



ISSN 0716 - 1018
ISSN 0717 - 6341

Publicación Oficial de la
Sociedad Chilena de Infectología

REVISTA CHILENA *de* INFECTOLOGÍA



Suplemento

XXVIII Congreso Chileno
de Infectología
Coquimbo,
30 de noviembre,
1 y 2 de diciembre de 2011.

REVISTA CHILENA *de* INFECTOLOGÍA



Publicación Oficial
de la Sociedad Chilena
de Infectología

Revista Chilena de Infectología
ISSN 0716-1018
Versión Impresa

Revista Chilena de Infectología publica Artículos Originales producto de trabajos de Investigación, Experiencias Clínicas sistematizadas que emanan de la práctica médica, Revisiones en Infectología, Documentos emitidos por los Comités de la Sociedad u otros de interés, Contribuciones en Microbiología Clínica y Epidemiología, Casos Clínicos y Cartas al Editor que representan un aporte a nuestros especialistas en las áreas de Infectología Pediátrica y/o de Adultos y Microbiología Clínica.

Revista Chilena de Infectología está incluida en la base de datos de:

- Index Medicus/MEDLINE
- Science Citation Index Expanded (also known as SciSearch®)
- Journal Citation Reports/Science Edition
- LILACS - BIREME
- Scientific Electronic Library on Line (www.scielo.cl)
- Latindex (www.latindex.org)

Revista Chilena de Infectología (ISSN 0716-1018) es publicada en forma bimestral por Editorial IKU por mandato de la Sociedad Chilena de Infectología.

Oficina comercial: Bernarda Morín 488 2º Piso, Providencia, Santiago 9, Chile. Fono fax: 56 (2) 3413539.

E-mail: revinf@sochinf.cl

Revista Chilena de Infectología:
www.scielo.cl

Instrucciones para el envío de manuscritos se publican en la página web de la Sociedad Chilena de Infectología: www.sochinf.cl

Suscripción anual : \$ 84.000
Becados certificados : \$ 54.000
Número suelto : \$ 20.000
Suscripción al extranjero : US\$ 180.00

Producción:

Editorial IKU, María Cristina Illanes H.
Fono: 2126384.

E-mail: mcristina@editorialiku.cl

Impresa en Acción Digital Ltda. (que sólo actúa como impresor)

Prohibida su reproducción total o parcial con fines comerciales sin autorización escrita del Editor.

© 2011 Sociedad Chilena de Infectología

Revista Chilena de Infectología (*Rev Chil Infect*)

Editor

José Cofré G.
Hospital Luis Calvo Mackenna,
Santiago

Co Editora

Paulina Coria de la H.
Hospital Luis Calvo Mackenna,
Santiago

Editor Emérito

Guillermo Acuña L.
Clínica Las Condes, Hospital del Trabajador y
Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago

Editores de Sección

Antimicrobianos

Guillermo Acuña L.
Clínica Las Condes, Hospital del Trabajador
y Pontificia Universidad Católica de Chile,
Santiago

Isabel Domínguez M.
Hospital Sótero del Río, Santiago.
Hospital del Trabajador, Santiago.

Artículos Originales

Elvira Balcells M.
Hospital Clínico Pontificia Universidad
Católica de Chile, Santiago

Casos Clínicos

Rosana Benítez G.
Hospital Dipreca, Santiago.

Paulina Coria De la H.
Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago

Leonardo Chanqueo C.
Hospital San Juan de Dios, Santiago

Macarena Silva C.
Fundación Arriarán, Santiago

Infecciones Intrahospitalarias

Marcela Cifuentes D.
Hospital San Borja Arriarán, Santiago
y Hospital Clínico Universidad de Chile, San-
tiago

Luis Delpiano M.
Hospital Clínico San Borja-Arriarán

Epidemiología

Jeannette Dabanch P.
Hospital Militar, Santiago

M. Angélica Silva D.
Dirección Médica, Servicio de Salud
Metropolitano Oriente
Ministerio de Salud, Santiago

Verónica Solari G.
Secretaría Regional de Salud, Santiago

Infección por VIH/SIDA

Claudia Cortés M.
Fundación Arriarán. Santiago.

Mariluz Hernández E.

Infectología Práctica

Rodrigo Blamey D.
Hospital Del Salvador, Santiago

Cecilia Perret P.
Hospital Clínico, Pontificia Universidad
Católica de Chile, Santiago

Laboratorio e Infectología

Ana María Guzmán D.
Facultad de Medicina, Pontificia
Universidad Católica de Chile, Santiago

Microbiología Clínica

Isabel Álvarez A.
Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago

Alejandra Céspedes L.
Hospital San Juan de Dios, Santiago

M. Eugenia Pinto C.
Hospital Clínico Universidad de Chile,
Santiago

Francisco Silva O.
Hospital Clínico Universidad de Chile,
Santiago.

Microscopio del Arte y la Cultura

Ernesto Payá G.
Hospital de Carabineros, Santiago

Parasitología Clínica

Patricia Muñoz C. del V.
Universidad Diego Portales, Santiago

Thomas Weitzel.
Hospital Militar, Santiago y
Universidad de Valparaíso

Vaccinología

Tamara Hirsch B.
Hospital Clínico, Pontificia Universidad
Católica de Chile, Santiago

Colaboradores

Nota Histórica

Enrique Laval R.
Pontificia Universidad
Católica de Chile, Santiago

Walter Ledermann D.
Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago

Revista de Revistas

Mario Calvo A.
Hospital Clínico Regional Valdivia

Paulina Coria De la H.
Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago

Leonor Jofré M.
Laboratorio de Microbiología Clínica
Instituto de Salud Pública de Chile

Alejandra Massoc P.
Hospital FACH, Santiago

Sergio Mella M.
Hospital Clínico Regional Concepción

Dibujos

Leopoldo Romero N.
Hospital Regional,
Valdivia

Idioma Inglés

Arturo Borzutzky Sch.
Stephanie Braun J.
Lorena Porte T.
J. Pablo Torres T.
Thomas Weitzel
Marcelo Wolff R.

Asistente Editorial

Ana M. Guazzini M.

Comité Editorial Internacional

Felipe Cabello	<i>New York Medical College, Valhalla,</i> <i>NY, USA.</i>	Abel Jasovich	<i>Universidad de Buenos Aires</i> <i>Buenos Aires, Argentina.</i>
José María Gatell	<i>Hospital Clínic de Barcelona, España.</i>	Elizabeth Palavecino	<i>Wake Forest University Winston-Salem, NC, USA.</i>
Angela Gentile	<i>Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez</i> <i>Buenos Aires, Argentina.</i>	Jorge Quián	<i>Universidad de Uruguay. Montevideo, Uruguay.</i>
Eduardo Gotuzzo	<i>Universidad Peruana Cayetano Heredia</i> <i>Lima, Perú.</i>	Xavier Sáez-Llorens	<i>Universidad de Panamá</i> <i>Ciudad de Panamá, Panamá.</i>
Raúl Istúriz	<i>Centro Médico Docente de La Trinidad</i> <i>Caracas, Venezuela.</i>	Eduardo Savio	<i>Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.</i>
		Carlos Seas	<i>Universidad Peruana Cayetano Heredia.</i> <i>Lima, Perú.</i>

Sociedad Chilena de Infectología

Directorio 2010-2011

Presidente

Pablo Vial C.

Vicepresidente

Mario Calvo A.

Secretaria

Jeannette Dabanch P.

Tesorera

Olivia Trucco A.

Directores

Mónica Lafourcade R.

Martín Lasso B.

Cecilia Perret P.

Patricia Vásquez T.

Pastpresident

Patricia García C.

Comités Permanentes 2011-2012

Comité de Antimicrobianos

Luis Bavestrello F. (Coordinador)

Ángela Cabello M. (Secretaria)

Luis M. Noriega R.

Aurora Maldonado B.

Alejandra Massoc P.

Jorge Pérez G.

Priscilla Prado D.

Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud

M. Cristina Ajenjo H.

Eliana Chacón V.

Marcela Cifuentes D.

Paula Contreras S.

Luis Delpiano M. (Coordinador)

Alexis Diomedí P.

M. Irene Jemenao P.

Alejandra Zambrano G.

Comité Consultivo de Inmunizaciones

Jaime Cerda L.

Lily Contreras M.

Jorge Jiménez De la J.

Alma Muñoz M. (Secretaria)

Marcela Potin S.

Erna Ripoll M. (Coordinadora)

Rodrigo Vergara F.

Comité Consultivo de SIDA

Alejandro Afani S.

Elizabeth Barthel M.

Claudia Cortés M.

Ana Chávez P.

M. Isabel Galáz L.

Martín Lasso B.

L. Miguel Noriega R.

Carlos Pérez C. (Coordinador)

Michel Serri V.

Comité de Infecciones Emergentes

Jeannette Dabanch P.

J. Carlos Hormazábal O. (Coordinador)

Leonor Jofré M.

Javier López Del P.

Cecilia Perret P.

Verónica Solari G.

Marisa Torres H.

Thomas Weitzel

Comité de Infecciones en

Pacientes Inmunocomprometidos

Ana M. Álvarez P. (Secretaria)

Rosana Benítez G.

Teresa Bidart H.

Ricardo Espinoza A.

Marcela Ferrés G.

Pilar Gamba A.

Mónica Lafourcade R. (Coordinadora)

Ernesto Payá G.

Ricardo Rabagliati B.

M. Elena Santolaya de P.

Luis Thompson M. (Asesor)

Marcela Zubieta A.

Comité de Microbiología Clínica

Dona Benadof F.

Paola Pidal M.

Marcela San Martín S. (Coordinadora)

Andrea Sakurada Z.

Francisco Silva O.

Cecilia Tapia P.

M. Teresa Ulloa F.

Maggie Vecchiola G.

Comité de Página Web

Jeannette Dabanch P. (Coordinadora)

Alejandra Massoc P.

Comité de Past Presidents

Patricio Herrera L.

Guillermo Acuña L.

Valeria Prado J.

Marcelo Wolff R.

Jorge Vergara C.

M. Eugenia Pinto C.

José Cofré G.

Luis Thompson M.

Miguel O'Ryan G.

Luis M. Noriega R.

M. Elena Santolaya de P.

Carlos Pérez C.

Luis Bavestrello F.

Patricia García C.





XXVIII Congreso Chileno de Infectología

Coquimbo, 2011

30 de Noviembre, 1 y 2 de Diciembre

Comité Científico

Rafael Araos B.
Mabel Aylwin R.
Elvira Balcells M.
Rodrigo Blamey D.
Claudia Cortés M.
José Cofré G.
Patricia García C.
Francisco Silva O.
Juan Pablo Torres T.
Cecilia Vizcaya A.
Thomas Weitzel
Jan Wilhelm B.
Marcelo Wolff R.

Invitados Internacionales

Infecciones emergentes

Eduardo Gotuzzo - Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Infecciones en inmunosuprimidos

Ajit Limaye - University of Washington, Seattle, E.U.A.

Infección por VIH/SIDA

David Cooper - University of New South Wales, Sydney, Australia.

Microbiología y diagnóstico proteómico

Markus Kostrzewa - Bruker Daltorik GmbH, Bremen, Alemania.

Resistencia antimicrobiana

Ana C. Gales - Universidad Federal de Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil.

Julio Ramírez - University of Louisville, KY, E.U.A.

Helio Sader - JMI laboratories, Iowa, IA, E.U.A.

Vaccinología

Carolina Danovaro - OPS, E.U.A.

Luiza Helena Falleiros - Instituto de Infectología Emilio Ribas, Sao Paulo, Brasil.

Scott A. Halperin - Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canadá.



Nómina de Trabajos

Jueves 1 de diciembre S 47
Viernes 2 de diciembre S 53

Posters

Antimicrobianos y Resistencia (P1-P15) S 60
Diagnóstico de Laboratorio (P16-P30) S 68
Infecciones o Patógenos Emergentes (P31-P40) S 76
Infecciones Virales no Respiratorias (P41-P42) S 81
Infección por VIH/SIDA (P43-P52) S 82
Infecciones en Inmunodeprimidos (P53-P56) S 87
Infecciones Gastrointestinales (P57-P59) S 89
Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (P60-P67) S 91
Infecciones Respiratorias (P68-P75) S 95
Infecciones Zoonóticas (P76-P80) S 99
Otras Infecciones en Población Pediátrica (P81-P88) S 102
Otras Infecciones en Población Adulta (P89-P95) S 106

Orales

Diagnóstico Microbiológico y Resistencia Antimicrobiana (CO1-CO8) S 110
Infecciones Emergentes (CO9-CO17) S 114
Infecciones en Inmunosuprimidos y VIH/SIDA (CO18-CO25) S 119
Infecciones Asociadas a la Atención de Salud y otras (CO26-CO34) S 123

Índice de autores S 128



Playa del litoral Región de Coquimbo, sede del XXVIII Congreso Chileno de Infectología.

11:30 - 13:30 **POSTERS****SALÓN** : SOL (P1 - P15)**SESIÓN** : ANTIMICROBIANOS Y RESISTENCIA**Coordinadores** : Drs. Gonzalo Wilson - Gerardo González

- P-1** **Prevalencia y determinación de perfiles de susceptibilidad de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) en niños de hogares infantiles de la ciudad de Montería**
Tovar Catalina, Zubiria Maren, Brango Diana, Buelvas Francisco, Ramos Luis, Raciny Mayra. Montería, Córdoba - Colombia.
- P-2** **Predicción de infección urinaria por microorganismos productores de β -lactamasas de espectro extendido**
Avilés Cristián, Godoy Rodrigo, Carrasco Carmen L., Betancour Pablo, Martínez Felipe. Universidad de Valparaíso.
- P-3** **Actividad antimicrobiana *in vitro* de combinaciones de colistín con ampicilina/sulbactam, vancomicina e imipenem, contra *Acinetobacter baumannii* resistentes a carbapenémicos**
Santos René¹, Guggiana Piero¹, Opazo Andrés¹, Mella Sergio², Domínguez Mariana¹, González Gerardo¹, Bello Helia¹. ¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.
- P-4** **Estudios de susceptibilidad automatizados: ¿son sus resultados confiables sin una verificación previa?**
Aguilera Pablo, Román J. Carlos, García Patricia. Laboratorio de Microbiología. Departamento de Laboratorios Clínicos. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-5** **Actividad antimicrobiana de nuevos compuestos de oxazolidinonas en cepas intrahospitalarias de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina en Baja California, México**
Núñez Bautista MJ.¹, Muñoz Salazar R.¹, Ochoa Terán A.², Hernández-Guevara E.², Chávez Guevara IG.¹, Aguilar May B.⁴, Michel-Pantigua A.³, Arreola Cruz AA.¹, Salas Vargas DS., Radilla Chávez P.¹. Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Baja California¹, Centro de Graduados e Investigación, Instituto Tecnológico de Tijuana², Clínica No. 8, Instituto Mexicano del Seguro Social³, Instituto Tecnológico Superior Villa la Venta Tabasco⁴.
- P-6** **Búsqueda de enterobacterias productoras de carbapenemasas en cultivos de vigilancia rectal**
Gutiérrez Catalina, García Patricia, Román Juan C., Wozniak Aniela, Moraga Marcela. Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos; Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-7** **Caracterización clínica del uso de anidulafungina en niños en un hospital público de referencia en Santiago, Chile**
Izquierdo Gianina, Cofré Fernanda, Morales Jorge, Santolaya M. Elena, Torres J. Pablo. Hospital Luis Calvo Mackenna.
- P-8** **Determinantes plasmídicos de resistencia a quinolonas en cepas de *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* productoras de β -lactamasas de espectro extendido aisladas en hospital**
Elgorriaga Eliú¹, González Gerardo¹, Bello Helia¹, Mella Sergio², García Patricia³, Labarca Jaime³, Guggiana Piero¹ y grupo de estudio de resistencia en bacilos Gram negativos. ¹Laboratorio de Investigación en Antibióticos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, ³Departamento de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos y de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-9** **Pesquisa de bacilos gramnegativos en el ambiente de la UCI quirúrgica del Hospital Guillermo Grant B. de Concepción y su comportamiento frente a los agentes antibacterianos**
Vera Loretto¹, Domínguez Mariana¹, González Gerardo¹, Mella Sergio², Benavente Evelyn¹, Molina Raúl¹, Geisse Julieta¹, Riedel Gisela², Colima Renato³, Alarcón Carola⁴, Bello Helia¹. ¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.
- P-10** **Aislamiento y estudio de susceptibilidad a antimicrobianos en *Helicobacter pylori***
Durán Luisa, Troncoso Elizabeth, Araos Rafael, Rollán Antonio, Finkelstein Felipe, González Patricia. Clínica Alemana de Santiago.
- P-11** **Actividad antimicrobiana de daptomicina: primer estudio en cóceas grampositivas resistentes en Chile**
García P., Vecchiola M., Juliet C., Chanqueo L., Cifuentes M., Silva F., Gamba P., Porte L., Benadoff D., Castillo L., Blamey R. Hospitales: Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, San José, del Salvador, San Borja Arriarán, Universidad de Chile, Barros Luco Trudeau, Militar, DIPRECA, Mutual de Seguridad y Novartis Chile.
- P-12** **Vigilancia de la susceptibilidad de bacterias anaeróbicas a los antimicrobianos de uso clínico**
Lam M., García P., González T., Labarca J. Departamento de Laboratorios Clínicos y Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Católica de Chile.



- P-13** **Enterobacterias resistentes a carbapenemes: estandarización fenotípica, implementación y confirmación molecular de mecanismos de resistencia**
Prat M. Soledad, Escobar Daniel, Ibáñez Daniel, Mella Ana, Araya Pamela. Laboratorio de Agentes de Infecciones Intrahospitalarias Instituto de Salud Pública de Chile.
- P-14** **Caracterización molecular de β -lactamasas de espectro extendido en cepas de *Proteus mirabilis* aisladas en nueve hospitales chilenos**
Pradena Edith^{1,2}, Guggiana Piero¹, González Gerardo¹, Domínguez Mariana¹, Mella Sergio³, García Patricia⁴, Labarca Jaime⁴, Bello Helia¹ y Grupo de estudio de resistencia en bacilos Gram negativo. ¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, ³Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, ⁴Laboratorio de Microbiología, Departamentos de Laboratorios Clínicos y de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-15** **Susceptibilidad antimicrobiana de las bacterias uropatógenas más frecuentes aisladas en urocultivos del laboratorio del Hospital San Juan de Dios, de La Serena, año 2008**
Nieme Constanza¹, Mena Luis¹, Carrasco Carolina¹, Bórquez Cecilia¹, González Dagianna¹, Ortíz Leverton², Ortega Nancy², Piñones Patricia². ¹Facultad de Medicina-Universidad Católica del Norte, Coquimbo. ²Hospital La Serena.
- 11:30 - 13:30 **POSTERS**
- SALÓN** : VALLE (P16 - P30)
- SESIÓN** : DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO
- Coordinadores** : Drs. Rossana Camponovo - José Cofré
- P-16** **Estandarización e implementación de una RPC FINGERPRINTING para la identificación a nivel de especie de levaduras del género *Candida***
Lopera Johan¹, Muñoz Cesar², Zuluaga Alejandra¹, Tabares Angela¹, Cano Luz E^{1,2,3}, Naranjo Tonny^{1,2}, González Ángel^{1,2,3}. ¹Universidad Pontificia Bolivariana (UPB). ²Grupo de Micología, Micología Médica y Experimental, Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB). ³Universidad de Antioquia, Colombia.
- P-17** **Pruebas complementarias de laboratorio para diferenciación de *Staphylococcus aureus* de *Staphylococcus intermedius* en la práctica clínica diaria**
Maier Liliana, Hernández Alexandra, Crossley Rodrigo. Facultad de Medicina Veterinaria y Ciencias de la Salud, Universidad Santo Tomás, Santiago.
- P-18** **Portación de *Enterococcus faecium* resistentes a vancomicina: Comparación de diagnóstico tradicional versus biología molecular en un año de vigilancia**
Alburquenque Claudio, Campos Marcia, Ormazabal Ximena, Tapia Cecilia. Laboratorio de Microbiología y Biología Molecular, Clínica Dávila.
- P-19** **Detección molecular de especies emergentes de la familia *Campylobacteraceae* en muestras fecales de personas con y sin diarrea**
Collado Luis, Gutiérrez Magali, González Mario, Fernández Heriberto. Instituto de Microbiología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- P-20** **Identificación rápida de especies de *Candida* aisladas de muestras clínicas por espectrometría de masas MALDI-TOF**
Meza P., Moraga M., Legarraga P., Castillo C., Garate C., García P. Laboratorio de Microbiología, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-21** **Utilidad de la espectrometría de masas para el diagnóstico de infección del tracto urinario desde muestras de orina directa con una nueva mirada al polimicrobismo**
Legarraga Paulette, Moraga Marcela, García Patricia. Laboratorio de Microbiología, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-22** **Utilidad de la técnica GENEXPERT MTB/RIF para la detección de *Mycobacterium tuberculosis* complex en muestras extra-respiratorias y para el diagnóstico de resistencia a rifampicina**
Castillo Claudia, Cabrera Héctor, Balcells Elvira, Wozniak Aniela, García Patricia. Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos y Unidad de Infectología, Departamento de Medicina Interna; Facultad de Medicina; Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-23** **Identificación taxonómica por métodos bioquímicos y espectrofotometría de masa en *Streptococcus* pertenecientes al grupo bovis**
Alarcón Pedro, Fernández Jorge, Orellana Clara, Ibáñez María, Flores Roberto, Duery Óscar, Hormazabal J. Carlos, Araya Pamela. Instituto de Salud Pública.



- P-24** **Presencia de *Bordetella holmesii* en muestras respiratorias de pacientes de la Red de Salud UC**
Miranda Carolina, Wozniak Aniela, Castillo Claudia, Porte Lorena, García Patricia. Laboratorio de Microbiología; Departamento de Laboratorios Clínicos; Facultad de Medicina; Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-25** **Exactitud diagnóstica del test de detección rápida para *Streptococcus pyogenes* comparado con cultivo faríngeo en faringoamigdalitis aguda estreptocócica en niños**
Karzulovic Lorena, García Patricia, Villarroel Luis, Hirsh Tamara, Concha Ida, Catalán Silvia, Cifuentes Lorena. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-26** **Identificación de especies de *Brucella* spp mediante reacción de polimerasa en cadena**
Ibáñez Daniel, Flores Roberto, Duery Oscar, Araya Pamela. Sección Bacteriología, Instituto de Salud Pública de Chile.
- P-27** **Evaluación del método inmunocromatográfico Immunocard stat! Campy para el diagnóstico de *Campylobacter jejuni* / coli en muestras de deposición, obtenidas de niños con diarrea**
Durán T. Claudia¹, Chandía E. Sabrita¹, Arellano C. Carolina¹, Benadoff Dona², Zamorano Agustín², Silva O. Francisco³, Valeria Prado J.¹ Laboratorio de Enteropatógenos Programa de Microbiología Facultad de Medicina ICBM Universidad de Chile, ²Laboratorio de Microbiología Hospital Roberto del Río, ³Servicio Lab-Clínico Hospital Clínico Universidad de Chile.
- P-28** **Evaluación de método automatizado de estudio de susceptibilidad bacteriana en VITEK 2 para *Streptococcus pneumoniae***
Benadof Dona, Aguirre Judith, Espinoza Fernanda, Veas Abigail, Zamorano Agustín. Hospital Roberto del Río.
- P-29** **Aplicación de RPC en tiempo real para la detección de *Helicobacter pylori* en heces de niños asintomáticos, estudio preliminar**
Salinas Ana María¹, Mamani Nora², Cortés Héctor², Lucero Yalda^{2,3}, Rabello Marcela⁴, Peña Alfredo⁴, Torres J. Pablo³, O’Ryan Miguel². ¹Universidad Santo Tomás, ²Universidad de Chile, ³Hospital Luis Calvo Mackenna, ⁴Hospital Dr. Sótero del Río.
- P-30** **RPC multiplex para el diagnóstico de infecciones respiratorias virales en niños y adultos**
Budnik Isolda, Perret Cecilia, Beckhaus Andrea, Martínez Constanza, Montecinos Luisa, Ferrés Marcela. Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Nota: P-31 a P-59 ver día viernes 2 de diciembre

11:30 - 13:30 **POSTERS**

SALÓN : ARENA (P60 - P67)

SESIÓN : INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Coordinadores : Drs. Patricia Vásquez - Marcela Ferrés

- P-60** **Programa de intervención en un brote de infecciones por *Enterococcus* resistente a vancomicina (ERV) en el Hospital Militar de Santiago**
Véliz Elena, Vergara Teresa, Porte Lorena, Braun Stephanie, Hormazabal J. Carlos, Fica Alberto, Valenzuela Claudia. Unidad de IIH, Servicio de Infectología, Laboratorio Clínico y Dirección Médica, Hospital Militar de Santiago y Subdepartamento de Microbiología, Instituto de Salud Pública.
- P-61** **Llegar a tasa cero con un paquete de medidas (*bundle*) para prevenir infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central**
Valdés Pablo, Véliz Elena, Barthel Elizabeth, Jotar Viviana, Vásquez Claudia, Briceño Isabel, Cerda Gilberto, Castro Carolina. Hospital Naval “Almirante Nef” de Viña del Mar.
- P-62** **Fracaso en la disminución de tasas mediante un paquete de medidas (*bundle*) para prevenir infecciones urinarias asociadas a catéter urinario**
Valdés Pablo, Barthel Elizabeth, Jotar Viviana, Vásquez Claudia, Briceño Isabel, Cerda Gilberto, Castro Carolina. Hospital Naval “Almirante Nef” de Viña del Mar.
- P-63** **Un paquete de medidas (*bundle*) eficaz para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica**
Valdés Pablo, Barthel Elizabeth, Jotar Viviana, Vásquez Claudia, Briceño Isabel, Cerda Gilberto, Castro Carolina. Hospital Naval “Almirante Nef” de Viña del Mar.
- P-64** **Ensayo clínico randomizado comparando dos esquemas de profilaxis antimicrobiana de biopsia prostática trans-rectal**
Valdés Pablo, Barthel Elizabeth, Briceño Isabel, Salvatierra Pablo, Ruiz Andrés, Escobar Max, Villalobos Tomás, Escobar Carlos. Hospital Naval “Almirante Nef” de Viña del Mar.



- P-65** Programa de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. Evaluación preliminar a un año de implementación
Tobar Eduardo, Berasain Angélica, Silva Francisco, Cifuentes Marcela, Cádiz Mercedes, Jemenao M. Irene, Gálvez Luis Ricardo, Romero Carlos. Unidad de Pacientes Críticos, y Unidad de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en salud, Hospital Clínico Universidad de Chile.
- P-66** Análisis de muestras clínicas en pacientes adultos usuarios de dispositivos invasores, que son trasladados a una unidad de paciente crítico de una clínica de Santiago
Rojas A., Coria C., Román JC., García P., Potin M. Comité pro Control de IAAS, Clínica Pontificia Universidad Católica de Chile San Carlos de Apoquindo, Laboratorio Clínico Red Salud Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-67** Cumplimiento de oportunidad de higiene de manos: impacto de un programa en la unidad de cuidados intensivos de una clínica privada
Potin M., Coria C., Rojas A., Munilla V. Clínica Pontificia Universidad Católica de Chile San Carlos de Apoquindo.

11:30 - 13:30 POSTERS

SALÓN : ARENA (P68 - P75)
SESIÓN : INFECCIONES RESPIRATORIAS
Coordinadores : Drs. Patricia Vásquez - Marcela Ferrés

- P-68** Influenza grave en pacientes adultos de la UCI del Hospital San Camilo de San Felipe, durante el año 2010
Cruz Rodrigo, Camponovo Enrique, Manríquez Francisco, Toledo Humberto, Roblero J. Pablo, Cornejo Lidia, Ponce Eliette, Delgado Natalia. UCI Hospital San Felipe, Universidad de Valparaíso, Hospital Carlos Van Buren.
- P-69** Características microbiológicas de la población adulta con fibrosis quística
Labarca Gonzalo, Araos Rafael, Fernández Patricia. Instituto Nacional del Tórax, Facultad de Medicina Clínica Alemana/Universidad del Desarrollo.
- P-70** Búsqueda de virus respiratorios no tradicionales en pacientes adultos hospitalizados con descompensación de patologías cardiopulmonares crónicas
Ferrés Marcela¹, Rivera Gonzalo², Rablagliati Ricardo², Montecinos Luisa¹, Contreras Ana M.¹. ¹Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, ²Programa de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-71** Detección de virus respiratorio sincicial, influenza y metapneumovirus en muestras de autopsias de niños con neumonía mediante reacción de polimerasa en cadena en tiempo real
Fuenzalida Luz M.¹, Luchsinger Vivian², Vélozo Luis³, Avendaño Luis F.². ¹Becada Microbiología Universidad de Chile, ²Programa Virología ICBM Facultad de Medicina Universidad de Chile, ³Servicio Anatomía Patológica Hospital Roberto del Río.
- P-72** Perfil clínico y radiográfico de pacientes hospitalizados con infección respiratoria baja por *Mycoplasma pneumoniae*. Serie de casos
Jeraldo Gabriela, Corco Paulina, Barra Rodrigo, Vargas Patricio, Astorga Hans. Hospital San Juan de Dios de La Serena.
- P-73** Microbiología de la vía respiratoria baja en niños previo a ventilación mecánica
Zamorano Juanita, Rivacoba Carolina, Yáñez Leticia, Lapadula Michelle. Departamento de Pediatría Universidad de Los Andes y Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica, Clínica Santa María, Santiago.
- P-74** Uso de antibióticos en neumonía adquirida en la comunidad: experiencia en un Centro de Salud Familiar
López Carolina, Pereira Francisco, Rodríguez Tomás, Espoz Pablo, Herrera Carolina. Facultad de Medicina Universidad Andrés Bello. Santiago.
- P-75** Vacunación contra influenza en personal de salud que trabaja en el Hospital de Carabineros de Chile (HOSCAR)
Contreras Lily¹, Muñoz Alma¹, Campos Darío². ¹Hospital de Carabineros de Chile, ²Facultad de Medicina Universidad de Santiago.

11:30 - 13:30 ORALES

SALÓN : BAHÍA 2 (CO1 - CO8)
SESIÓN : DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA
Coordinadores : Drs. Rodrigo Vergara - Patricia González

- CO-1** Actividad de cobre sobre bacterias gramnegativas multiresistentes aisladas en hospitales chilenos
Kappes Tomás, Benavente Bárbara, Domínguez Mariana, Bello Helia, González Gerardo. Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos. Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Concepción.



- CO-2** **Identificación de β -lactamasas de espectro extendido en cepas de *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* aisladas en 10 hospitales chilenos**
Guggiana Piero¹, Muñoz Belén¹, Riquelme Felipe¹, Hidalgo Alejandro¹, Elgorriaga Eliu¹, González Gerardo¹, Domínguez Mariana¹, Mella Sergio², García Patricia³, Labarca Jaime³, Bello Helia¹ y Grupo de estudio de resistencia en bacilos Gram negativos. ¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. ³Laboratorio de Microbiología, Departamentos de Laboratorios Clínicos y de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO-3** **Rol de las porinas y su caracterización en la resistencia a carbapenémicos en aislados clínicos de *Enterobacteriaceae* en Chile**
Wozniak Aniela, Undabarrena Agustina, Villagra Nicolás, Gallardo Natalia, Keller Nicole, Moraga Marcela, Román Juan, García Patricia. Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos; Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile; Laboratorio de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Univ.
- CO-4** **Identificación rápida de *Mycobacterium tuberculosis* mediante la detección de proteína MPT64**
González Patricia, Troncoso Elizabeth, Ríos Paulina, Herrera Soraya. Laboratorio Clínica Alemana de Santiago.
- CO-5** **Determinación de viremia por virus poliomielitis vaccinal mediante RPC en lactantes bajo de tres meses de edad vacunados con vacuna polio oral**
González Marcela, Sandoval Carmen, Abarca Katia, Valenzuela Patricia, Godoy Paula, Martínez Constanza, Montecinos Luisa. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, Laboratorio de Infectología y Virología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Centro Médico San Joaquín.
- CO-6** **Xenodiagnóstico y reacción en cadena de la polimerasa para el diagnóstico de *Trypanosoma cruzi*: implicancias de su aplicación**
Saavedra Miguel, Martínez Gabriela, Araya Eduardo, Apt Werner, Zulantay Inés. Laboratorio de Parasitología Básico Clínico. Programa de Biología Celular y Molecular ICBM. Facultad de Medicina Universidad de Chile.
- CO-7** **Impacto de la espectrometría de masas por MALDI-TOF en la identificación rápida de bacterias aeróbicas y anaeróbicas de importancia clínica**
Legarraga Paulette, Moraga Marcela, Lam Marusela, Geoffroy Enrique, Zumarán Cecilia, García Patricia. Laboratorio de Microbiología Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO-8** **Identificación de agentes bacterianos de relevancia clínica por espectrometría de masas con analizador de tiempo de vuelo y desorción mediante láser asistido por matriz (MALDI-TOF)**
Hormazábal Juan C., Flores Roberto, Duery Oscar, Araya Pamela, Seoane Mabel, Alarcón Pedro, Duarte Sergio, Fernández Alda, Prat Soledad, Pidal Paola. Sección Bacteriología, Subdepartamento Enfermedades Infecciosas, Departamento Lab. Biomédico Nacional y de Referencia, Instituto de Salud Pública.
- 11:30 - 13:30 **ORALES**
- SALÓN** : BAHÍA 1 (CO9 - CO17)
- SESIÓN** : INFECCIONES EMERGENTES
- Coordinadores** : Drs. Pedro Usedo - Erna Cona
- CO-9** **Incidencia edad específica de infección por *Helicobacter pylori* en población chilena bajo 2 años de edad y factores de riesgo asociados**
Rabello Marcela, Cortés Héctor, Lucero Yalda, Mamani Nora, Prado Valeria, Santolaya M. Elena, O'Ryan Miguel. Programa de Microbiología y Micología. ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
- CO-10** **Seroprevalencia de infección por virus influenza A (H1N1) 2009. Estudio de base poblacional**
Olea Andrea, Fasce Rodrigo, González Claudia, Aguilera Ximena, Oliva Octavio, Muñoz Sergio, García Maritza, Nájera Manuel, Bustos Patricia, Cerda Jaime, Abarca Katia, Alvarado Sergio, Gallegos Doris. Departamento Epidemiología MINSAL-Chile, Instituto de Salud Pública-Chile, Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud Pública y División de Pediatría Pontificia Universidad Católica de Chile, Centro Microdatos-Universidad de Chile.
- CO-11** **Aislamiento de especies patógenas del género *Arcobacter* en mariscos destinados al consumo humano**
Telsaint Charles, Jara Ronald, Collado Luis. Universidad Austral de Chile.



- CO-12 Evidencia molecular de transmisión persona a persona de virus Andes en cinco casos de síndrome cardiopulmonar por hantavirus (SCPH) en Corral, Región de Los Ríos, 2011**
Martínez Constanza^{1,5}, Vial Cecilia^{4,5}, Calvo Mario^{2,5}, Mansilla Rita^{2,5}, Palma Eduardo^{3,5}, Marco Claudia^{4,5}, Valdivieso Francisca^{4,5}, Vial Pablo^{4,5}, Godoy P.¹, Ferrés Marcela^{1,5}. ¹Laboratorio de Infectología Virología Molecular, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile; ²Hospital Base Valdivia, Servicio de Salud Valdivia, Seremi Salud, Región de Los Ríos; ³Laboratorio de Biología Evolutiva Departamento de Ecología & CASEB Pontificia Universidad Católica de Chile; ⁴Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo; ⁵Proyecto Hantavirus Ecología y Enfermedad.
- CO-13 Estudio de la relación entre fenotipo histosanguíneo y susceptibilidad/persistencia en infección por *Helicobacter pylori* en niños chilenos asintomáticos**
Lucero Yalda, Rabello Marcela, Cortés Héctor, Mamani Nora, Salinas Ana M., Peña Alfredo, Torres Juan P., O’Ryan Miguel. Laboratorio de Virus Entéricos, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Hospital Luis Calvo Mackenna, Hospital Dr. Sótero del Río, Universidad Santo Tomás.
- CO-14 Epidemiología molecular de metapneumovirus humano detectado en muestras del Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso**
Collao Ximena¹, Noguera Melissa^{1,2}, Peña Cindy¹, Torres Mariana². ¹Laboratorio de Virología Escuela de Medicina Universidad de Valparaíso; ²Laboratorio Clínico, Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso.
- CO-15 Impacto de la influenza en la mortalidad por causa respiratoria y cardiovascular en el Gran Santiago 2000-2009: Una estimación usando modelo estadístico**
Vargas Claudio¹, Perret Cecilia², Vescovi Milka¹, Torres Francisco¹, Romeo José¹, Valenzuela Patricia², Hirsch Tamara², Abarca Katia², Camponovo Rossanna³, Vial Pablo⁴, Wilhelm Jan⁴, Ferrés Marcela². Universidad de Santiago de Chile¹, Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, Pontificia Universidad Católica de Chile², Integramédica³ y Universidad del Desarrollo-Clinica Alemana⁴.
- CO-16 Especies de garrapatas en caninos de localidades urbanas y rurales de Arica y de la Región Metropolitana**
Abarca Katia, López Javier, Acosta-Jamett Gerardo, Lepe Paulina, Labruna Marcelo. División de Pediatría, Facultad de Medicina y Laboratorio Infectología y Virología Molecular Pontificia Universidad Católica de Chile; Hospital Veterinario Puente Alto, Instituto de Medicina Preven.
- CO-17 *Bartonella henselae* en portadores asintomáticos y el riesgo de transmisión sanguínea en Chile**
Núñez M. Antonieta¹, Salinas A. María¹, Contreras Karla¹, Geoffroy Enrique², Mellado Sandra³, Depix M. Soledad¹. ¹Escuela de Tecnología Médica, Universidad Santo Tomás, ²Laboratorio de Microbiología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, ³Hospital San José.

11:30 - 13:30 **POSTERS****SALÓN** : SOL (P31 - P40)**SESIÓN** : INFECCIONES O PATÓGENOS EMERGENTES**Coordinadores** : Drs. Alejandra Massoc - Jorge Pérez

- P-31** **Aislamiento de *Sporothrix globosa* desde el ambiente en la Región de Valparaíso, en relación a un caso de esporotricosis**
Cruz Rodrigo, Vieille Peggy, Oschilewski David, Piontelli Eduardo. Universidad de Valparaíso, Hospital Carlos Van Buren, Hospital San Felipe.
- P-32** **Enterocolitis, antibacterianos y síndrome hemolítico urémico en niños: Revisión de un concepto**
Herrera P., Valenzuela C., Skarmeta M., Bustos A., Méndez M. Departamento de Pediatría, Campus Norte, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
- P-33** **Descripción de la pesquisa, mediante vigilancia epidemiológica de ocho casos de dengue clásico importado desde Bolivia en la Región de Tarapacá durante brote del año 2009**
López Olga, Fernández Eduardo, Osorio Margarita, Díaz Verónica. Hospital Iquique, Seremi de Salud Tarapacá.
- P-34** **Caracterización clínico-epidemiológica de 99 pacientes chagásicos atendidos en el Hospital Doctor Ernesto Torres Galdames de Iquique**
López Olga¹, Galaz José², Ortiz David¹, Pérez Carolina¹, Tapia Jaime³, Palma Francisco⁴. ¹Hospital Iquique, ²Hospital Clínico José Joaquín Aguirre, ³Hospital San Pablo de Coquimbo, ⁴Estudiante de Medicina Universidad del Mar.
- P-35** **Evaluación de efectos adversos a nifurtimox y respuesta serológica en 72 pacientes chagásicos tratados en el Hospital Doctor Ernesto Torres Galdames de Iquique**
López Olga¹, Jercic M. Isabel², Rodríguez Luis³, Villarroel Rodrigo², Galaz José³, Ortiz David¹, Palma Francisco⁴. ¹Hospital Iquique, ²Instituto de Salud Pública, ³Hospital Clínico José Joaquín Aguirre, ⁴Alumno de Medicina Universidad del Mar.
- P-36** **Infección por micobacterias no tuberculosas: Características clínicas de 30 pacientes**
Labarca Gonzalo, Araos Rafael, Rodríguez Macarena, Munita José M., Rodríguez J. Carlos, Undurraga Álvaro. Instituto Nacional del Tórax, Facultad de Medicina Clínica Alemana/Universidad del Desarrollo.
- P-37** **Dos especies de rickettsias identificadas en pulgas y garrapatas de caninos de zonas urbanas y rurales de Arica y de la Región Metropolitana, Chile**
Abarca Katia, López Javier, Acosta-Jamett Gerardo, Martínez Constanza, Lepe Paulina, Labruna Marcelo. División Pediatría y Laboratorio de Infectología, Pontificia Universidad Católica de Chile; Hospital Veterinario Puente Alto; Facultad de Medicina Veterinaria Universidad Austral de Chile; Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Sao Paulo, Brasil.
- P-38** **Evaluación preliminar de donantes de sangre portadores del virus linfotrópico humano tipo I (HTLV-I) en el Hospital San Juan de Dios de Santiago**
Vásquez Patricia, Araya Luis, Oñate Ginger, Carrasco Cecilia, Rodríguez Lorena. Hospital San Juan de Dios, Policlínico de Infectología, Policlínico de Neurología, Banco de Sangre.
- P-39** **Descripción clínica preliminar de casos de coqueluche confirmados por RPC en la Red de Salud de la Pontificia Universidad Católica de Chile**
Potín M.¹, Sandoval C.², Porte L.³, Miranda C.³, Wosniak A.³, García P.³. ¹División de Pediatría Pontificia Universidad Católica de Chile; ²Infectología Hospital Dr. Sótero del Río; ³Laboratorio Microbiología, Departamento Laboratorios Clínicos; Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-40** **Genotipos de *Chlamydia trachomatis* genital aislados de muestras urinarias de estudiantes de enseñanza media de la Provincia de Concepción**
Castro Érica¹, Aguayo María José², Lamperti Liliana², Cabrera Lisette¹, Jara Solange², Gallo María Lucía³, Entrocassi Carolina³, Boggiano Gioconda⁴, Rodríguez Marcelo³. ¹Departamento Obstetricia y Puericultura, UDEC; ²Laboratorio de Inmunología Clínica, UDEC. ³Departamento Bioquímica Clínica, U. Buenos Aires; ⁴Departamento Salud Pública, UDEC.



11:30 - 13:30 **POSTERS**

SALÓN : VALLE (P41 - P42)

SESIÓN : INFECCIONES VIRALES NO RESPIRATORIAS

Coordinadores : Drs. Olivia Trucco - Marcela Rabello

P-41 Detección de virus linfotrópico de células T humano-I/II en pacientes con infecciones de transmisión sexual (ITS) de Santiago

Sanhueza David, Martínez M. José, Ramírez Eugenio, Navarrete Nelson, Santander Ester, Garmendía M. Luisa. Programa de Virología I.C.B.M, Facultad de Medicina Universidad de Chile; Instituto de Salud Pública; Centro de ETS Hospital Barros Luco Trudeau; Centro de ETS Hospital San José; Instituto de Nutrición.

P-42 La gravedad del síndrome cardiopulmonar por hantavirus no está asociada al polimorfismo inserción / deleción de la enzima convertidora de angiotensina

Wilhelm Jan, Cruces Pablo, Díaz Franco, Puga Alonso, Erranz Benjamín, Donoso Alejandro, Carvajal Cristóbal, Battalla Kathleen, Ponce M. Jesús, Repetto Gabriela. Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo.

11:30 - 13:30 **POSTERS**

SALÓN : ARENA (P43 - P52)

SESIÓN : INFECCIÓN POR VIH/ SIDA

Coordinadores : Drs. Elvira Balcells - Luis Miguel Noriega

P-43 Experiencia de uso de raltegravir en hospitales públicos (2008 al 2011)

Wilson Gonzalo¹, Muñoz Rodrigo², Rodríguez Lorena³, Bernal Fernando³, Morales Alvaro⁴, Barthel Elizabeth³, Asenjo Alicia², Sobarzo Janette². ¹Equipo VIH, Hospital Carlos van Buren, Valparaíso. ²Fundación Arriarán, Hospital San Borja Arriarán, Santiago. ³Unidad de Infectología, Hospital San Juan de Dios, Santiago. ⁴Unidad de Infectología, Hospital del Salvador, Santiago.

P-44 Incidencia de reacciones adversas a medicamentos en pacientes que inician o cambian terapia anti-retroviral

Bernal Fernando, Vásquez Patricia, Giadalah Carolina, Rodríguez Lorena, Villagrán Alejandra. CDT-Hospital San Juan de Dios, Policlínico de Infectología.

P-45 Influencia del recuento basal de linfocitos CD4(+) en mortalidad, velocidad y magnitud de recuperación inmune, mantención de terapia anti-retroviral y del control médico

Galindo C, Beltrán Carlos, Morales Omar, Wolff Marcelo. Cohorte Chilena de SIDA, Facultad de Medicina Universidad de Chile.

P-46 Sobrevida, eficacia virológica e inmunológica y duración de nuevos esquemas terapéuticos luego del cambio del primer régimen de terapia anti-retroviral en pacientes con infección por VIH/SIDA

Concha Carla^{3,4}, Morales Omar², Wolff Marcelo^{1,2,3}. ¹Fundación Arriarán, ²Hospital San Borja Arriarán, ³Facultad de Medicina Universidad de Chile, ⁴Becada Infectología.

P-47 Autoexcluido por sus autores.

P-48 Análisis del líquido cefalorraquídeo para el diagnóstico de neurosífilis en población con infección por virus de inmunodeficiencia humana: ¿Es necesario ampliar los criterios actuales de punción lumbar?

Muñoz Rodrigo, Soto Andrés, Mülhauser Margareta, Castelli Anna, Northland Rebeca, Wolff Marcelo. Fundación Arriarán, Hospital San Borja-Arriarán; Facultad de Medicina, Universidad de Chile; Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes.

P-49 Enfermedad por citomegalovirus en pacientes con infección por VIH, controlados en Fundación Arriarán

Arancibia José^{1,3}, Silva Macarena², Castelli Anna^{1,4}, Muñoz Rubén^{1,3}. ¹Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán. ³Becado de infectología. ⁴Becado de medicina interna.

P-50 Perfil clínico-epidemiológico de pacientes con infección por VIH/SIDA ingresados en unidad de pacientes críticos del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco, en un período de 8 años

Bobadilla Braulio, Cabrera Johanna, Chahin Carolina, Castillo Paula, Molina Claudia, Muñoz Sergio. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco.



P-51 Experiencia de personas con infección por VIH en etapa de SIDA: Implicancias para la clínica e investigación
Carrasco Paola¹, Araya Alejandra¹, Lasso Martín⁴, Trujillo Claudio³, Fernández Anamaria⁴, Ramírez Ana María⁴, Ferrer Lilian¹, Loayza Carla². Unidad de Infectología del Centro de Referencia de Salud (CRS) del Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río (CASR). ¹Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Red de Salud UC. ³Alumno de Enfermería. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴CASR.

P-52 Profilaxis para virus de inmunodeficiencia humana post exposición por accidentes cortopunzantes
Olea Pilar, Aguad Lucía. Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova.

11:30 - 13:30 **POSTERS**

SALÓN : VALLE (P53 - P56)

SESIÓN : INFECCIONES EN INMUNODEPRIMIDOS

Coordinadores : Drs. Olivia Trucco - Marcela Rabello

P-53 Determinación de la incidencia de poliomavirus BK en muestras sanguíneas de pacientes chilenos con infección por VIH mediante RPC en tiempo real
Moreno Claudia, Martínez, Chnaiderman Jonás. Programa de Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

P-54 Descripción de variantes genómicas de glicoproteína N de citomegalovirus en pacientes chilenos
Pérez Regina, Martínez Constanza, Illanes Pamela, Godoy Paula, Contreras Ana M., Palma Carlos, Ferrés Marcela. Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.

P-55 Infección por *Nocardia farcinica* con resistencia a sulfas en paciente inmunocomprometida
Gutiérrez Catalina, López Tania, Rivera Gonzalo, León Eugenia, Castillo Claudia, Ajenjo M. Cristina. Unidad de Infectología, Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Católica de Chile. Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos; Pontificia Universidad Católica de Chile.

P-56 Deferasirox en mucormicosis rinocerebral: primer reporte en Chile
Blamey Rodrigo, Stevens Mary Ann, Cancino José Miguel, Tapia Claudio. Universidad de Chile, Hospital del Salvador, Santiago.

11:30 - 13:30 **POSTERS**

SALÓN : SOL (P57 - P59)

SESIÓN : INFECCIONES GASTROINTESTINALES

Coordinadores : Drs. Alejandra Massoc - Jorge Pérez

P-57 Aislados clínicos de *Salmonella* en Clínica Santa María de Santiago, 2009-2011
Rojas Pablo, Lafourcade Mónica, Illanes Lorena, Peñaloza José, Sepúlveda Stephanie. Laboratorio de Microbiología, Clínica Santa María.

P-58 Evaluación de la actividad antimicrobiana de películas de quitosano sphagnum sobre cepas de *Escherichia coli* ATCC 25922
Alburquenque Claudio¹, Rodo Carlos¹, Godoy Moisés², Cabrera Gustavo³, Gidekel Manuel³, Bernardo Yamilé³. ¹Grupo de Microbiología Universidad Mayor, ²Universidad de Chile, ³VentureLab Universidad Adolfo Ibáñez.

P-59 Brote de diarrea por *Shigella sonnei* en una unidad militar
Tinoco Javier, Fica Alberto, Bencini Rossanna, Porte Lorena, Braun Stephanie. Servicio de Infectología, Laboratorio Clínico Hospital Militar de Santiago y Servicio de Salud Preventiva del Ejército.

11:30 - 13:30 **POSTERS**

SALÓN : SOL (P76 - P80)

SESIÓN : INFECCIONES ZONÓTICAS

Coordinadores : Drs. Alejandra Massoc - Jorge Pérez

P-76 Detección serológica de *Bartonella henselae* en gatos de la ciudad de Temuco, IX Región de La Araucanía, Chile. 2010-2011
Zúñiga Monserrat, Castillo Claudia, Díaz Claudio, Zaror Luis. Escuela Medicina Veterinaria, Escuela Tecnología Médica. Universidad Mayor, sede Temuco. Chile.



- P-77** **Gastos hospitalarios en pacientes con fascioliasis hepática en fase aguda, hidatidosis de tratamiento quirúrgico y neurocisticercosis en un hospital general en Chile con una estimación de costos**
Fica Alberto, Dabanch Jeannette, Weitzel Thomas. Servicio de Infectología, Servicio de Anatomía Patológica Departamento de Cirugía, Servicio de Imagenología, Hospital Militar de Santiago; Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Institute O.
- P-78** **Experiencia clínica con hidatidosis durante 15 años: análisis de una serie de casos en Santiago, Chile**
Fica Alberto, Soto Andrés, Slater Jeannie, Peralta Marcial, Humeres Roberto, Castro Marcelo, González Jaime, Weitzel Thomas. Servicio de Infectología, Servicio de Anatomía Patológica Departamento de Cirugía, Servicio de Imagenología, Hospital Militar de Santiago; Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Institute of Tropical Medicine and International Health, Berlin.
- P-79** **Prevalencia de enteroparásitos en *Felis catus* (Linneaus, 1758) en algunas zonas de la Región de Valparaíso, Chile**
Pino Gloria, Muñoz Nelson, Neira Patricia. Cátedra de Parasitología Departamento de Preclínicas Escuela de Medicina Facultad de Medicina Universidad de Valparaíso.
- P-80** **Descripción epidemiológica de un brote de síndrome cardiopulmonar por hantavirus incluyendo personal de salud**
Mansilla Rita, Calvo Mario, Araneda Andrés, Concha Gustavo, Wiegand Roberto, Valdivieso Francisca, Marco Claudia, Vial Pablo, Ferrés Marcela. Seremi de Salud de Los Ríos. Universidad Austral de Chile. Hospital Base Valdivia. Hospital de Corral. Universidad del Desarrollo. Pontificia Universidad Católica de Chile.

11:30 - 13:30 **POSTERS**

SALÓN : VALLE (P81 - P88)

SESIÓN : OTRAS INFECCIONES EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

Coordinadores : Drs. Olivia Trucco - Marcela Rabello

- P-81** **Abuso sexual infantil: experiencia en el Hospital de Niños Roberto Del Río**
Galaz M. Isabel, Palma Camila, Romero Cristián. Hospital de Niños Roberto del Río, Santiago.
- P-82** **Etiología del síndrome febril prolongado en niños atendidos en el Servicio de Salud Metropolitano Sur-Oriente 2007-2010**
Sandoval Carmen, Pinochet Constanza, Viviani Tamara. Hospital Dr. Sótero del Río, Santiago.
- P-83** **Infecciones osteo-articulares en niños: un desafío diagnóstico. Nuestra experiencia en los últimos 5 años**
Ramírez Constanza, Izquierdo Guillermo, Ibáñez Angélica, Drago Sebastián, Hodgson Felipe, Lizama Macarena, García Patricia. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-84** **Sífilis congénita en el Valle del Limarí: Un problema emergente**
González Fernando¹, Ortiz Débora¹, Barra Rodrigo². ¹Alumnos, Universidad Pedro de Valdivia, La Serena. ²Profesor de Genética, Embriología y Pediatría Universidad Pedro de Valdivia, La Serena.
- P-85** **Dinámica epidemiológica de meningitis bacteriana aguda en pacientes pediátricos en el Área Sur Oriente, Región Metropolitana: Hospital Sótero Del Río 1994-2010**
Rabello Marcela, Morales Pamela, Paul MD., Viviani Tamara. Unidad de Infectología Pediátrica, Complejo Hospitalario Dr. Sótero del Río.
- P-86** **Seguimiento de 24 meses de meningitis bacteriana aguda en población pediátrico del área Sur-Oriente de la Región Metropolitana: Hospital Dr. Sotero Del Río 1996-2010**
Morales Pamela, Rabello Marcela, Paul M. de Los Ángeles, Prado Alejandra, Sandoval Carmen, Peña Anamaría, Viviani Tamara. Unidad de Infectología Pediátrica, Complejo Hospitalario Dr. Sótero del Río.
- P-87** **Comparación de enfermedad de Kawasaki clásica vs enfermedad de Kawasaki incompleta en niños del Hospital Dr. Sótero del Río**
Karzulovik Lorena, Sandoval Carmen, Viviani Tamara. Hospital Dr. Sótero del Río, Santiago.
- P-88** **Infecciones invasoras por *Haemophilus influenzae* en el Hospital Roberto del Río en el período enero de 2000 a diciembre de 2010**
Velásquez Alejandro, Aranda Marcia, Vega Nadia, Acuña Mirta. Hospital de Niños Roberto del Río, Santiago.

11:30 - 13:30 **POSTERS**

SALÓN : ARENA (P89 - P95)

SESIÓN : OTRAS INFECCIONES EN POBLACIÓN ADULTA

Coordinadores : Drs. Elvira Balcells - Alejandra Marcotti

P-89 Neurocisticercosis: Una enfermedad desatendida en Chile

Fica Alberto, Castro Marcelo, Soto Andrés, Flores Carlos, Oelker Carolina, Weitzel Thomas. Servicio de Infectología, Servicio de Imagenología y Servicio de Neurología, Hospital Militar de Santiago; Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso; Institute of Tropical Medicine and International Health Berlin.

P-90 Efectividad de la clorhexidina para disminuir el riesgo laboral y ambiental por bio-aerosoles en procedimientos odontológicos y clínico-orales

Loya Martha¹, Cantú Eduardo¹, Sanín Luz H.^{2,3}, Nevárez Martina¹. ¹Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Chihuahua, México. ²Facultad de Enfermería y Nutriología. Universidad Autónoma de Chihuahua, México. ³Instituto Nacional de Salud Pública de México.

P-91 Caracterización de las lesiones y alteraciones bucodentales provocadas por uso de *pearcing* lingual

Andrade Sergio¹, Maguregui Ana L.², Loya Martha², Nevárez Martina², Nevárez Virginia G.¹. Universidad Autónoma de Chihuahua. ¹Facultad de Ciencias Químicas, ²Facultad de Odontología.

P-92 Adherencia a la inmunización en el personal de la salud. Montevideo, Uruguay 2011

Vacarezza Mariela, Alegretti M., Varela C., Ferreira S., Giribone R., Vignolo J. Sanatorio Americano-FEMI (Federación Médica del Interior), Montevideo, Uruguay.

P-93 Descripción de mordeduras de animales y humanas que consultan en urgencia de un hospital institucional de la Región Metropolitana, tratamiento y prevención de infecciones

Campos Darío¹, Soto Nicole², Chacón Pamela³, Contreras Lily⁴, Muñoz Rodrigo⁴. ¹Interno Medicina Universidad de Santiago de Chile; ²Alumna Medicina Universidad Mayor; ³Médico Veterinario; ⁴Unidad de Infecciones Intrahospitalarias Hospital de Carabineros de Chile.

P-94 Estudio descriptivo-retrospectivo de pacientes con tuberculosis entre los años 2005-2010 y frecuencia de factores de riesgo en la Región de Tarapacá

Montenegro Jorge¹, López Olga¹, Avilés Sebastián¹, Orellana Claudia¹, Vera Guillermina¹, Galaz José². ¹Hospital Doctor Ernesto Torres Galdames, Iquique. ²Hospital Clínico Universidad de Chile.

P-95 ¿Es posible el burnout del infectólogo? Descripción de la sobredemanda de interconsultas en un hospital público

Vera Álvaro, Lasso Martín, Domínguez Isabel, Marincovich Beatriz. Hospital Dr. Sótero del Río, Santiago.

11:30 - 13:30 **ORALES**

SALÓN : BAHÍA 2 (CO18 - CO25)

SESIÓN : INFECCIONES EN INMUNOSUPRIMIDOS Y VIH/SIDA

Coordinadores : Drs. Martín Lasso - Jorge Vergara

CO-18 Predicción genotípica y bioinformática del uso de co-receptores de VIH-1

Ferrer Pablo, Durán Magdalena, Maureira Daniela, Suárez Daniela, Galaz José, Guzmán M. Antonieta, Afani Alejandro. Laboratorio Medicina Molecular. Sección Inmunología, VIH y Alergias. Hospital Clínico Universidad de Chile.

CO-19 Estudio prospectivo de rendimiento e impacto clínico del diagnóstico molecular de la tuberculosis en pacientes infectados por VIH

Balcells M. Elvira¹, García Patricia¹, Chanqueo Leonardo², Bahamondes Laura³, Lasso Martín⁴, Gallardo Ana María⁵, Wozniak Aniela¹, Cifuentes Lorena¹. ¹Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile, ²Hospital San Juan de Dios, ³Hospital Lucio Córdova, ⁴Hospital Sótero del Río, ⁵Hospital del Salvador.

CO-20 Población de infectados por VIH que abandona seguimiento: características y comparación con población adherente al control de salud. Estudio descriptivo de una cohorte clínica

Muñoz Rubén¹, Arancibia José¹, Araya Marise², Asenjo Alicia³, Wolff Marcelo^{3,4}. ³Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, ⁴Facultad de Medicina Universidad de Chile. ¹becados de Infectología, Universidad de Chile. ²Médico general.



- CO-21** **Concepto de nivel de vigilancia de la enfermedad y su efecto en la calidad de vida de personas chilenas infectadas por el virus de inmunodeficiencia humana**
Araya Alejandra, Pérez Carlos, Scrivanti Mirella. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Red de Salud PUC-Centro Médico San Joaquín.
- CO-22** **Resultados preliminares de citología anal en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana del Complejo Asistencial Barros Luco Trudeau de Santiago**
Escobar Carola, Palma Sofía, Beltrán Carlos, Salinas Valentina, González Angelo, Rojas Loreto, Jiménez Sheila. Centro Asistencial Barros Luco Trudeau.
- CO-23** **Incidencia, etiología y factores de riesgo de neutropenia febril en pacientes adultos con leucemia aguda o linfoma que inician quimioterapia**
Rabagliati Ricardo, Bertín Pablo, Cerón Inés, Rojas Hernán, Domínguez Isabel, Vera Álvaro, Flores Jimena, Fernández Paulina, Pérez Marco, De La Cruz Rolando. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO-24** **Comportamiento de la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real de citomegalovirus y concordancia con antigenemia en pacientes con trasplante alogénico de precursores hematopoyéticos**
Ceballos M. Elena¹, Vizcaya Cecilia², Pavez Daniela², Martínez Constanza², Solar Carla², Ferrés Marcela². ¹Departamento Medicina Interna-Programa Infectología Adultos-Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Laboratorio Infectología y Virología Molecular-División de Pediatría- Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO-25** **Vigilancia epidemiológica prospectiva de candidemia en 23 hospitales de 8 países de Latinoamérica**
Nucci Marcio, Thompson L., Santolaya ME., Silva F., Ledermann W., Luppi M., González P., Cortés J., Guzmán Blanco M., Alvarado T., Sifuentes J., Telles F., Tiraboshi N., Zurita J., Colombo A. Red Latinoamericana de Candidemia.
- 11:30 - 13:30 **ORALES**
- SALÓN** : BAHÍA 1 (CO26 - CO34)
- SESIÓN** : INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD Y OTRAS
- Coordinadores** : Drs. Rodolfo Villena - Rodrigo Blamey
- CO-26** **Relación entre genotipo viral y severidad clínica en infección por norovirus en lactantes chilenos**
Lucero Yalda^{1,2}, Mamani Nora¹, Cortés Héctor¹, Prado Valeria¹, Santolaya M. Elena², Rabello Marcela³, Peña Alfredo³, Vergara Rodrigo⁴, O'ryan Miguel¹. ¹Laboratorio de Virus Entéricos, Programa de Microbiología y Micología, Facultad de Medicina Universidad de Chile. ²Hospital Luis Calvo Mackenna. ³Hospital Dr. Sótero del Río. ⁴Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso.
- CO-27** **Prevalencia de genotipo virulento de *Helicobacter pylori* y su relación con patología gastroduodenal**
Salinas AM¹, Jorquera F¹, Núñez MA¹, Rivalta J.², Depix MS¹. ¹Universidad Santo Tomás, ²Departamento Gastroenterología, Clínica Santa María.
- CO-28** **Primer reporte nacional de incidencia y características clínicas de pacientes con traqueobronquitis asociada a ventilación mecánica**
Tobar Eduardo, Ayares Gustavo¹, Cifuentes Marcela, Silva Francisco, Jemenao M. Irene, Cádiz Mercedes, Berasain Angélica, Díaz J. Carlos, Gálvez L. Ricardo. Unidad de Pacientes Críticos, Unidad de Prevención y Control de IAAS, y Servicio de Imagenología Hospital Clínico Universidad de Chile. ¹Ayudante de Alumno, Facultad de Medicina Universidad de Chile.
- CO-29** **Caracterización epidemiológica de *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenémicos aislados en un hospital universitario: Rol de pacientes transferidos desde otros hospitales**
Labarca Jaime, Rivera Gonzalo, Castillo Claudia, García Patricia. Departamento de Medicina Interna y Departamento de Laboratorios Clínicos. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO-30** **Eficacia de la aplicación de paquetes de medidas en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica**
Vacarezza Mariela, Ferreira S, Alegretti M, Giribone R, Varela C, Vignolo J. Sanatorio Americano Femi, Montevideo, Uruguay.
- CO-31** **Inmngenicidad y tolerabilidad de una vacuna multicomponente (4CMenB) contra *Neisseria meningitidis* grupo B en adolescentes sanos de Chile**
Santolaya M. Elena, O'Ryan Miguel, Valenzuela M. Teresa, Prado Valeria, Vergara Rodrigo, Muñoz Alma, Toneatto D, Grana G, Wang H, Clemens R, Dull P, Grupo de Estudio de Vacuna Meningococo B en Adolescentes V72p10. Hospital Luis Calvo Mackenna, Dpto. de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile, Programa de Microbiología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.*



- CO-32** **Reactogenicidad y aceptabilidad de vacuna difteria-tétanos-pertussis acelular (dTpa) en personal de salud en contacto con pacientes pediátricos**
Pavez Daniela, Abarca Katia, De la Cerda Gabriela, Flores Carlos, Cerda Jaime. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO-33** **Espondilodiscitis: Experiencia clínica en el Hospital Militar de Santiago**
Soto Andrés, Fica Alberto, Dabanch Jeannette, Mardones Claudia. Servicio de Infectología, Hospital Militar de Santiago.
- CO-34** **Propiedades antimicrobianas del cobre en moldes de audífonos**
*Bravo C. Gustavo¹, Durán T. Claudia², Carrasco D, M^a Ignacia³, Bahamonde S. Héctor¹, Díaz JM^a Cristina², Prado J. Valeria².
¹Servicio de Otorrinolaringología Hospital Clínico Universidad de Chile, ²Programa de Microbiología Facultad de Medicina, ICBM, Universidad de Chile, ³Médico-Cirujano Universidad de Chile.*



P-1 Prevalencia y determinación de perfiles de susceptibilidad de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) en niños de hogares infantiles de la ciudad de Montería

Tovar Catalina, Zubiria Maren, Brango Diana, Buelvas Francisco, Ramos Luis, Raciny Mayra.
Montería, Córdoba - Colombia.
E-mail: catalina@unisinu.edu.co.

Introducción: SARM es uno de los patógenos de mayor impacto clínico por su asociación a infecciones nosocomiales y la circulación de cepas hospitalarias y comunitarias que expresan características clínicas, epidemiológicas, genéticas y perfiles de resistencia diferentes. La colonización nasal y faríngea constituye una importante fuente de diseminación, infección y portación del microorganismo. Se ha descrito que la circulación de SARM en comunidades cerradas como hogares infantiles aumenta el riesgo de transmisión y la probabilidad de brotes. El objetivo del estudio fue establecer la prevalencia y perfiles de susceptibilidad de SARM en niños de hogares infantiles de la ciudad de Montería. **Materiales y Métodos:** Se recolectaron 300 hisopados nasales y faríngeos, de 150 niños pertenecientes a 13 hogares infantiles. Las muestras fueron analizadas por crecimiento en agar salado manitol, presencia de coagulasa, catalasa, ADNasa. Los aislamientos presuntivos de *S. aureus* y perfiles de susceptibilidad fueron procesados por el sistema automatizado MicroScam. La resistencia mediada por el gen *mecA* fue predecida por difusión en agar con disco de cefoxitina de 30 µg, de igual modo se detectó la susceptibilidad a mupirocina y tigeciclina por difusión, con disco de 200 µg y 15 µg, respectivamente. Los análisis epidemiológicos se realizaron por Whonet 5.4 y estadística descriptiva por EpiDat 3. **Resultados:** La prevalencia de *S. aureus* fue de 23,3% y de SARM de 12,6%. El mayor porcentaje de recuperación se obtuvo de las fosas nasales (84,2%). Se obtuvieron los siguientes perfiles de resistencia: 100% a penicilina y oxacilina, 5,2% a eritromicina y clindamicina. Se identificó resistencia intermedia a eritromicina y tetraciclina (48%), levofloxacina, gentamicina y rifampicina (10%), y sensibilidad de 100% frente a los demás antimicrobianos evaluados, incluidos tigeciclina y mupirocina. **Conclusiones:** Se evidencia la circulación de cepas de SARM en población sana infantil, implicándolos como portadores y diseminadores de microorganismo, con perfiles de susceptibilidad frente a los antimicrobianos concordantes con aislados de origen comunitario, pero que revela un incremento en el número de aislados con susceptibilidad intermedia.

P-2 Predicción de infección urinaria por microorganismos productores de β-lactamasas de espectro extendido

Avilés Cristián, Godoy Rodrigo, Carrasco Carmen L., Betancour Pablo, Martínez Felipe.
Universidad de Valparaíso.
E-mail: cravca@yahoo.com

Introducción: La infección del tracto urinario (ITU) por microorganismos productores de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) es un problema infectológico creciente. Es necesario contar con herramientas que permitan detectar BLEE en forma precoz. **Objetivo:** Crear un modelo de predicción de microorganismos productores de BLEE. **Pacientes y Método:** Cohorte prospectiva observacional de pacientes ingresados al Servicio de Medicina Interna del Hospital Naval Almirante Nef de enero a julio de 2011 con diagnóstico de ITU confirmado microbiológicamente en un urocultivo. No se consideraron aquellos pacientes con urocultivos polimicrobianos. Se registraron datos clínicos, demográficos y de laboratorio. El análisis se hizo mediante una regresión logística con criterio *stepwise forward*. La capacidad diagnóstica del modelo fue evaluada con curvas de características de receptor-operador (ROC) y la bondad de ajuste se evaluó con la prueba de Hosmer y Lemeshow. **Resultados:** Se analizaron 171 pacientes, de los cuales 29 (17%) presentaron una ITU a microorganismo productor de BLEE. La mediana edad fue de 75 años (rango intercuartil, RIC: 58-83 años). El análisis multivariado demostró que el antecedente de hospitalización en los últimos 3 meses ($p = 0,001$), la infección por bacteria productora de BLEE previa ($p = 0,027$) y el vivir institucionalizado o en una residencia ($p = 0,001$) predecían una infección por microorganismo productor de BLEE. La capacidad diagnóstica del modelo tuvo un AUC de 0,80 (IC95% 0,70-0,91). La prueba de Hosmer y Lemeshow no mostró diferencias entre lo observado y lo predicho ($p = 0,87$). **Discusión:** Es posible predecir infecciones por microorganismos productores de BLEE. Los factores encontrados en la presente cohorte están de acuerdo a lo descrito en otras poblaciones. Esta herramienta ofrece asistencia para el clínico en la selección de la antibioterapia más apropiada, lo que puede mejorar el pronóstico de los pacientes. Hace falta validar este modelo previo a su implementación.



P-3 Actividad antimicrobiana *in vitro* de combinaciones de colistín con ampicilina/sulbactam, vancomicina e imipenem, contra *Acinetobacter baumannii* resistentes a carbapenémicos

Santos René¹, Guggiana Piero¹, Opazo Andrés¹, Mella Sergio², Domínguez Mariana¹, González Gerardo¹, Bello Helia¹.

¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.

E-mail: renesantosmd@gmail.com

Introducción: El surgimiento de cepas bacterianas patógenas con diferentes niveles de resistencia a los antibióticos conocidos ha planteado la necesidad de buscar alternativas que ofrezcan solución a este problema. Las infecciones bacterianas causadas por bacilos gramnegativos multi-resistentes plantean un reto terapéutico, sobre todo por la alta mortalidad asociada a estos microorganismos. Un microorganismo que, en los últimos años, ha alcanzado notoriedad por los niveles de resistencia que presenta es *Acinetobacter baumannii*, asociado a infecciones nosocomiales, debido, no sólo a mecanismos intrínsecos de resistencia, como baja permeabilidad de la membrana externa, sino también por la cualidad de adquirir fácilmente genes de resistencia a través de plásmidos, transposones e integrones. En este contexto, se ha recurrido a la utilización de antibióticos que fueron discontinuados por toxicidad. Uno de estos antibióticos es colistín, un fármaco que surgió a mediados del siglo pasado para ser utilizado contra bacterias gramnegativas; sin embargo, su uso en clínica se suspendió cuando surgieron medicamentos con el mismo nivel de efectividad y menor grado de toxicidad. Actualmente, se carece de estudios modernos sobre farmacocinética y farmacodinamia de este agente y la experiencia actual se basa, fundamentalmente, en experiencias clínicas, como series de casos, con resultados poco concluyentes y, particularmente, controversiales respecto a la monoterapia de una serie de infecciones producidas por bacterias resistentes a carbapenémicos. **Objetivo:** Evaluar la actividad antibacteriana de colistín, sólo y en combinación con otros fármacos, para determinar si existe o no efecto sinérgico entre las diferentes combinaciones ensayadas.

Materiales y Métodos: Se estudiaron 8 cepas de *A. baumannii* resistentes a carbapenémicos, provenientes de dos hospitales de Chile. Los estudios de genotipificación, por electroforesis de campo pulsado, indicaron que las cepas correspondían a aislados no relacionados. Se determinó la concentración inhibitoria mínima (CIM) de colistín, ampicilina/sulbactam, vancomicina e imipenem por microdilución en placa, según CLSI 2010. Posteriormente, con una cepa de cada hospital se realizó estudio de actividad antimicrobiana combinada, mediante la técnica de tablero de ajedrez. Las combinaciones antibióticas fueron: colistín-ampicilina/sulbactam, colistín-vancomicina y colistín-imipenem. Se utilizó la cepa *Escherichia coli* ATCC 25922 como control, según indicado por la CLSI. **Resultados:** Las CIM de los antibióticos estudiados por separado mostraron resultados esperados de resistencia a vancomicina e imipenem, con CIM de imipenem entre 16 y 32 µg/ml. La CIM de colistín fue > 32 µg/ml para todas las cepas estudiadas. La CIM de ampicilina/sulbactam varió entre 32/16 y 128/64 µg/ml, con la mayoría de las cepas inhibida por > 64/32 µg/ml. El estudio de actividad combinada sobre las cepas de *A. baumannii* (1BL/1UC) mostró valores de índice FIC para las asociaciones colistín-vancomicina de 0,02/0,07; colistín-imipenem de 0,5/0,128 y colistín-ampicilina/sulbactam de 0,253/0,07, para las cepas respectivas. **Conclusión:** De acuerdo a los parámetros establecidos para el estudio de asociación de antibióticos, todas las combinaciones ensayadas sobre estos dos aislados resistentes a carbapenémicos fueron sinérgicas. Estos resultados iniciales deben estimular el ensayo *in vitro* sistemático de nuevas combinaciones de antimicrobianos sobre este tipo de aislados.

P-4 Estudios de susceptibilidad automatizados: ¿son sus resultados confiables sin una verificación previa?

Aguilera Pablo, Román J. Carlos, García Patricia.

Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: pdaguile@uc.cl

Introducción: Con el progresivo incremento de las cifras de resistencia bacteriana, los estudios de susceptibilidad a los antimicrobianos se van haciendo cada vez más imprescindibles para ayudar al médico clínico a decidir la mejor terapia para sus pacientes. Paralelamente, la introducción de sistemas automatizados para el estudio de la susceptibilidad antimicrobiana se hace más necesaria en los laboratorios de microbiología que procesan una gran carga de muestras diariamente. No obstante, para que estas metodologías puedan predecir la eficacia terapéutica, deben ser confiables y oportunas, por lo cual es indispensable verificar su calidad previo a su uso rutinario en el laboratorio. En el año 2009 se había intentado la verificación de una tarjeta para estudio de susceptibilidad (AST-N087); sin embargo, su desempeño en el estudio no fue el aceptable, por lo que no fue posible su introducción en rutina. **Objetivo:** Evaluar el desempeño de la nueva tarjeta AST-N182 utilizada por el equipo Vitek 2 Compact (BioMérieux) para determinar la susceptibilidad de bacilos gramnegativos aerobios en comparación con un método de referencia. **Material y Método** Desde noviembre 2010 a mayo 2011 se evaluó la susceptibilidad de 240 enterobacterias uropatógenas a 16 antimicrobianos mediante la tarjeta AST-N182 en el equipo Vitek 2 compact (BioMérieux) y se comparó con los resultados obtenidos por el método de dilución en agar, disponible en el Laboratorio de Microbiología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Las cepas testeadas correspondieron a 80 *K. pneumoniae*, 40 *Enterobacter* spp, 80 *E. coli* y 40 *P. mirabilis*; de las cuales 142 eran no multi-resistentes, 71 eran multi-resistentes (resistencia en al menos un agente en 3 o más categorías de antimicrobianos), 22 eran extremadamente resistentes (resistencia en al menos un agente en todas las categorías, excepto dos) y 5 eran pan-resistentes (resistencia demostrada a todos los agentes probados en todas las categorías). Se utilizaron los puntos de corte del 2010, excepto para carbapenémicos, en que no se pueden aplicar los nuevos puntos de corte en los sistemas automatizados hasta el momento. Para el análisis de los datos se utilizaron los límites de aceptación descritos en la literatura: para errores muy mayores ($\leq 3\%$), para errores menores ($\leq 3\%$), la suma de errores mayores y menores ($\leq 7\%$), > 90% de concordancia categórica entre métodos y < 10% de fallas de crecimiento. **Resultados:** Al considerar todas las cepas ensayadas no hubo fallas de crecimiento y para todos los antimicrobianos se encontraron porcentajes de errores muy mayores < 3%, excepto para ampicilina. Los errores mayores fueron para todos los antimicrobianos < 3% y la sumatoria de los errores mayores y menores no registró cifras sobre 7%. La concordancia categórica para los 16 antimicrobianos comparados estuvo entre 93,7 y 100%. Al analizar los resultados tanto de errores muy mayores, mayores y la sumatoria de mayores y menores por especie bacteriana y por antimicrobiano, sólo ampicilina en *Enterobacter* spp estuvo por fuera de los estándares aceptables. **Conclusiones** La tarjeta AST-N182 de Vitek 2 Compact para estudio de susceptibilidad en enterobacterias uropatógenas presenta un muy buen rendimiento global. Sólo no fue posible su validación para la ampicilina en *Enterobacter* sp. Sin embargo, esta es una limitación reconocida y declarada por el fabricante, junto con imipenem en *Morganella morganii*, *Proteus* spp y *Providencia* spp, así como, piperacilina/tazobactam en todas las *Enterobacteriaceae*, en que la recomendación es realizar métodos de susceptibilidad complementarios. Finalmente, se puede concluir que la tarjeta AST-N182 cumple en forma global con los requerimientos de calidad imperantes en la actualidad. Estos resultados permiten su utilización en el trabajo diario del laboratorio y más importante aún, el entregar resultados oportunos, confiables y de calidad al médico clínico y sus pacientes.



P-5 Actividad antimicrobiana de nuevos compuestos de oxazolidinonas en cepas intrahospitalarias de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina en Baja California, México

Núñez Bautista MJ.¹, Muñiz Salazar R.¹, Ochoa Terán A.², Hernández-Guevara E.², Chávez Guevara IG.¹, Aguilar May B.⁴, Michel-Paniagua A.³, Arreola Cruz AA.¹, Salas Vargas DS., Radilla Chávez P.¹.

Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Baja California¹, Centro de Graduados e Investigación, Instituto Tecnológico de Tijuana², Clínica No. 8, Instituto Mexicano del Seguro Social³, Instituto Tecnológico Superior Villa la Venta Tabasco⁴.

E-mail: bautistamk8814@hotmail.com

Introducción: Las infecciones nosocomiales ocasionadas por cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (SARM) son un problema de salud importante en todo el mundo. Dentro de las infecciones nosocomiales atribuidas por cepas SARM ocupan un segundo lugar en Estados Unidos y en México se reporta que 36% es causada por este patógeno. La resistencia a meticilina es conferida por una proteína de unión a la penicilina la cual no está presente en cepas susceptibles a meticilina. Por otro lado, el gen *mecA* le confiere resistencia a derivados de beta-lactámicos, cloranfenicol, tetraciclinas, macrólidos, lincosamidas, aminoglucósidos e incluso quinolonas. Los fármacos comerciales como la linezolid y eperizolid presentan una estructura base de anillo 1,3-oxazolidin-2-ona que tienen actividad sobre bacterias grampositivas. Las oxazolidinonas son una nueva clase de antimicrobianos, con un mecanismo de acción distinto a los conocidos previamente. Este consiste en la inhibición de la síntesis de proteínas en forma temprana, por unión al sitio 23S del ARN ribosomal bacteriano de la subunidad 50S, previniendo la formación del complejo 70S funcional, que es un componente esencial en el proceso de síntesis. Por tal motivo, es crítico desarrollar nuevos compuestos químicos capaces de eliminar a microorganismos que han mutado y que son resistentes a fármacos convencionales. **Objetivo:** Evaluar la actividad antimicrobiana *in vitro* de ocho nuevos compuestos químicos derivados de oxazolidinonas en cepas de *S. aureus* aisladas de muestras clínicas. **Material y Métodos:** Las muestras clínicas se obtuvieron de la clínica No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Ensenada, Baja California, México. Las muestras fueron aisladas en agar sangre, a partir del cual se seleccionaron colonias de *Staphylococcus* spp. las cuales fueron sembradas en medio de cultivo S110 y agar sal manitol. La confirmación de *S. aureus* se realizó utilizando pruebas bioquímicas como tinción de Gram, coagulasa y fermentación manitol. Se identificó molecularmente el gen *mecA* en todos los aislados. La sensibilidad farmacológica se evaluó con el método de Kirby-Bauer, ante seis antibióticos para tratamiento de SAMR: vancomicina, linezolid, ceftazidima, imipenem, norfloxacin, cefatazidima/ácido clavulánico, y ocho nuevos compuestos derivados de las oxazolidinonas. **Resultados:** Se obtuvieron 170 muestras clínicas, de las cuales se aislaron 60 cepas SARM. Todas las cepas aisladas resultaron positivas a las pruebas bioquímicas, fermentación a manitol, coagulasa positiva. Así también, todas las cepas mediante técnica de RPC se amplificaron el gen *mecA*. De los ocho compuestos derivados de las oxazolidinonas sólo uno [(R)-5-((S)-1-(dibencilamino)etil)-1,3-oxazolidin-2-ona] mostró actividad antimicrobiana en cepas SARM. Las concentraciones de los compuestos que inhibieron el crecimiento de cepas SARM fueron de 6,6, 10 y 20 µg. **Conclusiones:** Uno de los compuestos derivados de oxazolidinonas evaluados demostró una eficacia en la inhibición del crecimiento en cepas SARM. Los derivados de las oxazolidinonas presentan potencial en la actividad antibiótica en cepas SARM. Es importante seguir evaluando otros compuestos para poder determinar el nivel de actividad antimicrobiana.

P-6 Búsqueda de enterobacterias productoras de carbapenemasas en cultivos de vigilancia rectal

Gutiérrez Catalina, García Patricia, Román Juan C., Wozniak Aniela, Moraga Marcela.

Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos; Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: catagutierrezmd@gmail.com

Introducción: El surgimiento de enterobacterias resistentes a carbapenémicos, como consecuencia de la adquisición de carbapenemasas, es un alarmante problema a nivel mundial. El gen más frecuentemente encontrado es *bla*_{KPC}, el que se disemina a través de amplias áreas geográficas debido a la expansión clonal dominante de la cepa ST258, mediada por plasmidios. En Chile no se han descrito casos; sin embargo, se sabe que los cultivos clínicos detectan sólo un tercio de los pacientes colonizados. Su identificación temprana permitiría implementar precauciones de contacto y así interrumpir su transmisión. **Objetivo:** Identificar pacientes con colonización intestinal por enterobacterias productoras de carbapenemasas. **Material y Método:** El estudio se realizó en dos etapas. La primera, entre los meses de julio y agosto de 2011, con 85 muestras de cultivos de vigilancia rectal en pacientes hospitalizados en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de la Pontificia Universidad Católica de Chile, con 5 ó más días de hospitalización desde su ingreso (según normas ministeriales para la detección de *Enterococcus faecium* resistente a vancomicina). Las tómulas se incubaron en 5 ml de caldo corriente suplementado con un disco de ertapenem de 5 mg durante toda la noche a 35°C en atmósfera aeróbica. Se realizó un subcultivo de 100 µl en placa de agar MacConkey durante toda la noche a 35°C en atmósfera aeróbica. Se examinaron placas para colonias lactosa (+). A éstas se les realizó estudio de susceptibilidad por dilución en agar para carbapenémicos. Se utilizaron los puntos de corte vigentes, recomendados por CLSI (2011). Las cepas resistentes se estudiaron con test de Hodge modificado y ácido fenilborónico y posteriormente las positivas para cualquiera de los 2 test se estudiaron por RPC. Se realizó la búsqueda de genes *bla*_{IMI}, *bla*_{GES}, *bla*_{SME}, *bla*_{KPC}, *bla*_{NDM}, *bla*_{VIM} y *bla*_{IMP}. En una segunda etapa, durante septiembre de 2011, las muestras se procesaron con algunas modificaciones: se incubaron 30 tómulas en caldo corriente suplementado con disco de 10 µg de ertapenem, se seleccionaron cepas lactosa (+) y (-) y se identificaron mediante MALDI-TOF, para luego seguir con el mismo protocolo. **Resultados:** De las 115 tómulas sembradas, en la primera etapa se obtuvieron 62 cepas lactosa (+) sospechosas de tener resistencia a ertapenem. De éstas, 14 presentaron disminución de susceptibilidad por dilución en agar (5 cepas con susceptibilidad intermedia a ertapenem; 4 cepas resistentes a ertapenem; 1 cepa resistente a ertapenem y con susceptibilidad intermedia a meropenem; 1 cepa resistente a ertapenem y meropenem; 1 cepa resistente a ertapenem, meropenem y con susceptibilidad intermedia a imipenem; 1 cepa resistente a ertapenem, imipenem y con susceptibilidad intermedia a meropenem y 1 cepa resistente a todos los carbapenémicos). De éstas, 2 cepas tuvieron test de ácido fenilborónico positivo. Los resultados del estudio por RPC fueron negativos. En la segunda etapa se obtuvieron 28 cepas sospechosas de resistencia a ertapenem. De éstas, 18 fueron lactosa (-) y 10 lactosa (+). Mediante MALDI-TOF se identificaron 14 aislados de *P. aeruginosa*, 7 aislados de *E. coli*, 4 aislados de *K. pneumoniae*, 2 aislados de *E. cloacae* y 1 aislado de *K. oxytoca*. Se analizaron las enterobacterias con disminución de susceptibilidad por dilución en agar (3 cepas de *E. coli* resistentes a ertapenem y 1 cepa de *K. pneumoniae* resistente a todos los carbapenémicos) con test fenotípicos, con resultado negativo. **Conclusiones:** Los pacientes analizados no se encuentran colonizados con enterobacterias productoras de carbapenemasas. La resistencia a uno o más carbapenémicos pudiera estar dada por múltiples mecanismos involucrados en una misma cepa; como la producción de betalactamasas de espectro extendido asociado a pérdida de porinas. Las muestras corresponden a un centro hospitalario y son un número reducido; se requieren más estudios para concluir la ausencia de carbapenemasas en enterobacterias del tracto gastrointestinal en pacientes hospitalizados.



P-7 Caracterización clínica del uso de anidulafungina en niños en un hospital público de referencia en Santiago, Chile

Izquierdo Gianina, Cofre Fernanda, Morales Jorge, Santolaya M. Elena, Torres J. Pablo.
Hospital Luis Calvo Mackenna.
E-mail: fcofre@yahoo.com

Introducción: Las equinocandinas son lipopéptidos con acción fungicida que inhiben de manera selectiva la síntesis del 1,3-β-D-glucano. Estas drogas aparecen en respuesta a la emergencia de resistencia intrínseca o secundaria al uso de antifúngicos tradicionales y al perfil de toxicidad descrita para ellos. La anidulafungina es bien tolerada y cuenta con mínimos efectos adversos, y se considera un fármaco útil y seguro para la terapia de la candidiasis invasora, especialmente en enfermos con diferentes grados de insuficiencia hepática y renal. El uso de anidulafungina no está aprobado en Pediatría salvo que el beneficio potencial supere el riesgo. **Objetivo:** Describir las características clínicas de los niños que usaron anidulafungina en un hospital pediátrico de referencia, perteneciente a la red pública de salud, en Santiago de Chile. **Métodos:** Análisis retrospectivo y caracterización clínica del uso de anidulafungina en niños obtenido de fichas clínicas, registros computacionales y manuales de Farmacia Clínica del Hospital Luis Calvo Mackenna, entre marzo 2009 y julio 2011. **Resultados:** Se analizó el uso de anidulafungina en 25 episodios (21 pacientes). La edad promedio de los niños fue de 6,5 años (1 mes-15 años). 13 hombres (52%). Un 64% (16 casos) fueron niños con diagnóstico hemato-oncológico (H-O) de base. Los diagnósticos más frecuentes fueron leucemia 13/25 (52%), trasplante hepático 3/25 (12%) e infección respiratoria grave 3/25 (12%). De los 25 episodios, 5 (20%) correspondieron a enfermedad fúngica invasora (EFI) probada, 1 caso (4%) a EFI probable y 10 (40%) a EFI posible; 7 (28%) fueron ITU por candida y 2 (8%) no correspondieron a EFI ni a ITU por candida. De los factores de riesgo para EFI, 100% de los pacientes usaron antimicrobianos de amplio espectro y CVC. 12/16 (75%) de los casos H-O presentaron neutropenia y 3 pacientes recibieron inmunosupresión post trasplante hepático. En 14/25 casos (56%) hubo aislamiento de un hongo de sitio estéril: 7 *C. albicans*, 2 *C. tropicalis*, 2 *C. parapsilosis*, 1 *C. glabrata*, un caso de levaduras en tejido sin identificación y 1 mucor. La susceptibilidad a fluconazol fue de 75% en 9/12 casos analizados. Los hongos fueron aislados en sangre (2), orina (7), tejidos (4) y secreción (1). En relación al tratamiento con anidulafungina 64% (16 episodios) recibieron una dosis de carga de 4 mg/kg/día promedio. La dosis de mantención utilizada fue de 2 mg/kg/día. El tiempo de tratamiento fluctuó entre 1 y 42 días (promedio 9 días); 48% completó tratamiento con anidulafungina. Ningún paciente presentaba insuficiencia hepática o renal al inicio del tratamiento. Dos pacientes presentaron reacciones adversas al medicamento, uno con laringo-espasmo e hipotensión y el segundo un shock con hipotensión arterial junto a la administración de un quimioterápico, completando posteriormente el tratamiento con anidulafungina premedicado con hidrocortisona y clorfenamina. Ambos pacientes presentaban antecedentes de uso previo de la droga. No hubo letalidad asociada al tratamiento ni a la enfermedad fúngica. **Conclusiones:** La principal causa de uso de anidulafungina en nuestro hospital fue el tratamiento empírico de la neutropenia febril en pacientes H-O, lo que se ajusta a la tendencia de uso de equinocandinas en este grupo de pacientes. En infecciones fúngicas demostradas, se utilizó fundamentalmente en infecciones por *Candida* spp. No existe consenso respecto al uso de dosis de carga de anidulafungina en los casos analizados. Actualmente el uso de anidulafungina no está aprobado en menores de 18 años de edad dado que la experiencia es limitada y se basa en estudios de farmacocinética en inmunosuprimidos y neutropénicos, población de alto riesgo de morbilidad por EFI en los cuales se podría justificar asumir el riesgo de su uso. Nuestro estudio describe un buen perfil de seguridad en población altamente susceptible de desarrollar EFI en los cuales las opciones terapéuticas son limitadas.

P-8 Determinantes plasmídicos de resistencia a quinolonas en cepas de *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* productoras de β-lactamasas de espectro extendido aisladas en hospital

Elgorriaga Eliú¹, González Gerardo¹, Bello Helia¹, Mella Sergio², García Patricia³, Labarca Jaime³, Guggiana Piero¹ y grupo de estudio de resistencia en bacilos Gram negativos.

¹Laboratorio de Investigación en Antibióticos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, ³Departamento de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos y de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: eliu25@gmail.com

Introducción: La resistencia a quinolonas se debe, principalmente, a mutaciones en los genes codificantes de topoisomerasas y a la sobreexpresión de bombas de expulsión, que son mecanismos cromosomales. No obstante, en los últimos años, ha ido en aumento la descripción de determinantes plasmídicos de resistencia a quinolonas (DPRQ) a nivel mundial, especialmente, en enterobacterias. En América del Sur, estos DPRQ se han informado en Perú, Bolivia, Argentina, Uruguay y Brasil, y no se conoce su prevalencia en cepas hospitalarias chilenas. **Objetivo:** Investigar la presencia de DPRQ en aislados clínicos de *E. coli* y *K. pneumoniae* productoras de beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE). **Materiales y Métodos:** Se trabajó con 100 cepas de *E. coli* y 100 cepas de *K. pneumoniae* productoras de BLEE aisladas en 10 hospitales chilenos, localizados entre Iquique y Puerto Montt, durante el período 2008-2009. Se determinó el perfil de resistencia a cefalosporinas de tercera generación (C3G), carbapenémicos, aminoglucósidos, ácido nalidixico (NAL), ciprofloxacina (CIP) y levofloxacina (LEV), mediante el método de difusión en agar (CLSI 2010). Además, se evaluó el nivel de resistencia a quinolonas por dilución seriada en agar (CLSI 2010). Se investigó la presencia de los DPRQ *qnr* (variantes A, B, S, C y D), *qepA* y *aac(6')-Ib-cr* mediante reacción de polimerasa en cadena (RPC) usando partidores específicos. **Resultados:** Los aislados presentaron un fenotipo de multi-resistencia, incluyendo cefalosporinas de tercera generación, aminoglucósidos y quinolonas. La CIM₅₀ de NAL y CIP fue de 1024 μg/mL y 64 μg/mL, respectivamente, tanto para las cepas de *E. coli* como de *K. pneumoniae*. Para LEV los valores de CIM₅₀ fueron 16 μg/mL y 8 μg/mL para *E. coli* y *K. pneumoniae*, respectivamente. Los aislados fueron susceptibles a imipenem y meropenem; en cambio, para ertapenem se encontró 95% de susceptibilidad en *E. coli* y 82% en *K. pneumoniae*. De los mecanismos plasmídicos investigados, se encontró la variante *aac(6')-Ib-cr* en 74% de los aislados de *E. coli* y en 54% de los aislados de *K. pneumoniae*. Con respecto a los DPRQ *qnr*, sólo se detectó *qnrS* en *E. coli* (1 aislado) y *qnrB* en *K. pneumoniae* (7 aislados), identificándose los alelos *qnrB1* y *qnrB19*. El DPRQ *qepA* no fue identificado en los aislados estudiados. **Conclusión:** El gen *aac(6')-Ib-cr* es el determinante plasmídico de resistencia a quinolonas más frecuente en cepas de *E. coli* y *K. pneumoniae* productoras de BLEE aisladas en hospitales chilenos. **Financiamiento:** Proyecto DIUC 207036032 de la Universidad de Concepción y por Merck-Chile. *Hospitales: Regional de Iquique, Regional de Antofagasta, Carlos Van Buren, San Borja Arriarán, Clínico PUC, San José, Sótero del Río, Regional de Concepción, Regional de Temuco y Base de Puerto Montt.



P-9 **Pesquisa de bacilos gramnegativos en el ambiente de la UCI quirúrgica del Hospital Guillermo Grant B. de Concepción y su comportamiento frente a los agentes antibacterianos**

Vera Loretto¹, Domínguez Mariana¹, González Gerardo¹, Mella Sergio², Benavente Evelyn¹, Molina Raúl¹, Geisse Julieta¹, Riedel Gisela², Colima Renato³, Alarcón Carola⁴, Bello Helia¹.

¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.

E-mail: loretto.vera@gmail.com

Introducción: Las infecciones nosocomiales producidas por bacilos gramnegativos, especialmente en las UCIs, han sido un problema de gran preocupación en los últimos años, ya que se asocian a altas tasas de morbimortalidad y costos. La transmisión cruzada, vía manos del personal sanitario, se reconoce como una de las principales vías de propagación de estos agentes; sin embargo, aún permanece en duda el papel que desempeñaría el ambiente hospitalario cercano al paciente (unidad de paciente) como reservorio de agentes bacterianos de importancia clínica. **Objetivo:** Describir las bacterias que se encuentran en el ambiente que rodea al paciente en una unidad de cuidado crítico. **Metodología:** El aislamiento de las cepas bacterianas se realizó desde 40 muestras de superficies en estrecho contacto con el paciente, tales como sábanas, barandas de cama, repisas, bomba de infusión, ficha clínica. Las muestras se tomaron con tómulas estériles humedecidas en caldo soya tripticasa estéril. Se muestreó una superficie de 50 cm² por lugar, mediante el uso de plantillas de mica delimitantes estériles de 10 cm². El muestreo se realizó en un solo día, sin aviso previo al personal clínico, durante un período endémico. La identificación bacteriana se realizó por estudio de propiedades bioquímicas. Se determinó el fenotipo de resistencia a través de la técnica de difusión en agar, y el nivel de resistencia (CMI), mediante el método de dilución seriada en agar. La síntesis de β-lactamasas de espectro extendido (BLEE) y carbapenemasas (CBP) se investigó por métodos fenotípicos y pruebas de confirmación molecular (RPC). **Resultados:** Las cepas de bacilos gram negativos aisladas desde superficies cercanas al paciente correspondieron a *E. cloacae* (2), *K. pneumoniae* (4) y *Acinetobacter* spp. (10). Se encontró que las enterobacterias, a diferencia de las cepas de *Acinetobacter* spp., se caracterizaron por presentar un fenotipo de multi-resistencia, especialmente las cepas de *K. pneumoniae*, destacándose en éstas la resistencia a cefalosporinas de tercera y cuarta generación, así como a otras familias de antibióticos, tales como quinolonas, aminoglucósidos y sulfonamidas. Con respecto a los antibióticos carbapenémicos, todas las cepas de *K. pneumoniae* fueron resistentes a ertapenem y dos de ellas, además, presentaron resistencia a meropenem. En el caso de las cepas de *E. cloacae*, la amplitud del fenotipo de resistencia fue menor que el exhibido por las cepas de *K. pneumoniae* y, además, las dos cepas de *E. cloacae* fueron susceptibles a carbapenémicos y amikacina. En relación a los niveles de resistencia a los antibióticos carbapenémicos, destacó ertapenem con un rango de CIM entre 16 - > 64 µg/ml sobre las cepas de *K. pneumoniae*. La detección de BLEE fue positiva en todas las cepas de *E. cloacae* y *K. pneumoniae* y los genes detectados en estas últimas cepas fueron *bla*_{TEM}, *bla*_{CTX-M-2} y *bla*_{SHV-11}, formando verdaderos complejos enzimáticos, lo que explicaría, en parte, los altos niveles de resistencia a los antibióticos β-lactámicos evaluados. **Conclusión:** Los resultados confirman que el ambiente hospitalario es un reservorio de bacilos gram negativos multi-resistentes que podrían estar implicados en infecciones intrahospitalarias.

P-10 **Aislamiento y estudio de susceptibilidad a antimicrobianos en *Helicobacter pylori***

Durán Luisa, Troncoso Elizabeth, Araos Rafael, Rollán Antonio, Finkelstein Felipe, González Patricia.

Clínica Alemana de Santiago.

E-mail: luisaduran@me.com

Introducción: En Chile existe una alta prevalencia de infección por *H. pylori*, llegando a 73% en la población adulta y 80% en áreas de alto riesgo de cáncer gástrico. El diagnóstico se realiza habitualmente por un test colorimétrico (test de ureasa) durante la realización de endoscopias digestivas altas. La erradicación de esta infección se indica en caso de pacientes con úlceras duodenales o gástricas, cáncer gástrico o linfoma MALT. El tratamiento actual se basa en un esquema triple con un inhibidor de la bomba de protones, amoxicilina y claritromicina. Un estudio realizado en Chile en el año 2001 con 91 cepas, demostró 100% de sensibilidad a amoxicilina y 2 cepas resistentes a claritromicina. Se han descrito tasas cada vez más altas de fracaso en la erradicación, relacionado a la emergencia de cepas resistentes a los antimicrobianos utilizados. A nivel internacional el esquema triple descrito se desaconseja dado a un aumento de la resistencia, insistiéndose en la necesidad de contar con datos locales de la susceptibilidad de las cepas circulantes. **Objetivos:** Realizar estudio de susceptibilidad a antimicrobianos en cepas de *H. pylori* aisladas a partir de muestras rutinarias tomadas para test de ureasa en endoscopias digestivas altas, en Clínica Alemana de Santiago. **Material y Método:** Se obtuvieron muestras de mucosa gástrica tomadas para la realización del test de ureasa para *H. pylori*. Se transportaron en tubos de solución fisiológica estéril refrigerada. En el laboratorio se maceró con 1ml de caldo nutritivo y se sembró en agar sangre Columbia y agar *Pylori* Biomerieux®. Se incubó por 48 horas en microaerofilia a 37°C. La identificación se realizó con tinción de Gram (formas cocobacilares), morfología de la colonia (pequeñas, transparentes), ureasa (+), oxidasa (+) y catalasa (+). El estudio de susceptibilidad se realizó mediante las técnicas de difusión en disco y E. Test en agar Mueller-Hinton sangre BBL®. Se estudió susceptibilidad a amoxicilina y claritromicina. **Resultados:** Fueron estudiadas 17 muestras, con test de ureasa positivo, obtenidas en endoscopia digestiva alta durante el período de febrero a agosto de 2011. Se aislaron 15 cepas, en una de las cuales no se obtuvo crecimiento en subcultivo. La sensibilidad del cultivo, en relación al test de ureasa positivo, fue de un 82% (14/17 muestras estudiadas). Todas las cepas estudiadas fueron susceptibles a amoxicilina. En 4 de 14 cepas (28,6%) se observó resistencia a claritromicina. **Conclusiones:** Se recuperó *H. pylori* en 82% de las muestras estudiadas, lo que corresponde a un buen rendimiento. En segundo lugar, a pesar de evaluarse un número reducido de cepas, se detectó resistencia a claritromicina en 28,6% de ellas. En las cepas estudiadas no se observó resistencia a amoxicilina.



P-11 Actividad antimicrobiana de daptomicina: primer estudio en cocáceas grampositivas resistentes en Chile

García P., Vecchiola M., Juliet C., Chanqueo L., Cifuentes M., Silva F., Gamba P., Porte L., Benadoff D., Castillo L., Blamey R.
 Hospitales: Clínica de la Pontificia Universidad Católica de Chile, San José, del Salvador, San Borja Arriarán, Universidad de Chile, Barros Luco
 Trudeau, Militar, DIPRECA, Mutual de Seguridad y Novartis Chile.
 E-mail: pgarcia@med.puc.cl

Introducción: Daptomicina es un antibiótico lipopéptido cíclico que actúa directamente en la membrana plasmática, provoca la pérdida del potencial transmembrana y conduce a la muerte celular sin lisis bacteriana. Diversos estudios han reportado excelente actividad *in vitro* en cocáceas gram positivas resistentes, incluyendo *S. aureus* resistente a meticilina (SARM) y *Enterococcus* resistente a vancomicina (VRE), lo que ha avalado su uso clínico desde el año 2003. **Objetivo:** Determinar la susceptibilidad antimicrobiana a daptomicina en aislados clínicos de SARM y VRE y comparar las concentraciones inhibitorias mínimas (MIC) de daptomicina con vancomicina. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio multicéntrico desde mayo 2010 a agosto 2011, con cepas de SARM y VRE recolectadas en forma consecutiva en 10 instituciones de salud en Santiago, provenientes de pacientes con infecciones clínicamente significativas. Las MIC para daptomicina y vancomicina fueron determinadas por E-test en cada centro, siendo al menos 20% de ellas estudiadas para daptomicina por microdilución en caldo como método de referencia. La interpretación de datos se realizó utilizando los puntos de corte establecidos por el CLSI. **Resultados:** Se analizaron 502 cepas, 338 SARM (67%) y 162 VRE (33%). El 99,7% (337/338) de las cepas de SARM fueron susceptibles a daptomicina y el 100% a vancomicina, y todas las cepas de VRE fueron susceptibles a daptomicina. En SAMR, la MIC 90 y MIC 50 para daptomicina fueron de 0,5 µg/ml y 0,25 µg/ml respectivamente, mientras que para vancomicina, las MIC 90 y MIC 50 fueron de 2 µg/ml y de 1 µg/ml respectivamente. En VRE, la MIC 90 y MIC 50 para daptomicina fueron de 2 µg/ml, mientras que para vancomicina, las MIC 90 y MIC 50 fueron ≥ 256 µg/ml. El 23% de los SAMR y el 28% de los VRE fueron retesteados para daptomicina por microdilución en caldo (76 SAMR y 45 VRE). En SAMR hubo una concordancia entre las MIC de 37% (28/76) para ambos métodos, en 49% (37/76) de las cepas el E-test subestimó la MIC sin cambio de categoría, mientras que en 14% (11/76) la sobreestimó, siendo 1 cepa resistente por E-test y susceptible por el método de referencia. En VRE hubo una concordancia de 38% (17/45) para ambos métodos, en 55% (25/45) de las cepas el E-test subestimó la MIC sin cambio de categoría, mientras que en 7% (3/45) la sobreestimó, también sin cambio de categoría. **Conclusión:** Daptomicina presenta una excelente actividad *in vitro* en cepas clínicas de SAMR y VRE en Chile. Considerando que la microdilución es el método de referencia, toda cepa resistente a daptomicina por E-test debe reevaluarse por este método. Es necesario mantener una vigilancia por método de referencia de las cepas susceptibles por E-test.

P-12 Vigilancia de la susceptibilidad de bacterias anaeróbicas a los antimicrobianos de uso clínico

Lam M., García P., González T., Labarca J.
 Departamento de Laboratorios Clínicos y Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Católica de Chile.
 E-mail: pgarcia@med.puc.cl

Introducción: Las infecciones anaeróbicas son clínicamente muy importantes; sin embargo, pocos laboratorios realizan cultivo y susceptibilidad a los antimicrobianos. Por esto, el tratamiento es generalmente empírico basado en patrones conocido, siendo necesaria una vigilancia de la susceptibilidad a los antimicrobianos. Nuestro centro realizó el último estudio hace 20 años, por lo que efectuamos una actualización de las cifras de resistencia. **Objetivo:** Evaluación de las tendencias de susceptibilidad de las bacterias anaeróbicas a los antimicrobianos de uso clínico rutinario. **Material y Método:** Entre abril y septiembre de 2011 se realizaron los estudios de susceptibilidad por el método de referencia para anaerobios (dilución en agar en agar brucella suplementado con la incorporación de las drogas en diluciones seriadas) según las recomendaciones del CLSI M11-A7 del año 2007. Se mantuvieron congeladas a -80°C 254 cepas de anaerobios provenientes de infecciones clínicas, correspondientes a 114 bacilos gram negativos (62 *Bacteroides fragilis*, 26 *Bacteroides* spp no fragilis y 26 *Prevotella* spp) y 140 bacilos gram positivos (82 *Propionibacterium acnes* y 58 *Clostridium difficile*). Los antimicrobianos, las concentraciones analizadas, los puntos de corte y el control de calidad corresponden a los recomendados por el CLSI M100-S21 del año 2011. Para *Bacteroides* spp se ensayaron ampicilina/sulbactam (A/S), piperacilina/tazobactam (P/T), cefoxitina, ertapenem, imipenem, meropenem, clindamicina, moxifloxacina, metronidazol y para *Prevotella* spp, *P. acnes* y *C. difficile* se ensayó además de los mencionados, penicilina y ampicilina. **Resultados:** La susceptibilidad de *Bacteroides fragilis* y *Bacteroides* spp no fragilis osciló entre 89 y 100% para todos los antimicrobianos testeados con excepción de clindamicina que fue de 65% y 42%, respectivamente. Moxifloxacina y cefoxitina presentaron actividad *in vitro* sobre 89% de ambas especies. Para *Prevotella* spp todos los antimicrobianos mostraron actividad de 100% excepto clindamicina (81%), moxifloxacina (85%), penicilina 46% y ampicilina (50%). *Propionibacterium acnes* mostró cifras de susceptibilidad variables entre 91 y 100% para todos los antimicrobianos excepto metronidazol (100% de resistencia). *Clostridium difficile* mostró una susceptibilidad de 100% a metronidazol. **Conclusión:** Destaca la aparición de resistencia a clindamicina en el grupo *Bacteroides* spp, donde los carbapenémicos y los beta-lactámicos con inhibidor muestran una excelente actividad. También destaca la disminución de la susceptibilidad de *Prevotella* spp a penicilina, moxifloxacina y clindamicina. Metronidazol mantiene una excelente actividad *in vitro* a todos los antimicrobianos ensayados. **Discusión:** El aumento de la resistencia en las cepas descritas hace que sea necesario mantener la vigilancia de la susceptibilidad de bacterias anaeróbicas a los antimicrobianos para diseñar protocolos empíricos exitosos.



P-13 Enterobacterias resistentes a carbapenemes: estandarización fenotípica, implementación y confirmación molecular de mecanismos de resistencia

Prat María Soledad, Escobar Daniel, Ibáñez Daniel, Mella Ana, Araya Pamela.

Laboratorio de Agentes de Infecciones Intrahospitalarias Instituto de Salud Pública de Chile.

E-mail: sprat@ispch.cl

Introducción: La resistencia antimicrobiana es un problema de salud pública creciente a nivel mundial, la cual se incrementa por el constante desarrollo de mecanismos de resistencia, dificultando así el tratamiento de infecciones, siendo de mayor relevancia en pacientes hospitalizados. En los últimos años la emergencia de resistencia de enterobacterias a antibióticos carbapenémicos ha puesto en alerta a los laboratorios por el desafío diagnóstico que significa la detección de estos mecanismos y a los clínicos por la disminución de posibilidades de tratamiento en pacientes con estas cepas. La resistencia a carbapenémicos puede ser debida a la presencia de enzimas carbapenemasas u otras beta-lactamasas; un segundo mecanismo es la impermeabilidad al ingreso del antibiótico por modificación de porinas en número o diámetro y los distintos mecanismos combinados. **Objetivo:** Estandarizar en el laboratorio de referencia de agentes IHH para estudio de vigilancia de resistencia, un método de tamizaje fenotípico para detección de carbapenemasas tipo serin-carbapenemasas, metalo-beta-lactamasas y oxa en enterobacterias, complementar con la detección de otras beta lactamasas e implementar metodología molecular para confirmar genes de carbapenemasas y expresión de porinas. **Material y Método:** Se estudiaron 260 cepas de enterobacterias procedentes de 42 hospitales, clínicas y laboratorios del país, recibidas durante enero 2010 a junio 2011. Se realizó confirmación bioquímica y la susceptibilidad se determinó por método de difusión y CIM de acuerdo a estándares CLSI. Cepas con halos disminuidos a carbapenémicos (imipenem y/o meropenem) se les realizó los siguientes test presuntivos para detección de carbapenemasas: Test de Hodge, test de ácido borónico EDTA. El estudio molecular fue realizado por RPC para detección de los genes de betalactamasa y estudio de impermeabilidad mediante expresión de porinas. **Resultados:** 15% de las cepas presentaron un tamizaje fenotípico positivo de probable actividad carbapenemasa. Mediante estudio molecular no se confirmó resistencia a carbapenémicos por la presencia de carbapenemasas en las cepas recibidas en el Laboratorio de IHH. La metodología fue verificada con cepas recibidas de Control de Calidad Externo y que fueron confirmadas por el método fenotípico y molecular, resultados respaldados con los informes internacionales recibidos. **Conclusiones:** Se estandarizó un método de detección fenotípica y molecular para la confirmación de resistencia a carbapenémicos para gran parte de los genes pertenecientes a los grupos serin y metalo-beta-lactamasas y se implementó método de expresión de porinas. Se concluye con el estudio que hasta el momento la resistencia a carbapenémicos es debida a mecanismos distintos a la presencia de enzimas carbapenemasas. Este estudio es un aporte hacia los laboratorios del país ya que permite caracterizar las cepas de enterobacterias derivadas por los laboratorios del país con un marcador fenotípico específico y conocer los tipos genéticos circulantes y que son de gran importancia epidemiológica.

P-14 Caracterización molecular de β -lactamasas de espectro extendido en cepas de *Proteus mirabilis* aisladas en nueve hospitales chilenos

Pradena Edith^{1,2}, Guggiana Piero¹, González Gerardo¹, Domínguez Mariana¹, Mella Sergio³, García Patricia⁴, Labarca Jaime⁴, Bello Helia¹ y Grupo de estudio de resistencia en bacilos Gramnegativo.

¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, ³Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, ⁴Laboratorio de Microbiología, Departamentos de Laboratorios Clínicos y de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: edithpradena@udec.cl

Introducción: *Proteus mirabilis* es un importante agente causal de infecciones urinarias y de infecciones causadas por procesos invasores intrahospitalarios. Actualmente, un importante número de cepas ha desarrollado resistencia a cefalosporinas de tercera generación (C3G), como consecuencia de la adquisición de genes codificantes para β -lactamasas de espectro extendido (BLEE). El aumento de esta resistencia es debido a la alta presión selectiva a la que se encuentran expuestas las bacterias, en particular en los hospitales, ambiente en el cual puede darse el proceso de transferencia horizontal de genes y/o diseminación clonal de las cepas resistentes. **Objetivos:** Determinar la epidemiología molecular y el tipo de BLEE sintetizada por cepas de *P. mirabilis* aisladas en 9 hospitales chilenos. **Materiales y Métodos:** Se trabajó con 79 cepas de *P. mirabilis* aisladas entre los años 2008-2010 en nueve hospitales de Chile. Se determinó la actividad antibacteriana, mediante el método de difusión en agar (CLSI, 2009), a 11 antibióticos β -lactámicos y 11 antibióticos no β -lactámicos. La concentración inhibitoria mínima (CIM) fue determinada por dilución seriada en agar (CLSI, 2009) a ceftazidima (CAZ), cefotaxima (CTX) y ceftriaxona (CRO). La pesquisa de genes para BLEE de las familias CTX-M, SHV, TEM, PER y GES se realizó mediante la reacción de polimerasa en cadena (RPC). El estudio de clonalidad de las cepas se determinó mediante electroforesis de campo pulsado (ECP) después de la digestión del ADN total con la enzima *NotI*. **Resultados.** Las cepas de *P. mirabilis* presentaron resistencia a antibióticos β -lactámicos y no β -lactámicos, siendo 89,9% resistentes a cefpodoxima (CPD), 77% resistentes a CTX, 65% resistentes a CRO, 24% resistentes a cefepime (FEP), 97,5% resistentes a ácido nalidíxico, 96,2% resistentes a ciprofloxacina, 78,5% resistentes a gentamicina, 94,9% resistentes a cotrimoxazol. Los niveles de resistencia a C3G variaron entre 1 y 512 mg/ml para CTX y entre 0,5 y 512 mg/ml para CRO, la excepción fue CAZ con CMI entre $\leq 0,125 - 128$ mg/ml. Las beta-lactamasas encontradas fueron TEM (83,5%), CTX-M grupo 1 (60,7%), CTX-M grupo 2 (39,2%) y SHV (BLEE) (13,9%), en ninguno de los aislados se encontró BLEE tipo CTX-M de los grupos 8, 9 y 25, PER ni GES. El perfil de β -lactamasas más frecuentemente detectado es CTX-M grupo 1+TEM y se encontró en cepas aisladas en ocho de los nueve hospitales en estudio. En cuanto a la relación clonal existente entre las cepas estudiadas, se observó la presencia de cepas genéticamente relacionadas en seis hospitales, distribuidas en diferentes servicios, como así también, entre cepas de distintos hospitales de una misma región y en hospitales de diferentes regiones. **Conclusión.** Las cepas de *P. mirabilis* presentaron perfiles de multi-resistencia, siendo resistentes a antibióticos β -lactámicos y no β -lactámicos. Los niveles de resistencia a C3G son elevados dando cuenta de la participación de BLEE, siendo TEM y CTX-M del grupo 1, las más frecuente. El análisis de la relación clonal indicó, a pesar de la presencia de cepas genéticamente relacionadas, gran diversidad en las cepas de *P. mirabilis*. **Financiamiento:** Proyecto DIUC N° 207036032 y Proyecto MSD *Hospitales: Regional de Iquique, Regional de Antofagasta, San José, San Borja Arriarán, Clínico PUC, Sótero del Río, Regional de Concepción, Regional de Temuco, Base de Puerto Montt.



P-15 Susceptibilidad antimicrobiana de las bacterias uropatógenas más frecuentes aisladas en urocultivos del laboratorio del Hospital San Juan de Dios de La Serena, año 2008

Nieme Constanza¹, Mena Luis¹, Carrasco Carolina¹, Bórquez Cecilia¹, González Dagianna¹, Ortíz Levertón², Ortega Nancy², Piñones Patricia².

¹Facultad de Medicina-Universidad Católica del Norte, Coquimbo. ²Hospital La Serena.

E-mail: ceciliaborquez@vtr.net

Introducción: La infección del tracto urinario (ITU) es la segunda consulta médica más frecuente, tanto en la medicina ambulatoria, como en los servicios de urgencia. A veces se presenta asintomática constituyendo un hallazgo clínico. En Chile no existe información sobre su prevalencia; sin embargo, se calcula que 50-60% de las mujeres adultas tendrá al menos un episodio en su vida. En general tienen curso benigno y evolución favorable, si el diagnóstico y tratamiento son oportunos. Los microorganismos causales más frecuentes son: *Escherichia coli*, seguido por *Proteus sp.* y *Klebsiella pneumoniae*. El objetivo del tratamiento es aliviar los síntomas y, lo más importante, es evitar las complicaciones inmediatas y futuras debido a un tratamiento antibiótico inadecuado o inoportuno. Para iniciar un tratamiento empírico coherente, es necesario considerar los patrones de sensibilidad de los uropatógenos más frecuentes de la población en la cual nos corresponde trabajar. **Objetivo:** Conocer y comparar con datos nacionales la sensibilidad a antimicrobianos de las bacterias aisladas de todos los urocultivos positivos estudiados en el laboratorio del Hospital de La Serena en el año 2008. **Metodología:** Estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal con datos obtenidos de los libros de registros de resultados del laboratorio de Microbiología del Hospital de La Serena. Se seleccionaron todos los urocultivos positivos provenientes de: atención primaria de la comuna y de pacientes hospitalizados, ambulatorios y atendidos en urgencia del Hospital La Serena en el año 2008. El análisis de los datos fue realizado mediante el sistema informático Epi Info 3.5.3. **Resultados:** Se analizaron 2.182 urocultivos positivos. El 81% fue de mujeres. El 76% provenía de pacientes ambulatorios. Los microorganismos más frecuentes fueron: *Escherichia coli* 75% (1.629/2.182), *Klebsiella pneumoniae* 5% (112/2.182), *Proteus mirabilis* 4% (94/2.182), *Pseudomonas aeruginosa* 2% (43/2.182), *Streptococcus agalactiae* 1,1% (24/2.182) y *Staphylococcus saprophyticus* 0,7% (15/2.182). Los patrones de sensibilidad para las cepas de *Escherichia coli* fueron: ceftriaxona 98%, cefotaxima 94%, cefuroxima 88%, cefalotina 63%, amikacina 98%, gentamicina 95%, ciprofloxacina 86%, cotrimoxazol 71%, ampicilina 47%. *Klebsiella pneumoniae* y *P. mirabilis* presentan un porcentaje de sensibilidad similar menor al 60% en todos los antibióticos testeados, excepto para imipenem cuya sensibilidad es de 96% y 100%, respectivamente. *Pseudomonas aeruginosa* presenta un porcentaje de sensibilidad menor al 50% en todos los antibióticos testeados y para el imipenem la sensibilidad fue de 85%. **Conclusiones:** El perfil encontrado en esta revisión presenta una gráfica similar a lo publicado en el año 2007 en Revista Chilena de Urología con datos obtenidos del año 2005 para *Escherichia coli*. La susceptibilidad de *Escherichia coli* es igual para amikacina, gentamicina, ciprofloxacina, presentando variaciones respecto a cotrimoxazol y cefotaxima que en nuestra casuística fueron más sensibles. Es conocido que *K. pneumoniae*, *P. mirabilis* y *P. aeruginosa* están desarrollando múltiples factores de resistencia a los antibióticos de uso habitual, de modo que año a año la susceptibilidad de estas cepas disminuye. Comprobar la infección urinaria con los exámenes de orina completa más el urocultivo y su antibiograma, es de notable importancia para el paciente y para el desarrollo responsable de una vigilancia epidemiológica desde el laboratorio. De esta manera, es posible seleccionar el fármaco que beneficie a nuestros pacientes, de acuerdo a su actividad *in vitro*, farmacocinética, vía de administración, tolerancia y costo, así como también, modificar el tratamiento de manera oportuna en caso de ser requerido o descubrir ITU asintomáticas. Además, así es factible diseñar guías clínicas de manejo terapéutico basadas en datos de la realidad local.



P-16 Estandarización e implementación de una RPC FINGERPRINTING para la identificación a nivel de especie de levaduras del género *Candida*

Lopera Johan¹, Muñoz Cesar², Zuluaga Alejandra¹, Tabares Angela¹, Cano Luz E^{1,2,3}, Naranjo Tonny^{1,2}, González Ángel^{1,2,3}.

¹Universidad Pontificia Bolivariana (UPB). ²Grupo de Micología, Micología Médica y Experimental, Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB). ³Universidad de Antioquia, Colombia.

E-mail: loperavalle@hotmail.com

Introducción: La identificación de levaduras del género *Candida* se realiza principalmente mediante el uso de ensayos comerciales, como el ensayo convencional de asimilación bioquímica de azúcares API-20C AUX. Sin embargo, este método no es totalmente preciso, y necesita experiencia en su interpretación y largos períodos de incubación; adicionalmente, este método no permite la diferenciación entre nuevas especies de *Candida* que han sido recientemente caracterizadas por métodos moleculares y que no han sido incluidas en los ensayos disponibles comercialmente. **Objetivo:** Implementar una RPC fingerprinting que permita la identificación de levaduras del género *Candida* a nivel de especie, mediante el uso del primer T3B en aislamientos de *Candida* ssp. provenientes del cepario de la unidad de Micología Médica y Experimental de la CIB, los cuales han sido identificados por el método de referencia API-20C AUX. **Materiales y Métodos:** Se analizaron diferentes aislados de *Candida* obtenidos de pacientes y algunas cepas de referencia como *C. albicans* (ATCC 90028), *C. krusei* (ATCC 6258), *C. parapsilosis* (ATCC 22019), *C. dubliniensis* CBS 7987 (ATCCMYA-646), *C. bracariensis* 153MT, *C. orthopsilosis*, *C. metapsilosis*. Los diferentes aislamientos fueron cultivados y almacenados para la extracción del ADN. Posteriormente se realizó amplificación de las regiones ITS1 e ITS2 del rADN específico para hongos mediante una RPC universal utilizando los primers ITS1 e ITS4. El producto generado por la RPC fue secuenciado para confirmar la identidad molecular de los aislados. Una vez obtenidas las secuencias, estas fueron editadas y alineadas para finalmente evaluar su homología con los resultados reportados por el método API-20C AUX. Adicionalmente, se realizó una RPC fingerprinting utilizando el primer T3B. El producto de la misma fue sometido a electroforesis en gel, y el perfil de bandas para cada una de las especies se analizó utilizando el programa Bionumerics (versión 2.0; Sint- Martens-Latem, Belgium). Los coeficientes de similitud se calcularon usando el algoritmo DICE y el análisis de *cluster* se realizó por medio UPGMA (*unweighted paired group method using arithmetic averages*). **Resultados preliminares:** Hasta el momento se ha realizado la secuenciación e identificación molecular de 265 levaduras del género *Candida*, de las cuales 218 coinciden con los resultados reportados por el método API-20C AUX. Al evaluar la concordancia entre los métodos de identificación se obtuvo un índice de correlación Kappa de 0.782 con intervalo de confianza de 0,725-0,836. Para la estandarización inicial de la T3B-RPC fingerprinting se utilizaron las cepas de referencia, evidenciando un patrón único de bandas para cada una de las especies al momento evaluadas. Utilizando esta metodología se ha logrado la identificación de especies como *C. orthopsilosis* and *C. metapsilosis*, las cuales no pueden ser identificadas por el método API-20C AUX. Es de anotar que en la población evaluada no se identificaron especies recientemente reportadas como *C. bracariensis* ni *C. nivariensis*. De igual manera, aunque se esperaba que algunas de las *C. albicans* reportadas por API-20C fueran molecularmente identificadas como *C. dubliniensis*, esto no se presentó. **Conclusiones:** Después de estandarizar las condiciones adecuadas y reproducibles de la RPC-T3B fingerprinting, los resultados parciales de este estudio demuestran la capacidad de esta técnica para diferenciar diversas especies de *Candida* mediante la observación de patrones de bandas específicos para cada una de las especies. Adicionalmente, se demuestra que el método más comúnmente utilizado para la identificación de *Candida* spp. (API-20C AUX) no es 100% específico, por lo que se hace necesaria la implementación de nuevas metodologías, como lo es el caso de las pruebas moleculares que son altamente sensibles, específicas y rápidas.

P-17 Pruebas complementarias de laboratorio para diferenciación de *Staphylococcus aureus* de *Staphylococcus intermedius* en la práctica clínica diaria

Maier Liliana, Hernández Alexandra, Crossley Rodrigo.

Facultad de Medicina Veterinaria y Ciencias de la Salud, Universidad Santo Tomás, Santiago.

E-mail: lmaier@ust.cl

Introducción: El género *Staphylococcus* contiene 32 especies, 16 de las cuales son encontradas en seres humanos. Las especies más patógenas incluyen *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus lugdunensis*. Todas ellas, corresponden a bacterias cocáceas grampositivas, que al dividirse se van agrupando en pequeños racimos, que no tienen grandes requerimientos nutricionales, lo que las convierte en bacterias de fácil cultivo, aerobias y anaerobias facultativas, pudiéndose encontrar frecuentemente formando parte de la microbiota normal del hombre y muchos animales. Sin embargo, son también responsables de muchos procesos sépticos en piel, mucosas y órganos, constituyéndose además, como importantes agentes nosocomiales. Desde su estudio bioquímico se clasifican mayoritariamente como bacterias hemolíticas, catalasa y coagulasa positivas. Esta última característica es compartida por otra especie, correspondiente a *S. intermedius*, microorganismo muy frecuente de aislar desde animales de compañía (perros y gatos). **Objetivo:** Determinar la portación de *S. aureus* y *S. intermedius* desde perros procedentes de comunas rurales de la Región Metropolitana. (Lampa, Colina, San Bernardo y Calera de Tango). **Material y Métodos:** Para ello se recolectaron un total de 137 muestras buco-faríngeas y nasales a partir de 66 perros sanos, durante los primeros tres meses del año 2011. Las muestras fueron obtenidas con tómulas con medio de transporte Stuart y refrigeradas durante su transporte, para ser procesadas antes de las primeras 24 horas, en el Laboratorio de Microbiología de la Universidad Santo Tomás. Bajo gabinete de bioseguridad fueron sembradas en agar sangre ovino desfibrinado y medio Baird Parker. Luego las colonias sospechosas (hemolíticas en agar sangre y negras, brillantes y lustrosas con halo transparente alrededor de la colonia en Baird Parker) fueron sometidas a pruebas bioquímicas diferenciales tales como: catalasa, ADNasa, coagulasa y siembra en agar sal manitol. **Resultados:** El 10,7% de las muestras totales resultaron coagulasa positivas, siendo la gran mayoría coagulasa negativas (89,3). Todas las colonias coagulasa positivas se presumieron correspondían a la especie *Staphylococcus aureus*; sin embargo, al efectuar pruebas complementarias, tales como: O.N.P.G. (orto-nitrofenilgalactopiranosido) y/o Voges Proskauer, se pudo comprobar que se trató en todos los casos, de *S. intermedius*. Al ser sometidas a pruebas de sensibilidad antimicrobiana se determinó que una de las cepas de *S. intermedius*, resultó resistente a metilicina. **Conclusiones:** En este estudio no se encontró *S. aureus* en muestra estudiada alguna, indicador de una baja portación de este agente en caninos sanos. Ambas pruebas (ONPG y/o Voges Proskauer) en conjunto, o separadamente, permitieron diferenciar de manera rápida, entre *S. aureus* y *S. intermedius*. Lo anterior puede tener gran utilidad en la práctica de laboratorio rutinaria, al tratarse, ambas, de pruebas breves, que no requieren de mayor infraestructura y especialmente útiles, en casos asociados a mordeduras o heridas, provocadas por caninos u otros animales.



P-18 Portación de *Enterococcus faecium* resistentes a vancomicina: Comparación de diagnóstico tradicional versus biología molecular en un año de vigilancia

Alburquenque Claudio, Campos Marcia, Ormazabal Ximena, Tapia Cecilia.

Laboratorio de Microbiología y Biología Molecular, Clínica Dávila.

E-mail: claudio.alburquenque@umayor.cl

Introducción: Las especies de mayor relevancia clínica en el género *Enterococcus* son *E. faecalis*, y *E. faecium*. Estas bacterias forman parte de la microbiota comensal intestinal, pero se han convertido en importantes patógenos de infecciones intrahospitalarias, especialmente *Enterococcus* resistentes a vancomicina (ERV) que, además de asociarse a una reducción de alternativas terapéuticas, pueden diseminarse a otros pacientes o transferir su resistencia plasmidial a otras bacterias, asociándose a mayor morbi-mortalidad y costos hospitalarios. La aparición de ERV motivó la implementación de un Sistema Nacional de Vigilancia en Chile para estudiar las cepas resistentes o intermedias a vancomicina aisladas de hisopados rectales en pacientes que permanecen en UCI por cinco días o más. Para su diagnóstico se pueden utilizar placas especiales de pesquisa y pruebas bioquímicas fenotípicas tradicionales o sistemas automatizados de identificación y/o susceptibilidad. Las técnicas de biología molecular por RPC son una nueva forma de estudio de estas cepas, que permite rápidamente confirmar la especie (*E. faecalis* y *E. faecium*) y su resistencia a vancomicina, identificando los genotipos de resistencia transferible (Van A y Van B). **Objetivo:** Evaluar una técnica de diagnóstico molecular con un método de identificación y susceptibilidad tradicional automatizado durante un año de vigilancia. **Material y Método:** Se analizaron 164 muestras de hisopados rectales de pacientes hospitalizados en UCI adulto y pediátrica de Clínica Dávila en paralelo para diagnóstico convencional y biología molecular. Las muestras se sembraron en agar ERV de Linsan® y Biomeriux®; ante la aparición de colonias sospechosas se realizó estudio de identificación y susceptibilidad en el sistema Phoenix 100® de BD con las tarjetas PMIC/ID-62. Para los estudios de biología molecular se utilizaron los kits DNExtract Rectal Swab® y QuickTAAG® VRE para el TAAG MultiDetection System® de TAAG Diagnostics, basado en RPC. **Resultados:** Mediante el método convencional, se identificaron 35 cepas de *E. faecium*, de las cuales, 33 (94%) fueron resistentes a vancomicina y 25 (71%) a teicoplanina además (fenotipo van A). No se identificaron cepas de *E. faecalis*. Con la técnica de biología molecular, se identificaron inicialmente, 40 cepas de *E. faecium*, de las cuales 30 (75%) fueron genotipo van A y 10(25%) genotipo Van B. Hubo 2 aislados inicialmente negativos por biología molecular, que fueron detectados en segunda reacción. No se aisló *E. faecalis*. Respecto a la resistencia a teicoplanina, hubo una concordancia de 96% entre ambos métodos para genotipo Van A y 75% para genotipo Van B. Tomando en cuenta ambos métodos el porcentaje de portación de ERV en pacientes de UCI fue de 26% (42/164). En pacientes adultos predominó el genotipo Van A (37%) versus (27% del genotipo Van B. En niños la totalidad de las cepas fueron Van A. **Conclusiones:** La técnica de biología molecular analizada permitió identificar 42 cepas de ERV versus 35 con el método convencional estableciéndose una portación de 26%. Por otra parte, permitió identificar los genotipos de resistencia Van A y Van B, siendo el fenotipo identificado por el método convencional concordante principalmente con el genotipo Van A. El genotipo prevalente fue el Van A (75%); el genotipo Van B (25%) sólo se encontró en pacientes adultos. Estos resultados confirman que la técnica evaluada, es una alternativa válida al método convencional que, además de ser menos laboriosa, permite identificar la especie y el genotipo, contribuyendo a reforzar las medidas de control de infecciones.

P-19 Detección molecular de especies emergentes de la familia *Campylobacteraceae* en muestras fecales de personas con y sin diarrea

Collado Luis, Gutiérrez Magali, González Mario, Fernández Heriberto.

Instituto de Microbiología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

E-mail: luiscollado@uach.cl

Introducción: La Familia *Campylobacteraceae* comprende los géneros *Campylobacter* y *Arcobacter* (llamados de forma general “campylobacterias”), los cuales agrupan especies patógenas de carácter zoonótico. *Campylobacter* incluye 25 especies, de las cuales, *Campylobacter jejuni* y *C. coli* representan 90 a 95% de las campylobacterias aisladas de muestras fecales en personas con gastroenteritis bacteriana. Por otra parte, *C. fetus* se asocia a bacteriemia en humanos y a aborto en animales. Sin embargo, existen muy pocos datos clínicos sobre las otras especies de éste género. Por otra parte, *Arcobacter* incluye 13 especies, de las cuales *Arcobacter butzleri*, *A. cryaerophilus* y *A. skirrowii* son consideradas patógenos emergentes para humanos y animales. Lamentablemente, los métodos tradicionales de cultivo favorecen el aislamiento de las especies más comunes *C. jejuni* y *C. coli*, lo cual limita el conocimiento de la prevalencia y relevancia clínica de las demás especies de ambos géneros. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y diversidad de campylobacterias en muestras fecales de personas con y sin diarrea, utilizando una combinación de métodos clásicos y moleculares para el aislamiento, detección e identificación bacteriana. **Material y Método:** Se analizaron 112 muestras fecales humanas (69 de personas con diarrea y 43 de personas asintomáticas) entre octubre 2010 y septiembre 2011. Las muestras fueron sembradas en medios selectivos y no selectivos para *Campylobacter* y *Arcobacter*. Además, de cada muestra se extrajo ADN y se realizó detección molecular de ambos géneros. En las muestras positivas por cultivo o por detección molecular se realizó una identificación final de las especies mediante RPC. **Resultados:** Del total de muestras de personas con diarrea se obtuvo una prevalencia para *Campylobacter* de 12,9 y 29% por cultivo y detección molecular respectivamente. En personas sin diarrea estas prevalencias fueron 2,3 y 9,3% respectivamente. Solamente en una de las muestras diarreicas fue posible detectar *Arcobacter* spp. (1,6%). La única especie aislada por los métodos tradicionales fue *C. jejuni*, mientras que mediante métodos moleculares fue posible detectar las especies *C. concisus*, *C. jejuni* y *C. ureolyticus*. En dos muestras positivas para *Campylobacter* y en la muestra positiva para *Arcobacter*, no fue posible determinar la especie con los métodos utilizados. **Conclusiones:** Se estableció una considerable diferencia en el diagnóstico microbiológico de campylobacterias entre el cultivo tradicional y la detección molecular. Además, hasta donde tenemos conocimiento, en este trabajo se establece el primer registro para nuestro país de la detección de las especies emergentes *C. concisus* y *C. ureolyticus* en muestras clínicas. Financiamiento: Proyecto Fondecyt Postdoctorado 3110016.



P-20 Identificación rápida de especies de *Candida* aisladas de muestras clínicas por espectrometría de masas MALDI-TOF

Meza P., Moraga M., Legarraga P., Castillo C., Garate C., García P.
Laboratorio de Microbiología, Pontificia Universidad Católica de Chile.
E-mail: ust_moragamarcela@yahoo.es

Introducción: Es conocido que las diferentes especies de *Candida* poseen patrones de susceptibilidad diferentes, por lo que la identificación precoz permitiría el inicio oportuno de una terapia adecuada. Sin embargo, los métodos convencionales para identificación de levaduras requieren tiempos de incubación prolongados (48 hrs), son costosos y la lectura de las pruebas basadas en asimilación de azúcares son subjetivas y no siempre concluyentes. La espectrometría de masas por MALDI-TOF (*matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry*) basado en la comparación del perfil proteico con bases de datos, permite la identificación y clasificaron rápida de bacterias y levaduras de importancia clínica siendo además, de bajo costo. Existen pocos datos acerca de la utilidad de MALDI-TOF en la identificación de especies de *Candida* aisladas de muestra clínicas. **Objetivo:** Comparar la identificación de levadura por espectrometría de masas MALDI-TOF *versus* los métodos tradicionales en cepas de *Candida albicans* y *Candida no albicans* en un laboratorio de microbiología clínico. **Material y Método:** Entre marzo y agosto del 2011 se procesaron en el laboratorio de microbiología de la Pontificia Universidad Católica 69 cepas de especies clínicamente importantes de *Candida*, correspondientes a 24 *C. albicans*, 14 *C. glabrata*, 9 *C. parapsilosis*, 7 *C. tropicalis*, 7 *C. krusei*, 8 *C. lusitaniae*, 2 *C. guilliermondii*, aisladas de muestras clínicas y 3 cepas ATCC (*C. parapsilosis* ATCC 22019, *C. krusei* ATCC6258y *C. albicans* ATCC 90028). Todas las muestras fueron analizadas según recomendación del fabricante con un proceso previo de extracción que permite liberar las proteínas ribosomales para su identificación. Para ello, 3-5 colonias de levadura fueron resuspendidas en solventes orgánicos y centrifugadas a alta velocidad. 1 uL del sobrenadante fue depositado por duplicado en el target y posteriormente cubierto con 1uL de matriz (HCCA). El patrón proteico se obtuvo con el software Flex control 3.0 (Bruker®) y los espectros proteicos se analizaron con MALDI Bio Typer 3.0 (Bruker®). Los datos obtenidos se compararon con la identificación convencional. Las discordancias se resolvieron mediante secuenciación del ARN r 16S. **Resultados:** MALDI-TOF identificó el 100% de las especies de *Candida* estudiadas (71 cepas). Una cepa identificada como *C. lusitaniae* por el método convencional fue identificada como *C. albicans* por MALDI-TOF. La identificación por biología molecular de dicha cepa fue concordante con la espectrometría de masas. El proceso y obtención de resultados requiere en promedio de 20 minutos por cepa y sólo requiere como insumos fungibles del uso del estándar y solvente orgánico. **Conclusión:** La identificación por MALDI-TOF en especies de *Candida* constituye una herramienta útil, que otorga resultados de confiabilidad mayor que los métodos convencionales de identificación, de menor costo, y en un período de tiempo sustancialmente menor.

P-21 Utilidad de la espectrometría de masas para el diagnóstico de infección del tracto urinario desde muestras de orina directa con una nueva mirada al polimicrobismo

Legarraga Paulette, Moraga Marcela, García Patricia.
Laboratorio de Microbiología, Pontificia Universidad Católica de Chile.
E-mail: paulette.legarraga@gmail.com

Introducción: Se estima que una de cada 5 mujeres presentará durante su vida un episodio de infección del tracto urinario (ITU). Esta infección es, por lo tanto, una de las más frecuentes en la práctica clínica y también representa una parte importante de la carga de trabajo en un laboratorio de microbiología. De la totalidad de los urocultivos recibidos en el laboratorio, hasta 3% constituyen un polimicrobismo definido como el desarrollo de 3 o más bacterias en el urocultivo; sin embargo, no hay consideración en la predominancia del recuento bacteriano de alguna especie bacteriana, por lo que siempre es solicitada una nueva muestra, con la consiguiente demora en la entrega de resultados. Se ha reportado en la literatura la utilidad de la espectrometría de masas por MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization Time of Flight) en la identificación directa de muestras de orina permitiendo un diagnóstico rápido de ITU (10 minutos); sin embargo, no se han incluido muestras de pacientes con polimicrobismo. **Objetivo:** Evaluar el desempeño de MALDI-TOF MS para identificar microorganismos directamente desde muestras de orinas provenientes de pacientes con ITU, con recuentos bacterianos variables y polimicrobismo. **Material y Método:** Durante los meses de julio y agosto de 2011 se analizaron en el laboratorio de microbiología de la Pontificia Universidad Católica 116 orinas positivas (refrigeradas por no más de 72 horas) por MALDI-TOF MS. Las características de éstas fueron: 103 muestras de orina de pacientes con diagnóstico microbiológico de ITU (97 con recuentos mayores a 100.000 ufc/mL de un microorganismo único y 6 con dos microorganismos con al menos uno con recuento mayor a 100.000 ufc/mL), 3 con recuentos menores de 100.000 ufc/mL y 10 orinas con polimicrobismo (más de tres microorganismos independiente del recuento). Cuatro mL de orina fueron centrifugadas y el pellet residual fue sometido a una extracción con etanol, ácido fórmico y acetonitrilo según protocolo del fabricante para luego ser procesadas por MALDI-TOF MS en el equipo Bio Typer 3.0 (Bruker®). **Resultados:** En las orinas con recuentos mayores de 100.000 ufc/ml (diagnóstico microbiológico de ITU), MALDI-TOF MS fue capaz de identificar el 65% (68/106), con identificación a nivel de especie en el 88% de ellas. En las orinas con dos microorganismos, con uno de ellos predominante (> 100.000 ufc/ml), MALDI-TOF MS identificó al predominante en 100 % de los casos. En las orinas con recuentos menores a 100.000 ufc/ml no se pudo realizar identificación en ninguna por MALDI-TOF MS. En los casos de polimicrobismo, MALDI entregó resultado en 50% de las muestras (5/10), presentando 3/4 de estos pacientes el sedimento urinario alterado, compatibles con ITU. **Discusión:** La espectrometría de masas a partir de muestras directas de orina permite la identificación del uropatógeno en orinas con recuentos bacterianos altos. Si bien no identifica al microorganismo en 35% de las veces, un resultado positivo podría ser altamente sugerente de ITU y permitiría el inicio precoz de la terapia, mientras los resultados del urocultivo y susceptibilidad están disponibles. En el caso de los polimicrobios, si bien los resultados son preliminares, MALDI-TOF podría identificar al agente predominante en pacientes con síntomas clínicos de ITU, por lo que es necesario continuar este estudio en forma prospectiva y correlacionar los resultados con el cuadro clínico de los pacientes.



P-22 Utilidad de la técnica GENEXPERT MTB/RIF para la detección de *Mycobacterium tuberculosis complex* en muestras extra-respiratorias y para el diagnóstico de resistencia a rifampicina

Castillo Claudia, Cabrera Héctor, Balcells Elvira, Wozniak Aniela, García Patricia.

Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos y Unidad de Infectología, Departamento de Medicina Interna; Facultad de Medicina; Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: avozniak@med.puc.cl

Introducción: El diagnóstico de *Mycobacterium tuberculosis complex* (MTBC) por biología molecular es de gran utilidad porque permite un diagnóstico rápido respecto del cultivo. La técnica de detección por RPC en tiempo real automatizado GeneXpert® MTB/RIF ha demostrado tener una sensibilidad y especificidad muy elevadas para muestras respiratorias en relación a otros métodos, siendo la técnica recomendada por la OMS pues además detecta resistencia a rifampicina. Lamentablemente la validación y aprobación por la FDA es sólo para muestras respiratorias a pesar de la alta incidencia de tuberculosis extrapulmonar (en Chile es del 24%). Si bien, la mayoría de las muestras recibidas en nuestro laboratorio para análisis de MTBC son muestras extra-respiratorias (orina, LCR y tejidos), un análisis preliminar de muestras de orina con baciloscopia positiva directamente en GeneXpert resultó poco favorable, ya que los resultados fueron negativos debido a la presencia de inhibidores de la RPC en la muestra de orina. **Objetivo:** Comprobar la utilidad de la RPC en tiempo real GeneXpert® MTB/RIF para la detección de MTBC en muestras extra-respiratorias y verificar la detección de resistencia a rifampicina. **Material y Método:** Se analizaron por el test GenXpert® MTB/RIF 21 muestras extra-respiratorias (orina, tejidos, LCR) de pacientes con sospecha de MTBC. De las 21 muestras, 11 fueron positivas para MTBC en base a cultivo micobacteriano en medio sólido y líquido, ó baciloscopia (tinción Ziehl Neelsen) o PCR-StepOne (RPC tiempo real Taqman validado en muestras extra-respiratorias), las cuales fueron consideradas verdaderos positivos. Las restantes 10 muestras fueron negativas por PCR-StepOne y fueron consideradas verdaderos negativos. Para eliminar los inhibidores de las muestras de orina, estas fueron centrifugadas y el pellet resuspendido en 1 ml PBS y se continuó su procesamiento de igual forma que para las muestras respiratorias. Para la validación de la resistencia a rifampicina se analizaron por el test GenXpert® MTB/RIF 16 muestras confirmadas de MTBC de las cuales 14 eran sensibles a rifampicina (12 muestras por medio de antibiograma realizado en el ISP y 2 muestras por medio del kit Genotype MTBDR plus-HAIN) y 2 muestras fueron resistentes a rifampicina por medio de antibiograma (ISP). **Resultados:** De las 21 muestras extra-respiratorias analizadas, las 11 muestras positivas fueron positivas por GeneXpert® MTB/RIF y de las 10 muestras negativas, 9 de ellas fueron negativas por GeneXpert® MTB/RIF y una positiva. Esto da una sensibilidad de 100% y una especificidad de 90%. De las 16 muestras de MTBC analizadas para validar la detección de resistencia a rifampicina, las 14 muestras sensibles fueron diagnosticadas como sensibles por GeneXpert® MTB/RIF y las 2 muestras resistentes fueron diagnosticadas resistentes (concordancia de 100% entre ambas metodologías). **Conclusiones:** El método utilizado para procesar las orinas demostró ser capaz de eliminar los inhibidores. El método GeneXpert® MTB/RIF tiene una elevada sensibilidad para detectar MTBC en muestras extra-respiratorias. La muestra que dio negativa en PCR-StepOne y positiva por GeneXpert® MTB/RIF correspondía a una paciente con clínica sugerente de MTBC multisistémica con histología compatible con MTBC osteoarticular que posterior al tratamiento antituberculoso evolucionó con excelente respuesta clínica y mejoría de los parámetros inflamatorios, por lo que el resultado no concordante se debe probablemente a que la sensibilidad del método GeneXpert® MTB/RIF es mayor que la del PCR-StepOne y los otros métodos utilizados. El método GeneXpert® MTB/RIF fue capaz de detectar exitosamente las cepas resistentes a rifampicina.

P-23 Identificación taxonómica por métodos bioquímicos y espectrofotometría de masa en *Streptococcus* pertenecientes al grupo bovis

Alarcón Pedro, Fernández Jorge, Orellana Clara, Ibáñez María, Flores Roberto, Duery Óscar, Hormazábal J. Carlos, Araya Pamela.

Instituto de Salud Pública.

E-mail: palarcon@ispch.cl

Introducción: *Streptococcus* grupo bovis forma parte de la microbiota del sistema digestivo de algunos animales y cerca de 10% de los humanos, se les relaciona con cáncer de colon, bacteriemias, endocarditis y meningitis; son cocáceas grampositivas catalasa negativas que, al igual que *Enterococcus* spp, expresan habitualmente el antígeno D de Lancefield, pero presentan características bioquímicas que los diferencian como dos géneros apartes. En los últimos años especies del grupo bovis han sufrido varios cambios taxonómicos; en la actualidad se define un complejo que incluye 7 especies o subespecies patógenas para el ser humano y los animales, dentro de las cuales podemos distinguir: *S. bovis*, *S. gallolyticus* spp *gallolyticus* (formalmente biotipo I), *S. gallolyticus* spp *pasteurianus* (formalmente biotipo II), *S. gallolyticus* spp *macedonicus*, *S. infantarius* spp *infantarius*, *S. infantarius* spp *coli* y *S. alactolyticus*. Estas se pueden diferenciar con técnicas genéticas como la secuenciación del ADN ribosómico 16S. **Objetivo:** Diferenciar bioquímicamente a nivel de especies *Streptococcus* del grupo bovis provenientes de muestras clínicas, confirmados por el Laboratorio de Referencia. **Material y Métodos:** Se estudiaron 25 cepas de *S.* grupo bovis, provenientes principalmente de sangre (23), tejido (1) y absceso (1) comprendidas entre enero del 2010 y agosto del 2011 las cuales fueron identificadas por secuenciación de fragmento interno de 16S ribosomal. Estas cepas molecularmente identificadas fueron sometidas a diferenciación bioquímica mediante una batería de pruebas; la cual incluía acidificación de diferentes azúcares, hidrólisis de aminoácidos y carbohidratos e identificación de enzimas, según lo descrito en la literatura; paralelamente las cepas fueron sometidas a un análisis taxonómico proteínico por método de espectrometría de masas MALDI-TOF (Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization) utilizando el programa Biotyper 2.0 y librería de referencia 3.0. **Resultados:** Al analizar las identificaciones bioquímicas se observó 100% de concordancia con determinaciones en 16S, identificándose: 10 aislados de *Streptococcus gallolyticus* sp *pasteurianus* provenientes de sangre (8), absceso (1) y tejido (1) las cuales mostraron las siguientes características bioquímicas: hidrólisis de esculina (+), hidrólisis del almidón (-), acidificación de glucosa (+), rafinosa (+), lactosa (+), trealosa (+) y manitol (-) y betaglucuronidasa positivo; 6 cepas de *Streptococcus gallolyticus* spp *gallolyticus* todas aisladas de sangre, las cuales se caracterizaron principalmente por acidificar el manitol, hidrolizar la esculina y el almidón; 4 cepas de *Streptococcus infantarius* spp *coli* (*S. lutetiensis*) aisladas de sangre las cuales resultaron esculina positivo y trealosa negativo; 3 cepas de *Streptococcus infantarius* spp *infantarius* trealosa negativo y esculina negativo y 2 cepas de *Streptococcus bovis/equinus* aisladas de sangre. Todos los aislados fueron positivos para la prueba de Voges-Proskauer y acidificación a partir de glucosa y negativos para crecimiento en sal 6,5%, PYR, hidrólisis de la urea e hidrólisis de arginina. Al analizar las lecturas en sistema MALDI Biotyper se evidenció una correlación de un 96%, detectándose erróneamente la subespecie en una cepa de *Streptococcus gallolyticus* spp *gallolyticus*. En este estudio no fueron incluidos *Streptococcus gallolyticus* spp *macedonicus* ni *Streptococcus alactolyticus*. **Conclusiones:** Estos hallazgos muestran la utilidad de la inclusión de algunas pruebas bioquímicas para el diagnóstico taxonómico en *Streptococcus* grupo bovis, las cuales, podrían estar al alcance de un laboratorio hospitalario. La inclusión de nuevas herramientas diagnósticas como el sistema MALDI-TOF, representan una herramienta rápida y poderosa cuyo desempeño puede ser aún mejorado con el enriquecimiento de la base de datos del sistema. Este estudio refuerza la importancia de la correcta identificación bacteriana en su contexto clínico debido a la asociación de *Streptococcus gallolyticus* spp *gallolyticus* con cáncer de colon y endocarditis a diferencia de otros miembros de este grupo.



P-24 Presencia de *Bordetella holmesii* en muestras respiratorias de pacientes de la Red de Salud UC

Miranda Carolina, Wozniak Aniela, Castillo Claudia, Porte Lorena, García Patricia.

Laboratorio de Microbiología; Departamento de Laboratorios Clínicos; Facultad de Medicina; Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: cmirandt@uc.cl

Introducción: *Bordetella pertussis* es un patógeno respiratorio causante de coqueluche. La incidencia en Chile varía entre 4,1 y 7,5 por cien mil habitantes. La detección de *B. pertussis* se realiza por RPC-TR dirigido a la secuencia de inserción IS481 (80-100 copias/genoma). Sin embargo, esta secuencia se encuentra también en el genoma de otras especies de *Bordetella* como *B. bronchiseptica* y *B. holmesii* aunque en menor número de copias (8-10 copias/genoma), razón por la cual el umbral de detección (CT) observado en la RPC-TR para *B. holmesii* es mayor que para *B. pertussis*. *Bordetella holmesii* es también un patógeno respiratorio que produce un cuadro similar a *B. pertussis*, sin producción de la toxina pero en pacientes inmunosuprimidos tiene mayor tendencia a causar bacteriemia. **Objetivo:** Determinar si las muestras con umbrales de detección mayores al valor de corte establecido corresponden a *B. holmesii*. **Material y Método:** Desde enero de 2010 hasta julio de 2011 ingresaron al laboratorio 1.096 muestras de hisopado nasofaríngeo para CRC *Bordetella*, de las cuales 69 fueron positivas. El ADN de las muestras fue extraído con el kit comercial QIAgen. La RPC-TR para detección de *B. pertussis* y *B. holmesii* fue realizada con sondas Taqman dirigidas a la secuencia IS481 y a la secuencia RecA respectivamente. Para la identificación de especie se secuenció el gen *recA* en analizador genético ABI PRISM Analyzer con kit Big Dye v3.1. **Resultados:** El porcentaje de positividad para enero-junio 2010 fue de 1,5%, para julio-diciembre 2010 fue de 10,6% y para enero-julio 2011 fue de 7,2%. Desde el 2º semestre 2010 comenzaron a detectarse muestras con umbrales de detección mayores al valor de corte. El porcentaje de muestras con umbrales de detección elevados (mayores a 35 y menores a 40) fue de 0% entre enero-junio 2010, 3,5% entre julio-diciembre 2010 y 7,5% entre enero-julio 2011. La secuenciación de 6 muestras positivas de este período mostró que sólo una correspondía a *B. holmesii*; sin embargo, por RPC-TR dirigido al gen *recA* específico de *B. holmesii*, 11 de las 69 muestras positivas correspondieron a *B. holmesii*. El porcentaje de *B. holmesii* encontrado por semestre fue de 0% en enero-junio 2010 (sólo una muestra positiva para *B. pertussis*), 13,3% (2/15) en julio-diciembre 2010, y 14,1% (9/64) en enero-julio 2011. Los umbrales de detección elevados no necesariamente correspondieron a *B. holmesii*, sino a muestras con una baja carga de *Bordetella* sp. **Conclusiones:** Se detectó la presencia de *Bordetella holmesii* en Chile correspondiendo a 15,9% de los casos positivos del período enero 2010-agosto 2011, lo cual contrasta con la prevalencia de alrededor de 1% reportada por varios países. Durante la época de aumento de los casos positivos de *Bordetella* aumentan las muestras con umbrales de detección elevados, los cuales pueden corresponder a portación o a pacientes que estuvieron recibiendo terapia antibiótica. A raíz de estos resultados, actualmente se realiza la detección de rutina de *B. pertussis* y *B. holmesii* para todas las muestras en que se solicita este examen.

P-25 Exactitud diagnóstica del test de detección rápida para *Streptococcus pyogenes* comparado con cultivo faríngeo en faringoamigdalitis aguda estreptocócica en niños

Karzulovic Lorena, García Patricia, Villarroel Luis, Hirsh Tamara, Concha Ida, Catalán Silvia, Cifuentes Lorena.

Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: lkkarzul@uc.cl

Introducción: La faringoamigdalitis es un motivo de consulta frecuente en pediatría, entre 20 y 30% de ellas son causadas por *Streptococcus pyogenes*; se recomienda la confirmación de este agente etiológico previo al inicio del tratamiento, ya que es difícil diferenciar de otras etiologías sólo a través de la presentación clínica y así evitar el uso innecesario de antibióticos. Históricamente se ha considerado al cultivo faríngeo como el estándar de oro para el diagnóstico microbiológico de la faringoamigdalitis estreptocócica. Una revisión reciente de diferentes guías clínicas de varios países para el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis estreptocócica muestra que no hay consenso para cuál es el examen de laboratorio de elección para el diagnóstico etiológico. Por esto estudiamos el rendimiento del test de detección rápida utilizado en nuestro centro comparado con el cultivo faríngeo. **Objetivos:** Determinar la exactitud diagnóstica del test rápido para *S. pyogenes* mediante método inmunocromatográfico para el diagnóstico de faringoamigdalitis estreptocócica en niños. **Material y Método:** Estudio de corte transversal, con reclutamiento prospectivo. Se enrolaron pacientes entre 2 y 15 años, con sospecha clínica de faringoamigdalitis estreptocócica, consultantes en el Servicio de Urgencia Pediátrica del Hospital Clínico y Unidad de Morbilidad Aguda Pediátrica del Centro Médico San Joaquín de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Se excluyeron los pacientes que habían usado antibióticos la semana previa e inmunosuprimidos. A todos los pacientes se les realizó un test rápido para detección de *S. pyogenes* mediante método inmunocromatográfico y un cultivo faríngeo en forma simultánea, previa firma de consentimiento informado. Posteriormente, se correlacionaron los resultados de ambos test diagnósticos en una tabla de 2 x 2 para obtener el rendimiento del test de rápido para *S. pyogenes* comparado con el cultivo faríngeo. Se utilizó el programa SAS 9.1 para el análisis estadístico. **Resultados:** Ingresaron 297 pacientes, de los cuales 62 tuvieron un cultivo faríngeo que mostró desarrollo de *S. pyogenes*, obteniéndose una prevalencia de faringoamigdalitis estreptocócica de 20,9%. Hubo 71 pacientes con test rápido para *S. pyogenes* positivo, mostrando una mayor prevalencia de faringoamigdalitis estreptocócica (23,9%) comparado con el cultivo faríngeo. El test rápido para *S. pyogenes* en relación con el cultivo faríngeo, mostró una sensibilidad y especificidad de 94 y 95%, respectivamente, con valores predictores positivo y negativo de 82 y 98%, respectivamente y Likelihood Ratio para resultado positivo de 17 y para resultado negativo de 0,07. **Conclusiones:** El test rápido para detección de *S. pyogenes* mediante método inmunocromatográfico tiene muy buen rendimiento comparado con el cultivo faríngeo. Es un examen altamente sensible y específico, con la ventaja de que permite obtener el resultado rápidamente, algo primordial en el contexto de la atención en servicios de urgencia. Su desventaja es el costo y que no está ampliamente disponible en nuestro país. De acuerdo a nuestros resultados, en el caso de nuestro centro parece seguro realizar la confirmación diagnóstica de la faringoamigdalitis estreptocócica con el test rápido para *S. pyogenes*, sin necesidad de confirmar los resultados negativos con cultivo faríngeo, como plantean algunas guías internacionales.



P-26 Identificación de especies de *Brucella* spp mediante reacción de polimerasa en cadena

Ibáñez Daniel, Flores Roberto, Duery Oscar, Araya Pamela.

Sección Bacteriología, Instituto de Salud Pública de Chile.

E-mail: dibanez@ispch.cl.

Introducción: La brucelosis es una zoonosis emergente de distribución mundial, que principalmente afecta al ganado y que puede ser transmitido a humanos por contacto o consumo de lácteos o carne contaminada. La infección es causada por la bacteria de género *Brucella*, un cocobacilo gram-negativo, facultativo y patógeno intracelular. Seis especies en el género *Brucella* se reconocen actualmente en base a las características fenotípicas y propiedades antigénicas: *B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis*, *B. canis*, *B. ovis* y *B. neotomae*. Los métodos microbiológicos, serológicos y moleculares, son las técnicas comúnmente utilizados en el diagnóstico de brucelosis. Su aislamiento se realiza a partir de muestras clínicas como sangre, médula ósea y otros tejidos, mediante la utilización de hemocultivos automatizados o de medios específicos para su desarrollo. Los métodos tradicionales para la identificación a nivel de especie de *Brucella* son complejos y laboriosos. La amplificación de ácidos nucleídos ha sido explorada para la identificación rápida *Brucella*; sin embargo, es altamente dificultoso identificar las distintas especies, debido al alto porcentaje de similitud (> 90%) en la secuencias utilizadas para su identificación *BSP31* o *16S-ARNr*. **Objetivo:** Implementar y estandarizar un protocolo que permita la identificación de las distintas especies de *Brucella* mediante reacción de polimerasa en cadena (RPC). **Materiales y Métodos:** Se analizaron mediante RPC múltiple, 9 cepas de *Brucella* spp aisladas entre los años 2009 y 2011, de distintos centros hospitalarios del país, previamente identificadas por medio de pruebas bioquímicas y serológicas, a las cuales se les amplificó un fragmento de la secuencia de inserción *IS771* usando partidores especie-específicos. **Resultados:** Mediante las pruebas bioquímicas y serológicas realizadas, tres cepas aisladas fueron identificadas como *Brucella abortus*, y las demás cepas sólo pudieron ser identificadas como *Brucella* spp (6). Al amplificar un fragmento especie-específico de la *IS771* mediante RPC, se identificaron *Brucella abortus* (5 cepas), *Brucella melitensis* (1 cepa), *Brucella* spp (3 cepas). **Conclusión:** Se estableció un protocolo de RPC para la detección e identificación de *Brucella* mediante el uso de la secuencia de inserción *IS771* que, si bien no determina especie en todas las cepas estudiadas, permite detectar *Brucella abortus*, especie epidemiológicamente más importante, ya que es responsable de casos esporádicos en nuestro país. La técnica de RPC es un valioso instrumento de la biología molecular que permite la identificación de este agente de forma rápida, sencilla, permitiendo acortar el tiempo de respuesta de diagnóstico de la brucelosis.

P-27 Evaluación del método inmunocromatográfico Immunocard stat! Campy para el diagnóstico de *Campylobacter jejuni* / *coli* en muestras de deposición, obtenidas de niños con diarrea

Durán T. Claudia¹, Chandía E. Sabrita¹, Arellano C. Carolina¹, Benadoff Dona², Zamorano Agustín³, Silva O. Francisco³, Valeria Prado J¹.

¹Laboratorio de Enteropatógenos Programa de Microbiología Facultad de Medicina ICBM Universidad de Chile, ²Laboratorio de Microbiología Hospital Roberto del Río, ³Servicio Lab-Clínico Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: cduran@med.uchile.cl

Introducción: Según datos aportados por la OMS, 17% de las muertes en niños bajo 5 años de edad se asocia a diarreas. La infección por *Campylobacter* se describe como una importante causa de diarrea aguda en países desarrollados. En Chile, al año 2005 se reportó a *Campylobacter* sp como un importante enteropatógeno aislado a partir de muestras de deposición. Sin embargo, su importancia epidemiológica real es subvalorada debido a que no existe la disponibilidad diagnóstica rutinaria en los laboratorios de microbiología por su alto costo de implementación. **Objetivo:** Evaluar el método inmunocromatográfico Immunocard STAT! Campy® en muestras de deposición contenidas en Cary Blair, obtenidas de niños bajo 5 años de edad, con diarrea aguda y con solicitud médica de coprocultivo. **Materiales y Métodos:** Las muestras de deposición de los pacientes fueron obtenidas en cada centro participante de acuerdo a sus procedimientos de rutina, y fueron almacenadas a 4°C por un máximo de 24 horas en medio Cary Blair con doble tórula, para luego ser enviadas al Laboratorio de Enteropatógenos donde se realizó un coprocultivo que incluía la búsqueda de *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *E.coli* diarreogénicas por RPC, *Yersinia* spp., y *Campylobacter* spp. Para la búsqueda de éste último, las muestras fueron sembradas en medio CCDA e incubadas a 42°C por 48 horas para el cultivo de *Campylobacter*. La identificación definitiva de especie se realizó mediante API (Biomerieux). En paralelo se realizó a partir de la misma muestra el test rápido Immunocard STAT! Campy (método inmunocromatográfico que incluye anticuerpos monoclonales específicos) de acuerdo a las indicaciones del fabricante (Meridian Bioscience Europe). **Resultados:** Se analizó por ambos métodos un total de 66 muestras, considerando como estándar de oro el cultivo, para la detección de *Campylobacter* spp. De las muestras analizadas 10 de 66 resultaron ser positivas para *Campylobacter* spp. por cultivo, e igual cantidad fueron positivas usando el método inmunocromatográfico Immunocard STAT! Campy. Sin embargo, 1 muestra fue positiva sólo mediante cultivo, y otra fue positiva sólo por el método inmunocromatográfico. De lo anterior se desprende una sensibilidad de 90%, y una especificidad de 98% (para una prevalencia de 15%). Dentro de los otros agentes bacterianos pesquisados en las 66 muestras analizadas, se encontraron 2 *E. coli* productor de Shigatoxina (STEC), 2 *E. coli* enterotoxigénica (ETEC), 2 *E. coli* enteropatógena (EPEC) y 1 *Salmonella* grupo D. No existió co-infección bacteriana entre los patógenos señalados anteriormente, ni tampoco con *Campylobacter jejuni/coli* diagnosticado por cualquiera de los dos métodos usados en este estudio. **Conclusión:** El uso del método inmunocromatográfico Immunocard STAT! Campy para la detección *Campylobacter jejuni/coli*, a partir de muestras de hisopado rectal resulta una excelente alternativa para el diagnóstico microbiológico rápido en centros que no disponen del equipamiento para realizar el estudio por cultivo.



P-28 Evaluación de método automatizado de estudio de susceptibilidad bacteriana en VITEK 2 para *Streptococcus pneumoniae*

Benadof Dona, Aguirre Judith, Espinoza Fernanda, Veas Abigail, Zamorano Agustín.
Hospital Roberto del Río.
E-mail: donaben@gmail.com

Introducción: Los equipos automatizados de identificación y estudio de susceptibilidad bacteriana están ampliamente incorporados a los laboratorios en nuestro país. Estos equipos tienen capacidad de diagnóstico en la mayoría de los géneros bacterianos de importancia clínica. Existe un ámbito en el cual no hay experiencia local que corresponde a patógenos como *Streptococcus pneumoniae*. **Objetivos:** Evaluar la tarjeta de susceptibilidad bacteriana Vitek 2 para *Streptococcus pneumoniae* con cepas de susceptibilidad conocida en aislados de sitios estériles. **Material y Métodos:** Se utilizaron 79 cepas de *S. pneumoniae* aisladas de sitios estériles recolectadas entre los años 2008 y 2010, en el laboratorio del Hospital Roberto del Río. Estas cepas correspondían a cepas derivadas del centro de referencia ISP, por lo que se contaba con los patrones de susceptibilidad aportado por este centro con el método de referencia. Las cepas fueron testeadas en el equipo Vitek 2, con la tarjeta mencionada. Se evaluaron los resultados con la tasa de errores, según Cumitech 31A de verificación y validación de sistemas de susceptibilidad. Este documento considera que al comparar el método evaluado versus el estándar de oro, la tasa de errores muy mayores debe ser menor o igual a 3%, los errores mayores deben ser menor o igual al 3% y la suma de errores mayores y menores no debe superar el 7% para considerar el método comparable. Se compararon los siguientes antibióticos: cefotaxima, vancomicina, cotrimoxazol, eritromicina, levofloxacina, cloranfenicol y, en el caso de penicilina, se comparó con resultado de VITEK amoxicilina. Esto último es debido a que en la tarjeta VITEK, la susceptibilidad en penicilina sólo puede ser testada hasta una CIM de 2 mg/ml y en amoxicilina hasta una CIM de 8 mg/ml, lo que cubre todo el espectro necesario de los puntos de corte para el microorganismo en el caso del betalactámico. **Resultados:** Al comparar CIM de penicilina con VITEK amoxicilina para los ambos puntos de corte del CLSI 2011 correspondientes a meningitis y no meningitis se observó error mayor de hasta 4,9% hasta y error menor de hasta 27%; en el caso de cefotaxima la tasa de error mayor fue de hasta 25% y error menor hasta un 16% en el caso de cotrimoxazol error menor 28% y error muy mayor de 13%. Los antibióticos, eritromicina, vancomicina, cloranfenicol y levofloxacina presentaron errores mayores menores a 3% y errores menores de hasta 5%. **Discusión:** En esta evaluación del método VITEK 2 se encontraron muy pocos errores muy mayores, lo que implica que el método evaluado se interpreta sensible, siendo la cepa resistente por el método de referencia, pero las tasas de errores mayores y menores son excesivas, sobre todo al comparar amoxicilina con penicilina, cefotaxima y cotrimoxazol. Nuestra experiencia coincide con lo descrito en la literatura científica. Es importante tener en consideración que en nuestro estudio se comparó penicilina con amoxicilina, lo que implica un sesgo. Además, el grupo de cepas evaluadas representa nuestra realidad hospitalaria, pero el grupo contiene un número reducido de cepas resistentes e intermedias para penicilina y cefotaxima. Otro de los elementos que justifica realizar mayores estudios en este campo radica en la rapidez del método y los costos asociados, en el contexto que la tarjeta contenga todo el rango de pocillos que permita evaluar CIM de penicilina hasta 8 mg/ml.

P-29 Aplicación de RPC en tiempo real para la detección de *Helicobacter pylori* en heces de niños asintomáticos, estudio preliminar

Salinas Ana María¹, Mamani Nora², Cortés Héctor², Lucero Yalda^{2,3}, Rabello Marcela⁴, Peña Alfredo⁴, Torres J. Pablo³, O'Ryan Miguel².
¹Universidad Santo Tomás, ²Universidad de Chile, ³Hospital Luis Calvo Mackenna, ⁴Hospital Dr. Sótero del Río. Financiamiento Fondecyt 1100514.
E-mail: amsalinas@santotomas.cl

Introducción: La infección por *Helicobacter pylori* se produce principalmente en la infancia, antes de los 10 años y alcanza prevalencias de 73% en la población adulta de nuestro país. Este microorganismo persiste durante toda la vida en la mucosa gástrica de manera crónica, a menos que sea erradicada con un tratamiento antibiótico específico. La mayoría de los infectados permanecen asintomáticos; sin embargo, 20% de ellos desarrollará alguna complicación tal como úlcera péptica, cáncer gástrico principalmente. Existe evidencia de que las personas infectadas excretan el microorganismo en las deposiciones, ya que el patógeno puede ser detectado en muestras de heces por RPC o ELISA. La RPC es una técnica robusta para la detección de ADN en diferentes muestras clínicas, pero su aplicación en materia fecal se ha visto limitada debido a la presencia de sustancias inhibitorias de la reacción, la baja concentración de este microorganismo y la degradación del ADN en estas muestras. **Objetivo:** Evaluar la presencia de ADN de *Helicobacter pylori* en muestras de deposición de niños asintomáticos con infección persistente o transitoria. **Material y Método:** Las muestras de deposición fueron obtenidas de un banco de muestras generado a partir de un estudio de cohorte realizado en un consultorio periférico de la Región Metropolitana. La detección inicial de *H. pylori* fue realizada mediante kit comercial (ELISA HpSA). De acuerdo a estos resultados los pacientes fueron clasificados en: no infectados, infección transitoria (1-2 muestras positivas en controles sucesivos) e infección persistente (≥ 3 muestras positivas). Se seleccionaron 100 muestras (de 58 niños) que fueron procesadas mediante PCR en tiempo real con partidores específicos para el gen ARNr 23S de *H. pylori*. **Resultados:** De los 58 niños evaluados, 37 tenían infección persistente, 14 infección transitoria y 7 no habían sufrido la infección por *H. pylori*. La RPC en tiempo real logró detectar *H. pylori* en 49% de las muestras evaluadas. Este test fue positivo en 26/37 niños con infección persistente (70,2%), 6/14 con infección transitoria (42,8%) y 2/7 sin infección demostrada por ELISA (28,5%). **Conclusiones:** El presente es el primer reporte sobre utilización de RPC en tiempo real para detección de *H. pylori* por métodos no invasivos en niños asintomáticos en nuestro país. La proporción de positividad del test encontrada en esta serie fue similar a la reportada en estudios extranjeros. La mayor proporción de detección en deposiciones de niños con infección persistente sugiere que ellos podrían tener una mayor carga bacteriana. Se requiere continuar en esta línea y aumentar el número de muestras analizadas para evaluar con mayor profundidad la sensibilidad, especificidad y eventual utilidad clínica de esta técnica.



P-30 RPC multiplex para el diagnóstico de infecciones respiratorias virales en niños y adultos

Budnik Isolda, Perret Cecilia, Beckhaus Andrea, Martínez Constanza, Montecinos Luisa, Ferrés Marcela.

Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: mferres@med.puc.cl

Introducción: Las infecciones respiratorias virales constituyen una de las principales enfermedades a toda edad. En los últimos años ha aumentado la identificación de nuevos virus respiratorios sumados a los tradicionalmente reconocidos, gracias al advenimiento de nuevas técnicas de biología molecular para su detección. **Objetivos:** Describir y comparar el rendimiento de una nueva técnica RPC multiplex de tiempo final para virus respiratorios con la inmunofluorescencia directa (IFD) en población pediátrica y adulta. **Material y Método:** Entre el 6 de junio y el 30 de agosto de 2011, se analizaron los resultados de todas las muestras de hisopado nasofaríngeo (HNF) recibidas en nuestro laboratorio para estudio etiológico mediante las técnicas de IFD y/o panel molecular por RPC. Las muestras correspondieron a pacientes pediátricos y adultos, hospitalizados y ambulatorios. La IFD incluye a 8 virus (virus respiratorio sincicial (VRS), adenovirus, metapneumovirus, virus influenza A y B, parainfluenza 1, 2, 3). El panel molecular por RPC multiplex de tiempo final (Seegene®) incluye 15 virus (VRS A y B, adenovirus, metapneumovirus, virus influenza A y B, parainfluenza 1, 2, 3, 4, rinovirus, bocavirus, coronavirus OC43, coronavirus NLS63 y enterovirus). Datos demográficos y etiológicos fueron registrados en Excel y se comparó el rendimiento de ambas técnicas en población pediátrica y adulta. **Resultados:** Durante el período estudiado se analizaron 157 muestras por panel molecular RPC, 75% de origen hospitalario y 1.830 muestras por IFD, 3,4% de origen hospitalario. Veintisiete muestras fueron analizadas por ambos métodos. **Panel molecular RPC:** El promedio de edad fue 19,4 años (rango 0,3-93 años) y mediana de 3,1 años. La distribución por edad fue de 61 muestras en < 5 años, 16 muestras entre 5 y 15 años y 80 muestras en > 15 años. Hubo 75 (47,8%) muestras positivas. El promedio y mediana de edad de las muestras positivas fue de 20 años y 5,7 años respectivamente. El rendimiento del examen por grupo etario fue de 57,4% (35/61) en pacientes < 5 años, 50% (8/16) entre 5 y 15 años y de 40% (32/80) en > 15 años. Hubo co-infección en 17 casos (22,7%). En pediatría, las etiologías más frecuentes fueron rinovirus (25,6%), VRS (20,8%), parainfluenza (20,8%), adenovirus (13,9%) e influenza A (13,9%). En adultos, las etiologías más frecuentes fueron influenza A (50%), rinovirus (25%) y coronavirus (15,6%). **Panel viral por IFD:** El promedio de edad fue 20,2 años (0-100,6 años) y mediana de 3,5 años. De las 1830 muestras analizadas 1023 muestras fueron en < 5 años, 192 muestras entre 5 y 15 años y 620 muestras en mayores de 15 años. Hubo 777 (42,4%) muestras positivas. La edad promedio y mediana de edad en este grupo fue 11 años (rango 0-92,8 años) y 2,1 años respectivamente. Según grupo etario, el rendimiento del examen fue de 54,3% (556/1023) en < 5 años, 43,7% (84/192) entre 5 y 15 años y de 21,1% (131/620) en mayores de 15 años. Hubo co-infección en 5 casos (0,3%), todas en menores de 5 años. En pediatría, las etiologías más frecuentes fueron VRS (53%), adenovirus (12,7%) e influenza A (12,5%). En adultos, las etiologías más frecuentes fueron influenza A (51,1%) y VRS (32%). De los 27 pacientes en que se hicieron ambas técnicas diagnósticas, hubo 14 muestras positivas, con 35,7% (5/14) de concordancia. Del total de muestras positivas, 85,7% (12/14) fueron por RPC multiplex de tiempo final y 50% por IFD. **Conclusiones:** La RPC multiplex de tiempo final constituye un buen examen para la identificación de virus respiratorios cuyo rendimiento no se ve afectado por la edad del paciente. Permite ampliar el espectro etiológico y detectar mayor número de co-infecciones. Constituye una excelente herramienta diagnóstica especialmente para la población adulta.



P-31 Aislamiento de *Sporothrix globosa* desde el ambiente en la Región de Valparaíso, en relación a un caso de esporotricosis

Cruz Rodrigo, Vieille Peggy, Oshilewski David, Pionelli Eduardo.
Universidad de Valparaíso, Hospital Carlos Van Buren, Hospital San Felipe.
E-mail: rcruzchoappa@gmail.com

Introducción: *Sporothrix schenckii* complex son hongos dimórficos, ampliamente distribuidos en la naturaleza, especialmente en la tierra y plantas. Son agentes causales de la esporotricosis; micosis subaguda o crónica frecuente en América Latina, donde existe un clima tropical o subtropical. La forma clínica más común es la infección linfocutánea de extremidades. Trabajos moleculares y fenotípicos recientes demuestran que existen otras especies relacionadas con *S. schenckii*, tales como *S. albicans*, *S. brasiliensis*, *S. globosa* y *S. mexicana*, las cuales podrían presentar virulencia y formas clínicas diferentes. En Chile, se han presentado casos aislados de esporotricosis humana; sin embargo, no tenemos conocimiento, hasta la fecha, de ningún aislamiento de este hongo desde el ambiente. **Objetivos:** Orientados por un caso clínico de esporotricosis linfocutánea confirmada con microscopía directa y cultivos de las lesiones de mano y antebrazo derechos de una paciente de 75 años, residente del sector de Las Dichas (Valparaíso), se realizó un estudio ambiental con el objetivo de lograr el aislamiento e identificación de especies de *Sporothrix* desde distintos sustratos ambientales del terreno donde la paciente realiza a diario sus actividades de horticultura. **Materiales y Métodos:** En marzo y julio del 2011 se extrajo tierra, hojas y tallos de plantas de cinco sectores, identificándose como: 1. Área del rosario; 2. Área del sauce; 3. Área de chacra; 4. Área de gallinero; 5. Área contigua a gallinero y chacra. Para el aislamiento del hongo se emplearon tubos con 2,5 gramos de cada tierra más 12,5 ml de agua estéril. Posterior a su homogenización y reposo, se sembraron 0,5ml de sobrenadante en placas con agar sabouraud adicionado con cicloheximida y cloranfenicol e incubadas a 26°C. Las hojas y tallos, fueron sembradas directamente en placas con el mismo medio. Fueron controladas bajo lupa estereoscópica cada 48 horas. Las colonias sugerentes de *Sporothrix* spp, se resembraron en agar PDA a 26°C. Finalmente, se realizó el estudio macroscópico y microscópico de dichas colonias, además de un estudio fisiológico, realizado según recomendación de Marimon *et al*, considerando el crecimiento en PDA a 30°C y 37°C por 21 días y asimilación de carbohidratos (sucrosa y rafinosa) en una base nitrogenada. **Resultados:** De las 10 placas evaluadas en la primera toma de muestra se obtuvo una colonia del área 5 del suelo, de color crema, que posteriormente se tornó marrón en su centro. Al microscopio se observaron hifas delgadas, hialinas, septadas y ramificadas, con abundantes conidios redondeados, pigmentados y en cúmulos en la región terminal del conidióforo, de tipo simpodial. Al sembrarla en agar PDA a 30°C por 21 días hubo desarrollo de la colonia hasta 35mm y a 37°C no hubo desarrollo. En las pruebas de asimilación de azúcares hubo positividad para sucrosa y no para rafinosa. Todos estos resultados son compatibles con *Sporothrix globosa*. En la segunda toma de muestra, de las 10 placas estudiadas, hubo desarrollo de *Sporothrix globosa* en una placa del área 5 y en una del área 4 (ambas del suelo), con un total de seis colonias. No hubo desarrollo de colonias compatibles con *Sporothrix* spp en hojas ni tallos sembradas. La cepa aislada desde la paciente igualmente fue identificada como *Sporothrix globosa*. **Conclusión:** por primera vez en Chile se logra el aislamiento del ambiente de una especie del complex *Sporothrix schenckii*, lo que confirma que este agente es endémico en la Región de Valparaíso. *Sporothrix globosa* fue la especie (emergente) identificada tanto en el suelo del ambiente estudiado, como en la paciente que cursó con esporotricosis linfocutánea.

P-32 Enterocolitis, antibacterianos y síndrome hemolítico urémico en niños: Revisión de un concepto

Herrera P., Valenzuela C., Skarmeta M., Bustos A., Méndez M.
Departamento de Pediatría, Campus Norte, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
E-mail: pherrera@vtr.net

Antecedentes: Desde 2000 se acepta un gran riesgo de síndrome hemolítico urémico asociado al tratamiento antibacteriano de niños con enterocolitis por *Escherichia coli* O 157:H7, cuya generalización planteó problemas en casi todo el mundo. La proscripción de antibacterianos en síndromes diarreicos en niños dificulta las decisiones en tales instancias y plantea un reparo ético a estudios intervencionistas. **Objetivos:** Revisar lo publicado para resolver sobre el problema clínico y las implicaciones éticas así impuestas. **Métodos:** Revisión sobre la asociación descrita, en el período 1990-2011. **Resultados:** Identificamos cinco estudios considerando niños: un ensayo clínico controlado, tres estudios de cohorte, un caso-control y un meta-análisis sobre la materia. Al análisis metodológico y métrico de los artículos seleccionados, ninguno tenía hipótesis explícita y cuatro eran series de casos dicotomizadas para calcular razones de riesgo. Los estudios mostraron poder estadístico para detectar la asociación y la magnitud descrita en 2000, lo cual no ocurrió; además, cuatro estudios obtuvieron asociaciones con dirección opuesta a la descrita en 2000. **Conclusiones:** Los resultados del estudio 2000 deben ser entendidos como no reproducibles ni generalizables. Se requieren diseños más sólidos para estudiar este serio problema. No habría impedimentos éticos para ensayos clínicos controlados.



P-33 Descripción de la pesquisa, mediante vigilancia epidemiológica de ocho casos de dengue clásico importado desde Bolivia en la Región de Tarapacá durante brote del año 2009

López Olga, Fernández Eduardo, Osorio Margarita, Díaz Verónica.
Hospital Iquique, Seremi de Salud Tarapacá.
E-mail: lopezolga@gmail.com

Antecedentes: El dengue es una enfermedad endémica en la mayor parte de los países de América, y los únicos países que se mantiene libres de su vector, el mosquito *Aedes aegypti*, son Chile continental y Uruguay. En estos países es muy escasa la experiencia en la sospecha y manejo de la enfermedad. La Región de Tarapacá, que limita con Bolivia, mantiene un intenso intercambio comercial y humano con dicho país. Las zonas fronterizas del norte de Chile mantienen una permanente vigilancia vectorial mediante ovitrampas en zonas portuarias y cercana a terminal de buses y aeropuerto, sin encontrar presencia de éste en nuestra región. Durante el primer trimestre del 2009, se describió un importante brote de dengue en Bolivia. **Objetivos:** Detectar mediante vigilancia epidemiológica intensificada, durante el brote de Bolivia, la presencia de casos importados de dengue y el tipo de presentación de los casos. **Materiales y Métodos:** Estudio prospectivo de tipo observacional, mediante la búsqueda de casos de dengue en la red pública de salud de la Región de Tarapacá. Inicialmente se hizo una capacitación a los médicos, reforzando criterios clínicos de sospecha. Se vigiló la aparición de pacientes con fiebre, provenientes de países limítrofes, que tuvieran un tiempo de estadía en Chile inferior a siete días. Se estudió a 10 pacientes provenientes de zona con transmisión activa de dengue. Se captó pacientes desde atención primaria y desde el servicio de urgencia, los cuales tuvieron seguimiento en el policlínico de febriles del Hospital Doctor Ernesto Torres Galdames de Iquique. Se les practicó examen físico dirigido buscando petequias, ictericia, visceromegalias y edema. A todos se les practicó la prueba de manguito. Además se efectuó hemograma, pruebas hepáticas y función renal y albúmina. Al sexto día de evolución se les tomó muestra de sangre para la determinación de IgM específica para dengue ejecutada en el ISP. Se les hizo consejería de viaje post resultado de ISP. **Resultados:** Se logró pesquisar ocho pacientes que presentaron dengue clásico, confirmados por IgM para dengue, dos pacientes fueron negativos para dengue. Todos se presentaron entre la sexta a la décima semana epidemiológica. Siete eran hombres, sus edades fluctuaban entre 20 - 49 años. Los lugares visitados fueron Santa Cruz (6) y Beni (2). Los síntomas fueron fiebre 8/8, cefalea 8/8, mialgia intensa 8/8, rash cutáneo 6/8, petequias 5/8, signo del lazo 4/8, edema palpebral 1/8, sangrado leve de mucosas 1/8, hipertensión arterial 1/8, disnea 1/8, dolor abdominal 1/8, hepatomegalia 1/8, elevación de transaminasas 4/8, leucopenia 1/8, hipoalbuminemia 1/8. Ninguno presentó hemoconcentración. Sólo dos requirieron hospitalización estabilizándose rápidamente. Todos se recuperaron *ad integrum*. Un paciente decidió volver a Santa Cruz, a pesar que se le explicó que el riesgo de re-exposición favorecía la aparición de dengue hemorrágico. Se desconoce su estado actual. **Conclusiones:** Esta experiencia significa un gran aprendizaje para nuestra región, que todavía se encuentra libre del vector. Los movimientos humanos favorecen la re-exposición a dengue. El constante viaje de nuestra población, ya sea por turismo o razones comerciales, nos debe mantener alerta frente a la posibilidad real de pesquisar dengue severo.

P-34 Caracterización clínico-epidemiológica de 99 pacientes chagásicos atendidos en el Hospital Doctor Ernesto Torres Galdames de Iquique

López Olga¹, Galaz José², Ortiz David¹, Pérez Carolina¹, Tapia Jaime³, Palma Francisco⁴.
¹Hospital Iquique, ²Hospital Clínico José Joaquín Aguirre, ³Hospital San Pablo de Coquimbo, ⁴Estudiante de Medicina Universidad del Mar.
E-mail: lopezolga@gmail.com

Introducción: Las enfermedades tropicales desatendidas son infecciones muy frecuentes, que afectan a los más pobres. Son una importante causa de discapacidad. Afectan a niños y mujeres en edad reproductiva. Han emergido en los países del primer mundo, convirtiéndose en problemas de salud pública. Entre las enfermedades parasitarias más frecuentes, se encuentra la enfermedad de Chagas, enfermedad propia de América Latina. Es una zoonosis que se transmite a través de triatomíneos, siendo en Chile su vector *Triatoma infestans*. En nuestro país se extiende hasta la Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Tiene curso crónico en inmunocompetentes y oportunista en inmunodeprimidos. Cursa en etapas aguda, crónica latente y crónica visceral. En la fase aguda puede haber chagoma de inoculación, miocarditis o encefalitis. Luego viene la fase crónica latente, que dura años o décadas. Finalmente algunos pacientes desarrollan megavisceras. La muerte se presenta sólo en las fases aguda y crónica visceral. **Objetivo:** Definir la epidemiología y presentación clínica de los pacientes evaluados. **Materiales y Métodos:** Estudio retrospectivo en que se recolectó antecedentes de 99 pacientes chagásicos atendidos en el Hospital de Iquique, entre 01 de enero de 2009 al 30 de abril de 2011. A todos se les hizo una caracterización clínica-epidemiológica. **Resultados:** Se estudiaron 99 pacientes, 47 hombres y 52 mujeres. Sólo se encontró un menor de edad, que correspondió a un caso de Chagas congénito. Hubo 77 pacientes entre 18 a 64 y 21 eran mayores de 65 años. **Hallazgos epidemiológicos:** 44 pacientes tenían un historial de ser originarios de la Región de Tarapacá, mientras que 45 procedían de otras partes del país: 1 de Antofagasta, 3 de Atacama, 35 de Coquimbo, 1 de Valparaíso y 1 de la R. Metropolitana. Finalmente, 13 de los pacientes estudiados eran extranjeros: 10 bolivianos, 2 argentinos y 1 peruano. Con respecto al lugar de crianza, 60 pacientes vivían en los tipos de vivienda que facilitaba la infestación por *T. infestans* (casas de adobe y de calamita). La investigación encontró, mediante el estudio de los contactos, que 21 pacientes tenían al menos un familiar con la enfermedad de Chagas, los que se distribuyeron de la siguiente manera: 9 madres, 2 padres, 6 hermanos y 4 niños. En ocho casos en que el familiar era la madre, el medio ambiente también fue un factor de riesgo. En varios pacientes se encontró más de un factor de riesgo para adquirir la enfermedad de Chagas. 32 fueron mordidos por los triatomíneos, 12 recibieron transfusiones de sangre, 9 tenían madres chagásicas y enfermedad de Chagas se había criado en ranchos chagásicos y 24 no tenían antecedentes de mordedura por vinchucas o madres chagásicas, pero habían crecido en los ranchos chagásicos. En 22 pacientes no se encontró factor de riesgo alguno para contraer la enfermedad de Chagas. **Hallazgos clínicos:** se encontró 9 casos de megaesófago, 16 de megacolon. En el estudio cardiológico 29 tenían alteraciones en el electrocardiograma, 17 presentaban bloqueos de distinto grado, 4 eran usuarios de marcapasos permanentes, mientras que 61 pacientes tenían trazados normales. Nueve pacientes presentaron cardiomegalia. **Conclusiones.** Los movimientos migratorios tienen una gran importancia en la población estudiada. Los extranjeros provienen de países donde todavía no se ha declarado la interrupción de la transmisión vectorial. Otra fuente significativa de casos ha sido el estudio de contactos, encontrándose mujeres en edad fértil y pacientes en fase latente, población en que esta descrito mayor éxito de tratamiento. Se hace prioritario que estudiemos rutinariamente a las mujeres embarazadas para pesquisar y tratar el Chagas congénito.



P-35 Evaluación de efectos adversos a nifurtimox y respuesta serológica en 72 pacientes chagásicos tratados en el Hospital Doctor Ernesto Torres Galdames de Iquique

López Olga¹, Jercic M. Isabel², Rodríguez Luis², Villarroel Rodrigo², Galaz José³, Ortiz David¹, Palma Francisco⁴.

¹Hospital Iquique, ²Instituto de Salud Pública, ³Hospital Clínico José Joaquín Aguirre, ⁴Alumno de Medicina Universidad del Mar.

E-mail: lopezolga@gmail.com

Introducción: La enfermedad de Chagas es una zoonosis presente desde México hasta la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, Chile. En nuestro país había reportes esporádicos de tratamiento con nifurtimox, principalmente en protocolos de investigación en Salamanca, Illapel y Ovalle hasta julio de 2008. Este trabajo pretende informar la experiencia con nifurtimox en pacientes chagásicos tratados en el Hospital Doctor Ernesto Torres Galdames de Iquique. **Objetivos:** Definir la frecuencia de efectos adversos a nifurtimox y su perfil temporal. Describir la respuesta serológica a IFI y PCR. **Materiales y Métodos:** Estudio longitudinal de observacional, 99 chagásicos tratados (01/01/2009-30/04/2011). Evaluación clínica y de laboratorio para indicación de nifurtimox. Se tomó hemograma, orina completa, función renal y hepática basal, excluyéndose 27 pacientes: hemodiálisis crónica (6), anticoagulación oral (4), esteatosis hepática (2) y senilidad (2). Se administró nifurtimox en dosis progresiva, 8 mg/kg/día dividido en 3 tomas, llegando a dosis plena al día 10. Exámenes a los 15, 30, 45, 60, 75 y 90 días. Se monitoreó amnesia, mareos, dispepsia, mialgia, cefalea, somnolencia y anorexia. Se midió IFI contra antígenos de *Trypanosoma cruzi* y reacción de polimerasa en cadena (RPC) cualitativa *in house* para *T. cruzi*. La RPC se informó como negativa, positiva e inconcluyente. Se midieron basal, a los 6 meses y 2 años post tratamiento. Los datos fueron tabulados en Excel 2010 y procesados en StatAdvisor. Se definió la significancia estadística $p < 0,05$. **Resultados:** Reacciones adversas a nifurtimox. Se reportó efectos adversos con el siguiente perfil temporal: 37 pacientes 1° mes, 52 pacientes el 2° mes y 34 el 3° mes. En el 2° mes se reportó más efectos adversos. El más frecuente fue mialgia, seguido por anorexia y dispepsia. En anorexia, 19 presentaron baja de peso $4,88 \pm 1,996$ kg, se ajustó dosis por su peso y se revirtió al terminar el tratamiento. Se aplicó análisis de varianza ANOVA, con diferencias estadísticamente significativas entre grupos de síntomas. Se realizó prueba de múltiples rangos por síntomas mediante el método medias y 95,0% de Fisher LSD. Se encontró asociación estadística entre amnesia-anorexia, amnesia-pérdida de peso, amnesia-cefalea, amnesia-mialgia, anorexia-mareos, anorexia-somnolencia, cefalea-somnolencia y mialgia-somnolencia ($p < 0,05$). En el laboratorio sólo dos pacientes desarrollaron eosinofilia, que remitió al suspender el fármaco. Seguimiento serológico: Seguimiento 10,109 \pm 7,624 meses (3-24 meses). Respuesta d IFI: Me basal 1/320 (1/20-1/5.210). 6 meses post tratamiento: 45 pacientes Me 1/80 (1/20 - 1/640). A dos años post tratamiento: 14 pacientes Me 1/160 (1/40-1/320). Los resultados de IFI fueron analizados por tablas de contingencia, con valores medidos a los 6 meses y 2 años post tratamiento, sin mostrar diferencia estadísticamente significativa. Sin embargo, hay una disminución en un título a los 6 meses y 3 títulos a los 2 años post tratamiento. Algunos pacientes tuvieron una elevación inicial de la IFI, que después bajó, en coincidencia con positividad transitoria de la RPC. Al seguimiento disminuyó el título y se negativizó la RPC. En los casos en que se observó un alza inicial se debería a la liberación de antígenos por la destrucción del parásito intra-parenquimatoso y posterior depuración de estos en sangre. Respuesta deRPC: los resultados fueron analizados mediante regresión lineal simple. Sólo se encontró diferencia estadísticamente significativa en el grupo de los no detectables. Se produjo una disminución estadísticamente significativa de la RPC no concluyente, que se puede deber a los pocos pacientes que han completado un seguimiento prolongado. **Conclusiones:** Los síntomas asociados que tuvieron significancia estadística son de alto impacto en la calidad de vida y pueden producir discapacidad transitoria. En cuanto a la respuesta de IFI y RPC es importante aumentar el tamaño de muestra para lograr significancia estadística y que más pacientes completen seguimiento. Se propone hacer un estudio multicéntrico para tener datos concluyentes.

P-36 Infección por micobacterias no tuberculosas: Características clínicas de 30 pacientes

Labarca Gonzalo, Araos Rafael, Rodríguez Macarena, Munita José M., Rodríguez J. Carlos, Undurraga Álvaro.

Instituto Nacional del Tórax, Facultad de Medicina Clínica Alemana/Universidad del Desarrollo.

E-mail: glabarcat@gmail.com

Introducción: Las micobacterias no tuberculosas (MNTB) son microorganismos ambientales y ubicuos cuyo número de especies identificadas ha ido en aumento, en parte debido al desarrollo de técnicas de biología molecular. Se reconocen cerca de 140 especies, al menos 40 de éstas patógenas en el humano. Los grupos de individuos afectados con mayor frecuencia son los inmunocomprometidos y aquellos con enfermedad pulmonar de base. La presentación pulmonar por MNTB es la forma reportada con mayor frecuencia, pero puede afectar cualquier órgano. El objetivo de este estudio fue caracterizar clínicamente los pacientes con MNTB, establecer los métodos diagnósticos utilizados y evaluar la mortalidad del cuadro. **Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo. Se identificaron los casos de MNTB entre enero de 2007 y abril de 2010, mediante el sistema de epicrisis electrónica y del libro de registro de TBC del Instituto Nacional del Tórax. Se obtuvieron datos demográficos, clínicos, microbiológicos y radiológicos. El análisis estadístico se realizó con SPSS 15.0. **Resultados:** Se identificaron 30 pacientes con diagnóstico de infección por MNTB, con una mediana de edad de 53 años (20-90 años). Veintisiete (90%) de ellos eran mayores de 30 años y 16 (53,3%) eran hombres. El 80% de los pacientes presentaba al menos una co-morbilidad, siendo las más frecuentes VIH (30%), patología pulmonar (30%) daño hepático crónico (7%). El 30% de los pacientes estaban bajo tratamiento inmunosupresor al momento del diagnóstico y en 10 casos (33,3%) se encontró como antecedente tratamiento anti TBC; en 16,7% éste fue completo y se presentó como cuadro con fracaso al tratamiento de primera línea de antituberculosos. La forma de presentación fue: pulmonar en 63,3%, ganglionar en 13,3%, diseminada en 6,7%, cutánea en 3,3%. Un caso se consideró colonización. Dentro de las características clínicas destaca sintomatología respiratoria en 46,7%, hemoptisis en 16,7%, síndrome febril en 6,7% y adenopatías en 6,7%. El estudio microbiológico fue con BK en todos los pacientes; en 73,3% el resultado fue positivo comparado contra cultivo. La muestra para cultivo se obtuvo desde expectoración en 73,3%, punción ganglionar en 13,3%, LBA en 6,7%, hemocultivo en 3,3% y piel en 3,3%. El microorganismo aislado con mayor frecuencia fue *M. kansasii* en 43,3%, seguido por *M. avium* complex (MAC) en 36,7%, *M. abscessus* y *M. fortuitum* se encontraron en 6,7% cada uno. Del total de pacientes estudiados, 56% requirió de hospitalización, 20% estuvo en UCI y se registró muerte asociada a la hospitalización en 6,7%. La terapia usada con mayor frecuencia fue isoniazida + rifampicina + pirazinamida + etambutol en 63,3% seguido por rifampicina + azitromicina + etambutol en 10%. **Discusión:** Nuestra serie incluye fundamentalmente hombres sobre 30 años de edad, los antecedentes principales son la presencia de infección por VIH, enfermedad pulmonar de base y presencia de inmunosupresión. Destaca el porcentaje de pacientes con antecedente de tratamiento por tuberculosis, lo que sugiere que el diagnóstico de infección por MNTB no es considerado en el diagnóstico diferencial precoz en nuestro medio. La principal forma de presentación fue la pulmonar, lo que concuerda con la literatura médica. No se encontró tendencia a infección por alguna especie en específico en los pacientes con antecedente de infección por VIH o enfermedad pulmonar. Pese a lo esperado, la infección por MAC no fue la más frecuente, lo puede explicarse por una disminución de la incidencia de infección por MAC en pacientes con infección por VIH y terapia antirretroviral exitosa o bien, por el hecho de ser un estudio realizado en un centro de referencia siendo susceptible a sesgos de selección. Por último, llama la atención el porcentaje de casos que no requirieron hospitalización, así como la buena respuesta al tratamiento con fármacos anti TBC de primera línea.



P-37 Dos especies de rickettsias identificadas en pulgas y garrapatas de caninos de zonas urbanas y rurales de Arica y de la Región Metropolitana, Chile

Abarca Katia, López Javier, Acosta-Jamett Gerardo, Martínez Constanza, Lepe Paulina, Labruna Marcelo.

División Pediatría y Laboratorio de Infectología, Pontificia Universidad Católica de Chile; Hospital Veterinario Puente Alto; Facultad de Medicina Veterinaria Universidad Austral de Chile; Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Sao Paulo, Brasil, Proyecto Fondecyt 1100809.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: En Chile se ha identificado previamente un agente rickettsial en pulgas y garrapatas de mascotas, correspondiente a *Rickettsia felis*. Los hallazgos se han obtenido a partir de pulgas de gatos de una vivienda y en una garrapata de perro, ambos provenientes de la comuna de Puente Alto, Región Metropolitana (RM). **Objetivo:** Determinar la presencia de agentes rickettsiales en pulgas y garrapatas de caninos domésticos de localidades urbanas y rurales de dos regiones de Chile: Arica y Parinacota (XIV Región) y Región Metropolitana (RM). **Materiales y Métodos:** Estudio transversal descriptivo realizado en la ciudad de Arica y localidades rurales cercanas en la XIV Región y en las comunas de Puente Alto y Pirque en la RM. El tamaño de muestra calculado fue de 97 perros en cada localidad. El muestreo de Arica se realizó entre septiembre y diciembre de 2010 y en la RM entre noviembre de 2010 y enero de 2011. En las zonas urbanas las viviendas fueron elegidas en forma aleatoria. En aquellas viviendas con mascotas caninas y cuyos dueños accedieron a participar, se ingresó al estudio a un perro, del cual se recolectaron pulgas y garrapatas. A partir de macerados de los ectoparásitos, se realizó amplificación por RPC del gen citrato sintetasa (*gltA*) común para rickettsias y del gen *ompA* para las rickettsias del grupo de fiebres manchadas; los fragmentos compatibles con ellas fueron secuenciados y las secuencias analizadas mediante Blastn para la identificación de especie. **Resultados:** Se ingresó al estudio un total de 460 hogares con perros. Once por ciento de los perros de Puente Alto y cerca de 50% de los de las otras tres localidades presentaban pulgas, pertenecientes a las especies *Ctenocephalides canis*, *Ctenocephalides felis* y *Pulex irritans*. La amplificación génica por RPC de los genes *gltA* y *ompA* en 203 pulgas dio fragmentos compatibles con *Rickettsia* en 17. El origen de las muestras positivas corresponde a: Arica urbano (11), Arica rural (3), Puente Alto (3), Pirque (0). 32-75% de los perros presentaban garrapatas, 93% de ellos *Rhipicephalus sanguineus* y 7% *Amblyomma triste*, esta última encontrada sólo en Arica rural. A partir de 219 garrapatas del género *Rhipicephalus sanguineus* se obtuvo amplificación compatible con *Rickettsia* en 9 para el gen *gltA* y en 7 de ellas para el gen *ompA*. El origen de las muestras positivas corresponde a: Arica urbano (3), Arica rural (4), Puente Alto (0), Pirque (2). Las secuencias de todos los fragmentos correspondieron a *R. felis*. En uno de tres ejemplares de *A. triste* se identificó, mediante amplificación y secuenciación de los mismos genes, la especie *Candidatus 'Rickettsia andeanae'*, descrita en Perú en el año 2005. **Conclusiones:** Se confirma la presencia de *R. felis* en pulgas y en la garrapata *R. sanguineus* de perros de las zonas urbanas y rurales de dos zonas geográficas de Chile muy apartadas entre sí (Arica y RM). Estos hallazgos sugieren que este agente está ampliamente distribuido en el país, lo que es relevante considerando su ya reconocido rol zoonótico. Además, se identifica por primera vez en Chile otra *Rickettsia* del grupo de fiebres manchadas (*R. andeanae*), de reciente descripción y patogenicidad aún desconocida.

P-38 Evaluación preliminar de donantes de sangre portadores del virus linfotrópico humano tipo I (HTLV-I) en el Hospital San Juan de Dios de Santiago

Vásquez Patricia, Araya Luis, Oñate Ginger, Carrasco Cecilia, Rodríguez Lorena.

Hospital San Juan de Dios, Policlínico de Infectología, Policlínico de Neurología, Banco de Sangre.

E-mail: vasquez.patricia@gmail.com

Introducción: El HTLV -I o virus linfotrópico humano T, se clasifica en la familia de los *Retroviridae* y en la sub familia de los Oncovirus por su patogenicidad. Descrito en 1980, se asocia a patologías como paraparesia espástica, uveitis, leucemia/linfoma de células T e infecciones oportunistas, principalmente parasitarias. Existen en el mundo cerca de 20 millones de personas infectadas; sin embargo, la enfermedad sólo se desarrolla en 3 a 5% de los infectados. Se transmite por contacto sexual, por vía trasplacentaria, por transfusión de hemoderivados y especialmente se relaciona con lactancia materna. El control de la enfermedad está basada en la prevención de la transmisión del virus a partir de los posibles donantes de sangre. En nuestro país se exige el tamizaje obligatorio a donantes de sangre desde el año 2008. En enero de 2009 se envió desde el Ministerio de Salud (ordinario n° 522), la indicación del control clínico de los portadores de HTLV-I. **Objetivos:** a.- Evaluar clínicamente a donantes HTLV-I positivos derivados al policlínico de Neurología; b.- Proponer formación de equipo multidisciplinario para el seguimiento eficaz de estos pacientes a largo plazo. **Pacientes y Método:** Hubo 32.561 donantes de sangre entre enero 2009 y junio 2011 y se encontró 91 donantes de portadores de HTLV-I (41 mujeres y 51 hombres). Se realizó una encuesta para determinar sintomatología y probable fuente de contagio con consentimiento informado. Se hizo un examen neurológico sistematizado y estudio hematológico buscando atipias. Se les ofreció chequeo a familiares directos (madres, hijos, parejas). A todos se les dio consejería y educación relativa a qué significa ser portador, posibilidades estadísticas de hacer alguna afección por el virus y su eventual manejo sintomático y se les instruyó en las formas de prevención de la transmisión, especialmente en relación a lactancia en mujeres nodrizas portadoras. Todos son controlados anualmente en forma clínica y con hemograma. **Resultados:** Prevalencia en donantes de sangre entre 2009 y junio de 2011 fue de 0,21% (91 personas en 32.561). De los 91 pacientes evaluados ninguno presentó patología. Todos tenían hemograma normal. En el estudio de familiares se encontró 1 niño infectado y una pareja de un portador. Ambos sanos. **Conclusiones:** El 100% de los donantes fue catalogado como portador y no se pudo determinar la vía de infección del HTLV-I. Es fundamental el estudio de familiares directos para la prevención de transmisión especialmente en relación a lactancia materna. Se debe proponer la formación de un equipo multidisciplinario para mantener el control a largo plazo de los portadores de este virus dada la baja incidencia de patología y le eventual pérdida de controles.



P-39 Descripción clínica preliminar de casos de coqueluche confirmados por RPC en la Red de Salud de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Potin M.¹, Sandoval C.², Porte L.³, Miranda C.³, Wosniak A.³, García P.³

¹División de Pediatría Pontificia Universidad Católica de Chile; ²Infectología Hospital Dr. Sótero del Río; ³Laboratorio Microbiología, Departamento Laboratorios Clínicos; Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: mpotin@yahoo.com

Introducción: Desde noviembre de 2010 en la red salud de la PUC se observó un aumento de casos de coqueluche lo que en el laboratorio coincidió con un incremento del número de solicitudes de determinación de RPC en secreción naso faríngea para *Bordetella*. El MINSAL confirmó la existencia de un brote desde octubre de 2010, produciéndose el *peak* de casos entre abril y junio 2011. Se informa que del total de casos reportados, 52,2% serían lactantes bajo 12 meses de edad. En la red UC se observó una menor proporción de casos en lactantes y una mayor proporción en escolares, adolescentes y adultos, por lo que se decide reportar las características clínicas de los casos confirmados en este centro. **Objetivo:** Describir la evolución clínica de los pacientes con coqueluche confirmado por RPC en población adulta y pediátrica realizados en el laboratorio de Microbiología de la red PUC. **Métodos:** Se identificó en el laboratorio todas las muestras de pacientes con RPC positiva para *Bordetella*, obtenidas por hisopado nasofaríngeo entre noviembre 2010 y agosto 2011. Se realizó encuesta telefónica que incluyó cuadro clínico, diagnóstico inicial, duración de síntomas antes del diagnóstico, complicaciones y antecedentes de vacunación anti-pertussis. **Resultados:** El total de muestras procesadas en el período descrito fue de 948, de las cuales 8,5% (81/948) fueron positivas; de estas 65,4% (53/81) correspondieron al sexo femenino con una mediana de edad de 7,3 años (rango 1 mes a 54 años). Se observó un *peak* de casos positivos entre los meses de abril y junio de 2011. De las muestras positivas hasta la fecha se encuestó telefónicamente a 62,9% (51/81) de los pacientes. La distribución por edad de los 51 casos fue: 13 bajo 12 meses, 14 entre 12 meses a 9 años 11 meses, 14 entre 10 y 18 años, y 10 adultos sobre 18 años. El diagnóstico inicial fue: sospecha de coqueluche en 49%, IRA 35,3% y neumonía 9,8%. La duración de la tos fue en promedio 40,2 días, con una mediana de 31 días (rango 7 a 100 días). Los síntomas principales fueron: tos en accesos 98%; rubicundez 72,5%; vómitos/arcadas 66,6%; gallito 54,9%; fiebre 45%; apnea 25,5% y cianosis 25,5%; otros síntomas relevantes fueron: ahogos 19,6%, compromiso del estado general 15,6% y trastorno del sueño 11,7%. Al comparar la sintomatología entre los grupos bajo 12 meses y sobre 12 años se observó bastante semejanza con excepción de cianosis (sólo en lactantes). Hubo 7 hospitalizaciones, cinco en lactantes y 2 en adultos. En lo que respecta al antecedente de vacunación, en los niños 17,1% presentaron esquema incompleto (en curso o con atraso). La duración de los síntomas previo al diagnóstico fue en promedio 12,1 días en niños y 17,4 días en adultos. Un 70% de los pacientes debió restringir sus actividades, con una mediana de 10 días (rango de 0-30 días). **Conclusiones:** En esta serie existe una menor proporción de niños bajo un año de edad en relación a lo descrito por el MINSAL. Por otra parte, más de la mitad de las muestras positivas correspondieron a adolescentes y adultos, lo cual coincide con lo reportado en la literatura internacional en países con alta cobertura de vacunación. Esto último podría estar asociado a una mayor sospecha clínica debido a que el cuadro en adolescentes y adultos fue bastante clásico y a la disponibilidad de un test (RPC) diagnóstico rápido, confiable y de costo razonable.

P-40 Genotipos de *Chlamydia trachomatis* genital aislados de muestras urinarias de estudiantes de enseñanza media de la Provincia de Concepción

Castro Érica¹, Aguayo María José², Lamperti Liliana², Cabrera Lisette¹, Jara Solange², Gallo María Lucía³, Entrocassi Carolina³, Boggiano Gioconda⁴, Rodríguez Marcelo³.

¹Departamento Obstetricia y Puericultura, UDEC; ²Laboratorio de Inmunología Clínica, UDEC. ³Departamento Bioquímica Clínica, Universidad Buenos Aires; ⁴Departamento Salud Pública, UDEC.

E-mail: ercastro@udec.cl

Antecedentes: Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un importante problema de salud pública y reproductiva a nivel mundial. Entre los microorganismos asociados a las ITS, *Chlamydia trachomatis* es uno de los patógenos más prevalentes y su cuadro clínico es de preferencia asintomático. *C. trachomatis* se ha clasificado en base al análisis de su proteína de membrana principal (MOMP) en 19 serotipos, de los cuales A, B y C se han asociado a conjuntivitis; D, E, F, G, H, I, J y K a uretritis y cervicitis y los serotipos L1-L2 y L3 se han asociado al linfogranuloma venéreo (LGV). Como *C. trachomatis* es un microorganismo escasamente estudiado en Chile, su impacto es desconocido en uno de los grupos de mayor riesgo como son los adolescentes y jóvenes bajo 25 años de edad. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de *C. trachomatis* genital en adolescentes de establecimientos educacionales de la Provincia de Concepción e identificar los genotipos asociados a la infección. **Material y Método:** Estudio observacional, analítico de corte transversal que incluyó a 549 adolescentes con consentimiento informado de 15 a 19 años sexualmente activos, asintomáticos, pertenecientes a establecimientos educacionales de la Provincia de Concepción. La muestra seleccionada correspondió a un muestreo estratificado por comuna y tipo de establecimiento educacional. Se aplicó una encuesta validada para conocer el perfil del grupo y las variables asociadas a la infección por *C. trachomatis*. Se solicitó una muestra de orina para el diagnóstico de la bacteria, la que se identificó mediante RPC anidada. Los casos positivos se reconfirmaron por genotipificación mediante RFLP (*Restriction Fragment Length Polymorphism*) en la Universidad de Buenos Aires, Argentina. **Resultados:** La prevalencia de *C. trachomatis* genital fue de 1,3% (7/549 resultados positivos). El consumo de drogas fue la única variable sociodemográfica asociada a esta ITS ($p < 0,01$; 6/7 casos positivos) y destacó la baja adhesión al empleo del preservativo en la población investigada, sólo 39,7% (218/549 estudiantes). Los genotipos identificados fueron D en un caso; E en tres participantes; F en dos estudiantes y serotipo L2 en un estudiante, muestra que fue secuenciada para confirmar el hallazgo. Todos los genotipos identificados se asociaron a un patrón clínico asintomático. **Conclusiones:** Existe una diversidad de genotipos de *C. trachomatis* circulantes en estudiantes de enseñanza media de la Provincia de Concepción con sexarquia reciente. El hallazgo de L2 - endémico de África, Sureste Asiático, América central, Caribe - genera preocupación y la posibilidad de un nuevo tipo de infección circulante en nuestro medio. El consumo de drogas, la precocidad de la sexarquia y la baja adherencia al empleo del preservativo, hace necesario estrategias de intervención dirigidas a promocionar la salud sexual en adolescentes para prevenir no sólo esta ITS sino también la infección por VIH/SIDA. El patrón asintomático de la infección genital por *C. trachomatis*, hace necesario el tamizaje de este microorganismo y el re-planteamiento de estrategias de intervención y diagnóstico en poblaciones vulnerables. Trabajo financiado por Proyecto FONIS N° SA08120063.



P-41 Detección de virus linfotrópico de células T humano-I/II en pacientes con infecciones de transmisión sexual (ITS) de Santiago

Sanhueza David, Martínez M. José, Ramírez Eugenio, Navarrete Nelson, Santander Ester, Garmendia M. Luisa.

Programa de Virología I.C.B.M, Facultad de Medicina Universidad de Chile; Instituto de Salud Pública; Centro de ETS Hospital Barros Luco Trudeau; Centro de ETS Hospital San José; Instituto de Nutrición.

E-mail: mmartine@med.uchile.cl

Introducción: El virus linfotrópico de células T humano-I/II (HTLV I/II) es causante de la paraparesia espástica y de la leucemia/linfoma de células T del adulto. Es altamente prevalente en Centro y Sudamérica. Dada su patogenia, HTLV I/II requiere un largo período de tiempo para transmitirse y expresarse en parejas sexuales. En nuestro país, no existen estudios en población de alto riesgo de adquirir la infección vía sexual. **Objetivo:** Estudiar la prevalencia de esta infección en pacientes con ETS. **Pacientes y Método:** En 200 muestras de sueros, provenientes de dos centros de referencia de ETS de Santiago, se determinó la presencia de anticuerpos anti-HTLV-I/II mediante inmunofluorescencia indirecta. La información sociodemográfica y los resultados de estudios serológicos previos (VDRL, HBV, VIH, VHS-2), habían sido recogidos de las fichas, con consentimiento informado y vaciada en una base de datos creada para este efecto. Se mantuvo confidencialidad de cada paciente. El análisis estadístico incluyó medidas de frecuencia y de resumen según correspondiera. Se utilizó el software estadístico SPSS. **Resultados:** El grupo analizado estuvo conformado por 49% de mujeres y de éstas la mitad eran dueñas de casa. La mediana de edad fue 31 años (14 a 70 años), 76% se declaró heterosexual y 3 tenían antecedentes de herpes genital. Se obtuvo 1/200 (0,5%) muestras positivas para HTLV-I/II. El caso positivo correspondió a una mujer de 70 años, dueña de casa, con pareja única estable, con antecedente de úlceras genitales recurrentes, VDRL (-), rechazó realizarse test para VIH, y era VHS-2 (+). **Conclusiones:** La prevalencia encontrada en este grupo es similar a la demostrada en otros grupos poblacionales chilenos, exceptuando etnias originarias, y en estudios internacionales de pacientes con ETS. Esta situación es consistente con una baja transmisibilidad por vía sexual. Si bien, no se ha identificado una asociación epidemiológica con otros agentes de enfermedades sexuales, podría plantearse que HTLV-I/II se transmitiría con mayor facilidad en pacientes con herpes genital. Considerando la seroprevalencia para HTLV-I/II, muy superior a la encontrada para VIH y HBV en estos pacientes, se debería mantener una vigilancia en poblaciones de riesgo.

P-42 La gravedad del síndrome cardiopulmonar por hantavirus no está asociada al polimorfismo inserción / deleción de la enzima convertidora de angiotensina

Wilhelm Jan, Cruces Pablo, Díaz Franco, Puga Alonso, Erranz Benjamín, Donoso Alejandro, Carvajal Cristóbal, Battalla Kathleen, Ponce M. Jesús, Repetto Gabriela.

Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo.

E-mail: jpwilhelm@alemana.cl

Antecedentes: El alelo D del polimorfismo inserción /deleción (I / D) de una secuencia de 287 pares de bases en el gen de la enzima convertidora de angiotensina (ACE) se ha asociado con un aumento de la actividad de esta enzima y con un mayor riesgo de desarrollar un síndrome de distress respiratorio agudo (SDRA). Su rol en la susceptibilidad a desarrollar un síndrome cardio -pulmonar por hantavirus (SCPH) durante la infección por hantavirus no ha sido definido. **Hipótesis:** El genotipo I / D se asocia con SCPH. **Métodos:** Desarrollamos un estudio retrospectivo de casos y controles en pacientes adultos de una población heterogénea. Se incluyeron sesenta y dos pacientes con SCPH y 77 pacientes con infección leve por hantavirus (controles). El outcome primario fue la asociación entre genotipo ACE y HCPS. **Resultados:** El genotipo ECA I/D se distribuyó de manera similar en ambos grupos, casos de SCPH y controles ($p = 0,612$). **Conclusión:** Estos datos no apoyan la asociación entre genotipo ECA I/D I / D y SCPH.



P-43 Experiencia de uso de raltegravir en hospitales públicos (2008 al 2011)

Wilson Gonzalo¹, Muñoz Rodrigo², Rodríguez Lorena³, Bernal Fernando³, Morales Alvaro⁴, Barthel Elizabeth³, Asenjo Alicia², Sobarzo Janette².

¹Equipo VIH, Hospital Carlos van Buren, Valparaíso. ²Fundación Arriarán, Hospital San Borja Arriarán, Santiago. ³Unidad de Infectología, Hospital San Juan de Dios, Santiago. ⁴Unidad de Infectología, Hospital del Salvador, Santiago.

E-mail: wilson@vtr.net

Introducción: Frente a la aparición de resistencia a la terapia anti-retroviral (TAR) en los pacientes con infección por VIH, se han incorporado nuevas familias de drogas anti-retrovirales como los inhibidores de la integrasa, siendo raltegravir el primero en uso en Chile. En octubre del 2007 la FDA aprobó su uso en pacientes con infección por VIH multi-resistentes, y en Chile en junio 2008. Actualmente se encuentran más de 400 pacientes adultos empleando raltegravir en el programa VIH del sistema público. **Objetivo:** Realizar una caracterización en el empleo y resultados de los pacientes en TAR, con raltegravir dentro de su esquema, en 4 centros de la Región Metropolitana y 1 de Valparaíso. **Material y Método:** Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, revisando las fichas clínicas y registros de atención de cada centro. Se evaluaron los datos demográficos, terapias previas, tiempo en TAR, motivo de indicación de raltegravir, co-morbilidades, reacciones adversas, perfil lipídico y su evolución, respuesta inmunológica y virológica entre otros. **Resultados:** Se revisaron pacientes 104 (84 hombres y 20 mujeres): 27 de Fundación Arriarán, 36 Hospital Del Salvador, 16 Hospital San Juan de Dios, 25 Hospital Carlos van Buren (Valparaíso); con inicio de raltegravir entre marzo 2008 y junio 2011. Existe una relación de 4,2 hombres por cada mujer. La mediana de edad al inicio de 43,5 años (IQ 37-48 años); CD4 (basal) 219 céls/mm³ (IQ 107-420), y tan sólo se encontraban 29 con cargas virales < 80 copias x ml y 20 en estadio de SIDA clínico. La mediana de tiempo en TAR previo al raltegravir fue de 108 meses (IQ 72-122) y de esquemas de TAR previos de 3 (rango 1 a 11). Los principales motivos de indicación de raltegravir fueron: fracaso virológico en 47, hipertrigliceridemia en 28, ambos motivos en 17 y se consignó en 8 casos como un motivo asociado la intolerancia a otras TAR. No se han descrito reacciones adversas mayores con raltegravir. La mediana de tiempo con raltegravir es de 18 meses (IQ 10 a 26 meses), actualmente 59 pacientes presentan cargas virales indetectables (< 80 copias x ml), con una mediana de CD4 de 355 céls/mm³ (IQ 215-596). Se halló una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,03$) con relación al tiempo en TAR (mediana) en los pacientes quienes se les indicó raltegravir por fracaso virológico (108 meses) con respecto a los por hipertrigliceridemia (120 meses). Pero no hubo diferencia entre estos grupos en los números de esquemas de TAR previos empleados. Se vio que durante los primeros 12 meses de empleo se produjo una baja en los niveles de triglicéridos, con promedio de baja de 98 mg/dl, en cambio no se observó en el colesterol total. **Discusión:** Se vio que es un fármaco bien tolerado, sin reportes de alergias u otras reacciones adversas severas. Su principal indicación fue en los casos por fracasos, y que la hipertrigliceridemia fue un motivo también de importancia, y en estos pacientes presentaron un tiempo en TAR significativamente mayor, lo cual es coincidente a una mayor exposición a sus efectos hiperlipemiantes. Pero cabe recordar que raltegravir posee una baja barrera genética por lo cual el estar empleándolo en fracasos supondría un eventual fracaso por resistencia. Se vio que el efecto sobre los niveles de triglicéridos fue transitorio, y esto probablemente a la recuperación de los pacientes y al regreso a su hábitos alimentarios originales poco saludables. En este plazo se ve el uso de raltegravir una terapia segura, bien tolerada, con un buen efecto inmunológico con recuperación de CD4 y un buen efecto virológico con más de la mitad de los pacientes a los 12 meses indetectables en sus cargas virales. Lo que se pudo ver aquí, con las limitaciones de ser un estudio observacional, en que el seguimiento fue en base a los controles habituales, fue mostrar la realidad local y poder así comparar con los estudios multicéntricos (internacionales) publicados. Pero esto hace planteable el poder usar raltegravir fuera del ámbito de la terapia de rescate.

P-44 Incidencia de reacciones adversas a medicamentos en pacientes que inician o cambian terapia anti-retroviral

Bernal Fernando, Vásquez Patricia, Giadalah Carolina, Rodríguez Lorena, Villagrán Alejandra.

CDT-Hospital San Juan de Dios, Policlínico de Infectología.

E-mail: fernando.bortiz@gmail.com

Antecedentes: El tratamiento anti-retroviral (TARV) ha reducido la morbi-mortalidad de la infección VIH/SIDA, cambiado la historia natural de ésta. Sin embargo, su eficacia terapéutica depende fundamentalmente de la adherencia. Se han reportado efectos adversos para todos los antiretrovirales disponibles, constituyendo la principal causa de falta de adherencia al tratamiento. En Chile, 15,9% de los pacientes requiere cambio de su primer esquema de TARV por toxicidad, siendo además la causa de 47% de las suspensiones de tratamiento ocurrida en los primeros meses de terapia. Las reacciones adversas que motivan cambios más frecuentes en Chile son: toxicidad gastrointestinal, hematológica y dermatológica. En nuestro centro se realiza un programa de adherencia a todo paciente que inicia o cambia tratamiento, que consiste en un control semanal durante el primer mes, donde el inicio de TAR y primer control está a cargo del Químico Farmacéutico del policlínico y posteriormente con Matrona, Psicóloga y Médico respectivamente. **Objetivos:** Analizar a) incidencia y causalidad de las reacciones adversas a medicamentos (RAM) en pacientes que inician o cambian terapia antirretroviral. b) graduar toxicidad de RAM y tiempo de aparición. **Material y Método:** Se realizó un seguimiento para la detección de RAM, en el control adherencia a 92 pacientes que iniciaron o cambiaron TARV en un período comprendido entre mayo y julio del 2011. Se registraron, clasificaron y graduaron de acuerdo a su toxicidad, además de la notificación de los eventos al Centro Nacional de Información de Medicamentos y Farmacovigilancia (CENIMEF). Se consideraron todas las RAM independientes de que fuera un evento adverso esperable. **Resultados:** De los 92 pacientes expuestos a TARV, 82,6% (n = 76) de ellos presentaron al menos una reacción adversa, notificándose como causas más frecuentes: diarrea (18,2%; n = 16), hiperbilirrubinemia (17,7% n = 15), cefaleas y náuseas (11,8%; n = 10), alteraciones del SNC (11,8%; n = 10) y anemia (11,8%; n = 10), entre otros. En 80% de las notificaciones es posible su graduación; 34,1 % tiene una toxicidad grado 1; 32,9 % grado 2; 9,4 % grado 3 y sólo 3,5% del grado 4 siendo en su totalidad debido a hiperbilirrubinemia. Del total de eventos adversos presentados, 22 (28,9%) de éstos requirieron un cambio precoz de terapia observándose como causas más comunes: anemia por zidovudina (AZT) (45,4%; n = 10), diarrea asociado al uso de lopinavir/ritonavir (27,3%; n = 6), cefaleas y náuseas por AZT/3TC - Bivir® (13,6%; n = 3), con un rango variable de aparición de estas alteraciones, entre días y semanas, dependiente del evento notificado. **Conclusiones.** Un 82,6% de los pacientes que iniciaron tratamiento presentaron al menos un efecto adverso, en un plazo no mayor a 7 días para el caso de las alteraciones gástricas (diarrea, cefaleas y náuseas) y 60 días para las anemias. El 100% de los cambios realizados por RAM son de grado 1 y 2, correspondientes a pacientes naïve que iniciaron TARV; las alteraciones grado 3 o 4 no requirieron un cambio de tratamiento y correspondieron a hiperbilirrubinemias asociadas a atazanavir. Las RAM notificadas fueron eventos de aparición a corto plazo; por ello, el seguimiento continuo es fundamental para la detección temprana de estas, ya que pueden repercutir de forma negativa en la adhesión al tratamiento. La integración del Químico Farmacéutico al equipo VIH es fundamental y debe tener un rol activo en el control de las personas con infección por VIH.



P-45 Influencia del recuento basal de linfocitos CD4(+) en mortalidad, velocidad y magnitud de recuperación inmune, mantención de terapia anti-retroviral y del control médico

Galindo C, Beltrán Carlos, Morales Omar, Wolff Marcelo.
Cohorte Chilena de SIDA, Facultad de Medicina Universidad de Chile.
E-mail: cgalindocontador@gmail.com

Introducción: El mínimo consenso actual para iniciar terapia anti-retroviral (TAR) en pacientes asintomáticos es un recuento de linfocitos CD4 + (rCD4) \leq a 350 cél x mm³, para minimizar morbi-mortalidad. En países limitados en recursos, muchos pacientes inician TAR muy por debajo de este umbral, por diagnóstico tardío. **Objetivos:** Determinar la influencia del rCD4 pre TAR en sobrevida, velocidad y magnitud de recuperación inmune, mantención de 1ª TAR y control médico. **Métodos:** Seguimiento prospectivo estandarizado de pacientes que iniciaron 1ª TAR en Chile (30 centros, sistema público) entre 2001-2007, enrolados en la Cohorte Chilena de SIDA (CChSIDA), con datos basales y de seguimiento: etapificación CDC, rCD4, carga viral, regímenes de TAR, mantención de controles y muerte. Los rCD4 (cél x mm³) se agruparon en A: < 50; B: 50-99; C: 100-199; D: 200-349; E: \geq 350. **Resultados:** 4.877 pacientes, 16% mujeres, medianas basales: edad 36 años; rCD4 101 cél x mm³, con 82% < de 200 y 49,5% < 100. Mediana de seguimiento en TAR 3,7 años. Mortalidad global: 8,8% o 2,3% por 100 pts/año, y 3,7; 3,2; 1,2; 0,9 y 2,5* para grupos A-E respectivamente. Abandono de control: 4,6%; 4,7%; 5,9%; 6,3% y 18,7% para grupos A-E, respectivamente y mantención de 1ª TAR: 50%; 53%; 60%; 60% y 44% para grupos A-E, respectivamente a fin del seguimiento. La tabla muestra la evolución de rCD4 según grupo basal.

Grupo basal en cél/mm ³	año 1 < 100	Categorías inmunológicas según CD4 (en %)			año 2 < 100	100- 200	200- 350	> 350	año 4 < 100	100- 200	200- 350	> 350
		100- 200	200- 350	> 350								
A: (< 50) n = 1.600	20,6	44,6	28,8	6,0	11,9	28,4	37,2	22,4	8,5	16,7	32,1	42,8
B: (50-99) n = 816	12,3	36,4	38,0	13,3	6,5	26,1	40,0	27,5	7,2	6,7	33,8	52,3
C: (100-199) n = 1.586	2,6	15,7	31,7	50,0	2,7	11,4	31,2	54,7	3,4	5,3	24,6	66,7
D: (200-349) n = 784	2,0	10,2	37,8	50,0	2,8	7,4	38,3	51,5	0,5	3,8	12,7	83,1
E*: (> 350) n = 91	2,0	6,0	42	50,0	0,0	4,3	26,1	69,6	0,0	4,8	9,5	85,7

*Grupo especial, mayoría inicia TAR en etapa SIDA

Conclusiones: Se corrobora, bajo perspectiva latinoamericana, mayor mortalidad, lenta y pobre recuperación inmune a mayor inmunodepresión basal. Frecuente ingreso tardío a TAR puede quitar relevancia a recomendación terapéutica actual si no se fomenta y consigue un diagnóstico y control médico precoces.

P-46 Sobrevida, eficacia virológica e inmunológica y duración de nuevos esquemas terapéuticos luego del cambio del primer régimen de terapia anti-retroviral en pacientes con infección por VIH/SIDA

Concha Carla^{3,4}, Morales Omar², Wolff Marcelo^{1,2,3}.
¹Fundación Arriarán, ²Hospital San Borja Arriarán, ³Facultad de Medicina Universidad de Chile, ⁴Becada Infectología.
E-mail: concha.carla@gmail.com

Introducción: Luego del inicio de terapia antiretroviral (TAR), es frecuente recurrir al cambio de medicamentos (\geq 30% anual), ya sea por toxicidad o fracaso terapéutico. Las consecuencias de estos cambios en desenlaces de terapias subsecuentes no han sido consistentemente reportadas a nivel de cohortes. **Objetivos:** Evaluar causas y consecuencias de cambio de 1ª TAR (modificación de \geq 1 fármaco antiretroviral): momento, características de nuevo esquema y su duración, desenlaces virológico e inmunológico a mediano plazo en cohorte de centro chileno de atención VIH del sistema público: Fundación Arriarán. **Métodos:** Análisis retrospectivo de registros clínicos de pacientes adultos que iniciaron y cambiaron primer régimen de TAR entre 2001-2009, seguidos hasta junio 2010 en Fundación Arriarán. Se registró: edad y sexo, estado clínico basal, razón de cambio de terapia, duración de terapias, curvas de sobrevida por Kaplan Meier, evolución de recuento de linfocitos CD4+ y carga viral. Puntos finales de análisis fueron cambio o abandono de segundo régimen de TAR y mortalidad. **Resultados:** 474/1.398 (34%) pacientes cambiaron a 2º esquema de terapia, con mediana de edad 36 años. Razón de cambio: toxicidad (57,6%), razones administrativas y simplificación (17,3%), fracaso (12,7%), otras (12,4%). Mediana de duración tratamiento previo: 272 días, (por toxicidad 93 días, por fracaso 752 días); 32% cambió en <90 días. Mediana recuento CD4 al cambio: 320 céls/mm³. Ajuste más frecuente mantuvo base de 2 INTR + 1 INNTR (69%) o cambió a IP (12%). Al 1er y 3er años de seguimiento luego de cambio de terapia: sobrevida 98 y 97%; mantención en 2ª terapia 84 y 66%; carga viral indetectable en 93 y 82%, mediana de CD4 de 357 y 376 céls/mm³, todos respectivamente. Al último control y con mediana de 4,1 años de seguimiento se observaba: 4% fallecidos y 64% del total aún en 2ª TAR; y, de la población en control activo, carga viral indetectable en 95% y mediana de recuento de CD4 de 513 céls/mm³. **Conclusiones:** La principal causa del frecuente cambio de primer régimen de terapia es toxicidad, la que generalmente es precoz, a diferencia de la por fracaso que es tardía. Los regímenes subsecuentes se mantienen efectivos en igual proporción que los primeros y no afectan posibilidad de sobrevida ni éxito inmunoviroológico a mediano plazo.



P-48 Análisis del líquido cefalorraquídeo para el diagnóstico de neurosífilis en población con infección por virus de inmunodeficiencia humana: ¿Es necesario ampliar los criterios actuales de punción lumbar?

Muñoz Rodrigo, Soto Andrés, Mülhauser Margareta, Castelli Anna, Northland Rebeca, Wolff Marcelo.

Fundación Arriarán, Hospital San Borja-Arriarán; Facultad de Medicina, Universidad de Chile; Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes.

E-mail: andresfsoto@gmail.com

Introducción. La sífilis es una de las infecciones no oportunistas más frecuentes en la población adulta infectada por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), especialmente masculina. Se describe que en ellos el compromiso neurológico (neurosífilis) es más frecuente que en la población general, que incluso puede ser asintomático, y cuyo diagnóstico está basado fundamentalmente en el análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR), para lo que se requiere realizar una punción lumbar (PL). La presencia de neurosífilis (NS) implica un manejo radicalmente diferente a la sífilis extra-neurológica y requiere una terapia hospitalaria con penicilina endovenosa en forma prolongada. La indicación de PL en pacientes con infección por VIH y con sífilis es la presencia de síntomas neurológicos, auditivos o visuales asociados, y en ausencia de ellos esta indicación varía desde cualquier título de VDRL plasmático (según recomendaciones CDC E.U.A., y Guía ITS MINSAL-Chile) a títulos altos. En Fundación Arriarán (FA), dada la dificultad de implementar esta recomendación en la práctica, se ha adoptado un título $\geq 1:32$ para la indicación de PL en pacientes neurológicamente asintomáticos, pues a ese nivel se describe un riesgo de NS 18 veces mayor que a valores inferiores. Por lo tanto, es conveniente evaluar la precisión diagnóstica de esta estrategia. **Objetivos.** Establecer la frecuencia diagnóstica de NS con la estrategia mencionada de indicación de PL para estudio de LCR en pacientes neurológicamente sintomáticos o asintomáticos con VDRL plasmático $\geq 1:32$ y evaluar la eventual necesidad de modificar el criterio para la realización de PL. **Materiales y Métodos.** Estudio descriptivo retrospectivo, en pacientes seropositivos para VIH, en control en FA, con VDRL (+) plasmático y realización de PL según las indicaciones mencionadas, controlados desde enero/2009 a agosto/2011. El criterio diagnóstico de NS fue tener VDRL (+) en LCR y/o pleocitosis mononuclear > 8 células/mm³. Se correlacionó el diagnóstico de NS con el nivel de VDRL plasmático, estado clínico del paciente y uso de terapia antirretroviral (TAR). Se utilizó test χ^2 y U-test (Mann-Whitney) para evaluar significancia estadística entre variables. **Resultados.** El estudio se realizó en 115 pacientes, 97 (84,3%) de los cuales tuvo un título \geq VDRL 1:32. La edad promedio fue de 36 años (rango 19-61), todos hombres. Un 74,7% se encontraba en etapa CDC A1-2, 20,8% en etapa SIDA y 64,3% estaba con TAR. La mediana de linfocitos CD4 fue 390 céls/mm³ (35-1258). Se confirmó NS en 27,8% (32/115), 81,3% fue por VDRL (+) en LCR y 46,9% por pleocitosis mononuclear (asociados o no). La mayoría de los casos de NS eran neurológicamente asintomáticos (56,2%). En los sintomáticos predominaron: cefalea (78,6%), vértigo (21,4%) y alteraciones visuales (21,4%). Un tercio tuvo manifestaciones extra-neurológicas, principalmente cutáneas. Se confirmó NS en igual frecuencia en el grupo asintomático y en el sintomático con VDRL $< 1:32$ (27,8%). No hubo diferencia diagnóstica estadísticamente significativa a títulos $> 1:32$. La presencia de TAR otorgó protección para neurolúes (RR: 0,55, IC: 0,31-0,99, p : 0,046), no así al comparar otras variables (etapa CDC de infección VIH, antecedente de sífilis o NS previa, nivel de linfocitos CD4 o respuesta virológica a la TAR). **Conclusiones.** Utilizando un criterio selectivo para descartar NS con los hallazgos en LCR, se diagnosticó compromiso del SNC en poco más de 1 de cada 4 pacientes. La TAR ofrece protección para dicho cuadro, no encontrándose otros factores pronósticos asociados a NS. Dada la alta tasa encontrada en nuestra población, es probable que exista pacientes neurológicamente asintomáticos con títulos de VDRL $< 1:32$ que tengan compromiso luético del SNC y que estén siendo tratados en forma subóptima. Aunque la mayoría de estos pacientes se atienden y controlan ambulatoriamente, en condiciones donde es difícil la realización de procedimientos diagnósticos como PL, parece necesario superar esta limitación y descartar NS con estudio de LCR en los pacientes VIH (+) con sífilis sin síntomas neurológicos a títulos menores de VDRL. El umbral discriminatorio de VDRL, si es que existe, debe ser estudiado prospectivamente.

P-49 Enfermedad por citomegalovirus en pacientes con infección por VIH, controlados en Fundación Arriarán

Arancibia José^{1,3}, Silva Macarena², Castelli Anna^{1,4}, Muñoz Rubén^{1,3}

¹Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán. ³Becado de infectología. ⁴Becado de Medicina Interna.

E-mail: jmarancibia77@gmail.com

Introducción: Citomegalovirus (CMV) es un agente oportunista frecuente en pacientes infectados por VIH (VIH+) con severa inmunodepresión que se asocia a una elevada morbi-mortalidad de no mediar un tratamiento específico y oportuno. **Objetivos:** Describir características de los pacientes VIH+ con diagnóstico de enfermedad por CMV controlados en un centro de atención VIH. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo en 3.302 adultos VIH+, controlados en la Fundación Arriarán entre enero de 1997 y agosto de 2011. Se revisó bases de datos de registros clínicos y farmacológicos. Se identificó casos de enfermedad por CMV mediante revisión de fichas clínicas. Se definió enfermedad por CMV aquella entidad clínica con manifestaciones sugerentes o con un examen complementario de diagnóstico positivo y que fueron tratados con ganciclovir. **Resultados:** Se identificó a 35 pacientes que cumplían la definición de enfermedad por CMV: 31 hombres (89%) y 4 mujeres (11%), mediana de edad 42,7 años (DS \pm 11,1). La mediana del recuento de linfocitos CD4 al momento del diagnóstico fue de 28,5 céls/mm³ (Rango: 2-164 células/mm³). En 24 pacientes (69%) se encontró enfermedad oportunista asociada: siendo las más frecuentes tuberculosis (7,20%), neumonía por *P. jiroveci* (7,20%) y candidiasis esofágica (7,20%). La distribución por órgano blanco afectado fue: retinitis 16 (45%), diseminado 10 (29%), intestino 6 (17%), esófago 2 (6%) y pulmonar 1 (3%). Los exámenes complementarios que apoyaron el diagnóstico fueron: antigenemia 17/35 (48%) con una mediana de 27 núcleos positivos en 400.000 células analizadas (Rango: 2-82), fondo de ojo alterado 16/35 (45,7%), endoscópico 3/35 (8,6%), RPC 2/35 (5,7%) y biopsia 2/35 (5,7%). En 3/35 (8,6%) pacientes el diagnóstico se estableció con cuadro clínico sugerente y respuesta a tratamiento. El tratamiento fue con ganciclovir; terapia de inducción de tres semanas de duración y mantenimiento trisemanal (cuando correspondía según indicación clínica). La mantención se suspendió con dos recuentos de CD4 > 100 céls/mm³. La mediana de duración del tratamiento fue 160 días (rango: 18-1712). Del total de pacientes 18 (51%) tuvieron una evolución clínica satisfactoria, 7 (20%) tuvieron recaída, 6 (17%) pacientes fallecieron y 11 (31%) evolucionaron con secuelas visuales. De los 7 pacientes que recayeron, 5 fallecieron y 2 presentaron secuelas visuales. **Conclusiones:** La enfermedad por CMV se debe sospechar en pacientes VIH (+) con recuento de CD4 < 100 céls/mm³. Frecuentemente está asociada a otras infecciones oportunistas. La manifestación clínica más frecuente fue retinitis, evolucionando con una alta tasa de secuelas, a pesar del tratamiento. El tratamiento requiere ser prolongado. Los pacientes que tienen recaída de la enfermedad presentan elevada mortalidad.



P-50 Perfil clínico-epidemiológico de pacientes con infección por VIH/SIDA ingresados en unidad de pacientes críticos del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco, en un período de 8 años

Bobadilla Braulio, Cabrera Johanna, Chahin Carolina, Castillo Paula, Molina Claudia, Muñoz Sergio.

Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco.

E-mail: johannacq@gmail.com.

Introducción: Se desconoce las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con infección por VIH/SIDA que ingresan a las unidades de cuidados intensivos de nuestro país. **Objetivo:** Caracterizar el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes infectados por VIH/SIDA, que ingresaron a la Unidad de Paciente Crítico (UTI/UCI), del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco, desde agosto de 2003 a agosto de 2011. **Método:** Se recopilaron antecedentes clínico-epidemiológicos de la ficha clínica de los pacientes con infección por VIH/SIDA al momento de su ingreso a UTI/UCI en el período descrito. Se registraron variables clínicas y de laboratorio como: signos vitales, hemograma, bioquímico con función renal, hepática, coagulación, gases arteriales, recuento de linfocitos CD₄, carga viral. Dentro de la evolución se evaluó presencia de sepsis, requerimiento de ventilación mecánica, días de hospitalización y mortalidad. Se realizó análisis descriptivo exploratorio, usando medidas de resumen, tabla de distribución de frecuencia y tablas de asociación. **Resultados:** 26 pacientes ingresaron a la UTI/UCI en el período entre agosto 2003 y agosto de 2011. De éstos, 23 correspondieron a sexo masculino (88,5%). La edad promedio del grupo fue de 39,2 ± 9,6 años. La edad promedio de las mujeres fue 5 años menor que la de los hombres y sólo 34% (9 pacientes) conocía su serología al momento de ingreso a la unidad. El motivo de admisión más frecuente fue el compromiso respiratorio correspondiendo a neumonía (61,5%, 16 pacientes), 4 ingresaron por desórdenes neurológicos (15,4%), 2 pacientes (7,7%) ingresaron por compromiso abdominal, peritonitis tuberculosa y obstrucción intestinal secundario linfoma no Hodgkin intestinal, 2 por afección cardíaca, taponamiento por pericarditis constrictiva tuberculosa. La mortalidad global fue de un 57,7% (15 pacientes). La hospitalización promedio fue de 15 días (2-28 días). El rango de linfocitos T CD₄ al ingreso fue de 4 a 396 linfocitos/ml. La mediana fue de 31 T CD₄. El 80,7% de los pacientes presentó T CD₄ < 100/mm³; de ellos, 55,5% fallecieron en el período estudiado. Al relacionar el grado de anemia con la mortalidad, se observó que pacientes con anemia severa, presentaron 100% de mortalidad, anemia moderada, mortalidad de 80% y con anemia leve, 50% de mortalidad. Entre los pacientes que requirieron ventilación mecánica (14 pacientes), 9 de ellos fallecieron (64,3%) en su estadía en la unidad de paciente crítico, 20 pacientes evolucionaron con sepsis severa asociándose a la mortalidad más elevada, 65% (13 de 20 pacientes). **Conclusiones:** A pesar que el inicio de la terapia altamente efectiva ha modificado la mortalidad de los pacientes con infección por VIH/SIDA, avalado por publicaciones internacionales y datos de la cohorte chilena de SIDA, el diagnóstico VIH/SIDA sigue siendo tardío, con expectativas de sobrevida menores. Consultan desconociendo su serología y el diagnóstico se realiza en una etapa avanzada y de inmunosupresión severa, siendo las UTI/UCI la puerta de entrada de éstos a los centros asistenciales hospitalarios, lo que conlleva a co-infección de VIH con microorganismos oportunistas de alta mortalidad. El compromiso respiratorio constituyó la principal causa de admisión a UTI/UCI en el período estudiado. Este análisis es el primer paso, surgiendo nuevas interrogantes para futuros estudios prospectivos.

P-51 Experiencia de personas con infección por VIH en etapa de SIDA: Implicancias para la clínica e investigación

Carrasco Paola¹, Araya Alejandra¹, Lasso Martín⁴, Trujillo Claudio³, Fernández Anamaría⁴, Ramírez Ana María⁴, Ferrer Lilian¹, Loayza Carla².

Unidad de Infectología del Centro de Referencia de Salud (CRS) del Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río (CASR). ¹Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Red de Salud UC. ³Alumno de Enfermería. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴CASR.

E-mail: dcarrasa@uc.cl

Introducción: En Chile existen cerca de 50.000 personas infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). La mayoría de las personas afectadas por el VIH/SIDA residen en Santiago y son atendidos por el sistema público de salud. Ellas y sus familias deben hacer frente a los desafíos de convivir con una enfermedad crónica que necesita tratamiento farmacológico de por vida, manejar los síntomas asociados a la enfermedad y los aspectos sociales. En Chile no existen estudios cualitativos publicados que describan la experiencia de los pacientes en etapa de SIDA. **Objetivo:** Describir la experiencia de padecer la infección por VIH en etapa de SIDA de un grupo de personas que se atienden en un Centro de Atención de Personas con VIH/SIDA del sector público de salud de la Región Metropolitana. **Material y Método:** Estudio cualitativo fenomenológico realizado en 15 pacientes en etapa de SIDA que son atendidos en el Complejo Asistencial Doctor Sótero del Río. Se realizaron entrevistas en profundidad, entre mayo y julio del año 2011 y se aplicó un cuestionario para medir variables demográficas y de la enfermedad. Para el análisis de datos de las entrevistas en profundidad se utilizó la técnica descrita por Krippendorff. Los criterios de Creswell fueron utilizados para asegurar la credibilidad de los análisis de datos y su validez descriptiva. **Resultados:** La mediana de edad fue de 40 años con un rango entre 34 y 61 años. La mayoría (12/15) eran hombres, 11/15 habían completado la enseñanza media, 6/15 tenían trabajo de tiempo completo y 7/15 eran hombres que tienen sexo con hombres. La mediana de la edad de diagnóstico de la infección por VIH fue de 31 años, con un rango de entre 24 a 57 años. La mediana del CD4 actual fue de 372 mm³ con un rango entre 79 y 1.308 mm³, y la carga viral actual fue indetectables en 12/15. Del análisis de contenido de las entrevistas, emergieron seis dimensiones: (a) resignación a la adquisición del VIH, (b) hacer frente de manera positiva al hecho de tener la infección por VIH/SIDA, (c) necesidad de contar con apoyo social y acompañamiento, (d) percepción de discriminación/rechazo, (e) temor a la revelación del diagnóstico y (f) responsabilidad de cuidar a otros de adquirir el VIH. Estas dimensiones describen que estos pacientes experimentan cambios en sus vidas en relación a la moderación de las conductas de riesgo que tenían antes del diagnóstico de la infección por VIH, a la incorporación de cuidados asociados al tratamiento de la enfermedad y a la responsabilidad de evitar que otros adquieran el VIH. Los pacientes refieren haber sentido rechazo y/o discriminación de la sociedad y del personal de salud, y describen que el apoyo familiar les facilitó afrontar positivamente la enfermedad. **Conclusiones:** Este es el primer estudio chileno que describe la experiencia de un grupo de pacientes afectados por el VIH en etapa de SIDA, desde la perspectiva del usuario. Seis dimensiones explican esta experiencia y orientan a los profesionales de la salud sobre las estrategias a utilizar para guiar los cuidados necesarios a lo largo de la enfermedad. Las implicancias clínicas apuntan a evaluar experiencias de estigmatización, conductas de autocuidado para controlar la transmisión y/o adquisición del VIH y apoyar la revelación del diagnóstico. Futuras investigaciones deben orientarse a comprender como estas dimensiones pueden influir en el acceso oportuno y en la continuidad de la atención de estos pacientes.



P-52 Profilaxis para virus de inmunodeficiencia humana post exposición por accidentes cortopunzantes

Olea Pilar, Aguad Lucía.

Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova.

E-mail: pilaroleam@gmail.com

Introducción: Los accidentes cortopunzantes constituyen un evento frecuente en el quehacer del personal de salud y producen temor, incertidumbre y desorientación en el afectado. Las normas de precaución universal y la profilaxis post exposición de riesgo están dirigidas a minimizar la posibilidad, de por sí baja, de adquirir infecciones por esta vía. En el Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova se atiende un número significativo de pacientes infectados con VIH, lo cual es motivo de especial preocupación cuando ocurre un accidente cortopunzante. **Objetivo:** Evaluar la frecuencia y circunstancias en que ha estado ocurriendo este tipo de accidentes en nuestro hospital, la adherencia al protocolo de profilaxis post exposición para infección por VIH y la tolerancia a las drogas. **Material y Método:** Se revisaron los registros que se llevan desde 1998 en el Hospital Dr. Lucio Córdova de accidentes cortopunzantes de alto riesgo y se cuantificaron las variables que se evalúan en el protocolo correspondiente. **Resultados:** 69 funcionarios iniciaron profilaxis post exposición en el período 1998-2011. Sólo se dispone de antecedentes de 46 de ellos que se resumen a continuación. El 54% de los afectados fueron técnicos paramédicos, 13% enfermeras, 11% auxiliares de servicio y el resto fueron estudiantes en práctica, médicos, un dentista y un tecnólogo médico. En el 94% de los casos, el accidente había ocurrido no más allá de dos horas antes de la consulta, siendo la punción con aguja con sangre directo del paciente el evento más frecuente (63%). El paciente fuente era conocido en 89% de los accidentes y la mayoría de ellos (88%) era seropositivo para VIH. La profilaxis se realizó con tres drogas en 39 casos y con dos drogas en 7, pero el protocolo de 28 días sólo lo completaron 15 funcionarios (33%). Las reacciones adversas a medicamentos fueron frecuentes (48%) y en 6 casos fue la causa de la suspensión de la profilaxis. El control serológico para VIH a los tres meses de la exposición que estipula el protocolo sólo se lo realizaron 13 personas (28%) y a otras 7 se les efectuó reacción de polimerasa en cadena para VIH 14 días post exposición. Todos estos exámenes resultaron negativos. **Conclusión:** Los funcionarios de nuestro hospital que sufren accidentes cortopunzantes de alto riesgo inician precozmente profilaxis para VIH pero un porcentaje significativo de ellos presenta efectos adversos a las drogas, abandonan la medicación y no completa el protocolo. A pesar de ello, y pese al alto porcentaje de pacientes con infección por VIH que se atienden en nuestro hospital, no se ha registrado seroconversión alguna para VIH entre los funcionarios que sufren este tipo de accidentes. Las normas ministeriales respecto de este tema datan del año 2000 y en la actualidad los distintos centros asistenciales han generado sus propios protocolos para el manejo de esta situación.



P-53 Determinación de la incidencia de poliovirus BK en muestras sanguíneas de pacientes chilenos con infección por VIH mediante RPC en tiempo real

Moreno Claudia, Martínez, Chnaiderman Jonás.

Programa de Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

E-mail: clau.moreno.m@gmail.com

Introducción: Durante los últimos años se ha determinado que poliovirus BK (BKV) es un patógeno emergente en pacientes inmunosuprimidos. Hasta la fecha, no existen estudios nacionales en pacientes infectados por VIH. BKV pertenece a la familia *Polioviridae*, con capacidad oncogénica y fue descrito por primera vez en 1971 en muestras de orina de pacientes sometidos a trasplante renal. Este virus es ubicuo y ampliamente distribuido en población adulta humana, con seroprevalencias que varían entre 72 y 98% en diferentes series mundiales. **Objetivo:** Determinar la incidencia de infección por BKV en muestras de sangre de pacientes chilenos seropositivos para VIH, por RPC en tiempo real y relacionar las características clínicas de los pacientes con los resultados encontrados. **Material y Método:** Se analizaron 94 muestras de sangre de pacientes adultos con infección por VIH de Santiago, almacenadas en alícuotas originales a -80°C , que habían sido obtenidas para estudios de determinación virológica con consentimiento informado escrito durante los años 2005 y 2006, y de los cuales se mantiene confidencialidad. Para la determinación del genoma viral de BKV se utilizó el protocolo de RPC en tiempo real, V3T3 descrito por Hoffman et al, el cual estudia regiones génicas altamente conservadas que codifican proteínas de cápsida viral (VP1) y antígeno tumoral grande (TAg) por medio de sondas de hidrólisis TaqMan. En el análisis estadístico se utilizó la prueba de χ^2 de Pearson para variables categóricas y la prueba de Kruskal-Wallis para variables continuas. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. **Resultados:** La incidencia de infección por BKV fue de 25,5%. El grupo estudiado estuvo conformado por: 82 pacientes de sexo masculino; el promedio de edad fue de 37 años; 61 pacientes con antecedentes de ITS; la mediana de tiempo de diagnóstico de infección por VIH fue 60 meses; la mediana de recuento de LT CD4 fue 355 céls/mm³; 58 pacientes se encontraban recibiendo TARV y sólo 39 pacientes presentaban carga viral detectable. Se observó diferencia estadísticamente significativa en la variable carga viral de VIH, resultando que cargas virales de VIH detectables se asoció con resultado negativo para la detección de BKV ($p = 0,04$). **Discusión:** El análisis presentado corresponde al primer trabajo chileno que determina la incidencia de BKV en pacientes portadores de VIH en Latinoamérica. Se presentaron dos hallazgos importantes: primero encontramos que el grupo positivo para BKV en sangre mostró menores valores de carga viral de VIH; por otro lado, aunque estudios previos apuntan a una relación directa entre presencia de BKV en orina e inmunosupresión (por recuento de linfocitos CD4), nosotros no encontramos mayor cantidad de genoma de BKV en sangre en pacientes inmunodeprimidos. Ambos hechos podrían explicarse por una posible interferencia entre los virus VIH y BKV en células sanguíneas, hecho que no ocurre con la replicación de BKV en células de tracto urinario. Actualmente la utilización de la detección de BKV en la práctica clínica se realiza en pacientes receptores de trasplante renal. Futuras investigaciones podrían estimar la incidencia de otros poliovirus como JCV en pacientes chilenos inmunosuprimidos e inmunocompetentes, obteniendo valiosa información epidemiológica de nuestra realidad nacional.

P-54 Descripción de variantes genómicas de glicoproteína N de citomegalovirus en pacientes chilenos

Pérez Regina, Martínez Constanza, Illanes Pamela, Godoy Paula, Contreras Ana M., Palma Carlos, Ferrés Marcela.

Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.

E-mail: mferres@med.puc.cl

Introducción: Citomegalovirus humano (HCMV) es un beta-herpesvirus ubicuo capaz de establecer infección latente y persistente. En hospederos inmunosuprimidos, como los pacientes receptores de trasplante, HCMV puede causar complicaciones severas. Estudios previos han determinado que las diferencias en tropismo y severidad de las manifestaciones clínicas pueden estar asociadas con la variabilidad genómica de las cepas virales. Las variantes genómicas de HCMV han sido descritas para varios genes que codifican diversas glicoproteínas. Recientemente ha sido identificada la glicoproteína N (gN), con rol en patogenia de la infección. El extremo polimórfico N-terminal de gN determina cuatro variantes (gN1 a gN4). La presencia de gN1 y gN4 identificadas en muestras clínicas de pacientes receptores de trasplantes y recién nacidos han sido asociadas con pronóstico adverso y mayor severidad en la expresión de la infección. Estudios epidemiológicos moleculares han mostrado una distribución de variantes genómicas similares en Europa y Australia, y un patrón diferente en Norteamérica y China; sin embargo, no existen estudios en la población sudamericana. **Objetivos:** Describir la frecuencia de las variantes genotípicas de la proteína gN de HCMV a partir de aislamientos y muestras clínicas, determinando su prevalencia en una población sintomática de inmunosuprimidos y neonatos con infección congénita diagnosticados en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica. Validar la técnica de PCR-RFLP para identificación de genotipos gN1 a 4 y sus subtipos. **Material y Método:** Se analizaron las muestras positivas para HCMV en orina, lavado broncoalveolar, y sangre obtenidas de pacientes hospitalizados y ambulatorios en quienes se sospechó una infección o enfermedad por HCMV. La detección virológica se realizó por cultivo acelerado y detección de pp63 a través de IFI, antigenemia pp65 por IFI o RPC HCMV en tiempo real LCSet versión 2.0 TIB Mol Biol Roche. El ADN fue extraído usando un kit "High Pure Viral Nucleic Acid de Roche", según las instrucciones del fabricante. Obtenido el ADN se utilizó la técnica PCR-RFLP descrita por Chen et al (2008) para caracterizar los genotipos gN1 a gN4 de las cepas de HCMV. **Resultados:** Se procesó un total de 55 muestras de diferentes pacientes, (24 aislamientos virales de muestras de orina y lavado bronco alveolar y 31 muestras de sangre). La distribución de los genotipos gN fue la siguiente: gN1 27% (15/55), gN2 11% (6/55), gN3 9% (5/55) y gN4 53% (29/55). Además se realizó genotipificación por secuenciación de la región N-terminal del gen HCMV UL73 de 7 muestras al azar (número Genbank: GU441773.1; GU376725.1; GU376726.1; GU376721.1), observándose 100% de concordancia con los resultados obtenidos por la técnica de PCR-RFLP. **Conclusiones:** Identificamos una distribución epidemiológica de variantes genómicas gN con predominancia de gN1 y gN4, en un subgrupo de pacientes chilenos sintomáticos. Estos genotipos han sido asociados con mayor severidad de manifestaciones clínicas en neonatos e inmunosuprimidos. La detección temprana de genotipos que involucren mayor severidad en la expresión clínica de HCMV sería de utilidad para establecer pronóstico y en el inicio de terapia antiviral precoz. Este estudio logró además la validación de una técnica de laboratorio de costo razonable y fácil implementación como herramienta de apoyo clínico.



P-55 Infección por *Nocardia farcinica* con resistencia a sulfas en paciente inmunocomprometida

Gutiérrez Catalina, López Tania, Rivera Gonzalo, León Eugenia, Castillo Claudia, Ajenjo M. Cristina.

Unidad de Infectología, Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Católica de Chile. Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos; Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: catagutierrezmd@gmail.com

Introducción: La nocardiosis es una infección localizada y/o sistémica que afecta principalmente a pacientes inmunocomprometidos. Su principal mecanismo de transmisión es la inhalación. Desde el pulmón puede diseminarse por vía hematogena especialmente a sistema nervioso central, sistema esquelético y tejidos blandos. En Chile no se han reportado casos de infección por *Nocardia farcinica* resistente a sulfas. Presentamos caso de nocardiosis en una paciente inmunocomprometida. **Caso clínico:** Paciente de sexo femenino de 69 años, con antecedentes de enfermedad pulmonar intersticial, usuaria de oxígeno domiciliario y en terapia corticoesteroidal crónica con prednisona 17,5 mg/día. Además portadora de diabetes corticoesteroidal, osteoporosis e hipertensión arterial. Consultó por cuadro de tres semanas de evolución de aumento de volumen, eritema, calor y dolor progresivo localizado en la cara anterior de la pierna derecha, sin fiebre. No tenía antecedentes de trauma ni puerta de entrada evidente. Se hospitalizó con el diagnóstico de celulitis de la pierna derecha. Al ingreso destacaba leucocitosis de $17.200/\text{mm}^3$ con desviación a izquierda; VHS 12 mm/h y PCR 2,37 mg/dl (VN 0-1). Se inició terapia antibiótica intravenosa con cefazolina 2 gramos cada 8 horas. Se realizó ecografía doppler de extremidades inferiores que describió que en el espesor del músculo tibial anterior, superficial al paquete vascular tibial anterior, se identificaba extensa colección hipoecogénica, de bordes anfractuados, que se extendía desde el tercio medio de la pierna derecha hasta el tobillo ipsilateral. Sin hallazgos sugerentes de trombosis venosa profunda. Se amplió el estudio con resonancia magnética que informó que en el tercio proximal del musculo tibial anterior, se observaban dos colecciones líquidas de paredes bien delimitadas, hipointensas, que medían $28 \times 22 \times 8$ mm y $41 \times 14 \times 13$ mm. Con estos hallazgos se realizó el drenaje quirúrgico de los abscesos. La tinción de Gram del absceso mostró bacilos grampositivos ramificados. La tinción de Kinyoun fue positiva para bacilos ácido resistentes y el cultivo confirmó *Nocardia* spp. Con este resultado se cambió la terapia antibiótica a cotrimoxazol intravenoso, en dosis de 10 mg/kilo/día de trimetoprim. La identificación de especie fue realizada por secuenciación del gen 16S ARNr, con resultado positivo para *Nocardia farcinica*. Por método de dilución en agar demostró ser susceptible a amikacina, ciprofloxacina e imipenem; con susceptibilidad intermedia a gentamicina y resistente a cotrimoxazol, cefotaxima y cefepime. Con esto, se cambió esquema a ciprofloxacina vía oral 500 mg cada 12 horas. Se realizó tomografía computarizada de cerebro que descartó abscesos cerebrales. Fue dada de alta en mejores condiciones. En control a las dos semanas destacaba paciente en buenas condiciones generales, con ulcera residual sin signos de infección; con VHS 7 mm/h y PCR 0,8 mg/dl. El plan es completar tratamiento antibiótico por tiempo prolongado. **Discusión:** Las sulfas se consideran el pilar del tratamiento antibiótico. También son activas cefalosporinas de tercera generación y carbapenémicos, ambos asociados a aminoglucósidos. Linezolid se ha recomendado recientemente en casos graves. Sin embargo, los aislamientos de *Nocardia farcinica* pueden presentar resistencia a sulfas. Revisiones de nocardiosis en Estados Unidos y Taiwan reportan resistencia cotrimoxazol en porcentajes variables, desde 9% a 80% de los aislados. Asimismo se reporta resistencia ceftriaxona en porcentajes entre 27 y 93% y a ciprofloxacina en 45 y 72%. Es indispensable sospechar infecciones por *Nocardia* en inmunocomprometidos y realizar estudio de susceptibilidad. Según reportes extranjeros *N. farcinica* presenta una importante resistencia a sulfas; lo cual fue concordante con el perfil de resistencia de nuestro caso. Esto determina un cambio en la elección del tratamiento antimicrobiano y puede modificar el pronóstico de estos pacientes.

P-56 Deferasirox en mucormicosis rinocerebral: primer reporte en Chile

Blamey Rodrigo, Stevens Mary Ann, Cancino José Miguel, Tapia Claudio.

Universidad de Chile, Hospital del Salvador, Santiago.

E-mail: r_blameyd@yahoo.com

Introducción: La mucormicosis ha aumentado su incidencia dado su mejor reconocimiento y el aumento de pacientes con factores de riesgo, principalmente diabéticos, aquellos sometidos a trasplantes y oncológicos. Esta patología se asocia a una elevada mortalidad (30 al 70%), existiendo pocos avances en su terapia, por lo que anfotericina B permanece como fármaco de elección. Deferasirox es un quelante de hierro que posee excelente actividad *in vitro* e *in vivo* contra mucorales en modelos animales y reportes clínicos recientes lo describen como adyuvante exitoso. **Objetivo:** Reportar el uso de deferasirox como terapia adyuvante en mucormicosis. **Caso clínico:** Paciente de sexo masculino, 54 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 con mal control metabólico, hipertensión arterial e insuficiencia renal crónica etapa 3. Ingresó por cuadro de seis semanas de evolución de compromiso inflamatorio facial y orbitario izquierdo (síndrome de vértice orbitario). La resonancia magnética (RM) fue compatible con mucormicosis rino-orbitario-cerebral, confirmada con biopsia. Inició tratamiento con anfotericina B deoxicolato, manteniendo aseos quirúrgicos periódicos. Al cabo de 8 semanas (3 g dosis acumulada de anfotericina) en RM se demostraba progresión del compromiso orbitario y cerebral por lo que se decidió asociar deferasirox 20 mg/kg/día, durante treinta días. En RM de control se objetivó franca regresión del compromiso cerebral y en nuevas biopsias no se identificaron hifas. Se completó ocho semanas de tratamiento con deferasirox asociado a anfotericina B (7gr dosis acumulada), logrando resolución clínica y estabilidad metabólica. El paciente no presentó reacciones adversas significativas asociadas a esta terapia. **Conclusión:** Se reporta el primer caso de mucormicosis rinocerebral en Chile tratado exitosamente con la asociación de anfotericina y deferasirox. Dada la gravedad de esta patología, puede considerarse su uso en pacientes refractarios al tratamiento estándar, mientras se esperan los resultados de un estudio clínico randomizado fase II (DEFEAT) completado recientemente para establecer la eficacia de esta nueva terapia.



P-57 Aislados clínicos de *Salmonella* en Clínica Santa María de Santiago, 2009-2011

Rojas Pablo, Lafourcade Mónica, Illanes Lorena, Peñaloza José, Sepúlveda Stephanie.

Laboratorio de Microbiología, Clínica Santa María.

E-mail: parojas@live.cl

Introducción: Las infecciones por *Salmonella* son causa importante de morbilidad e incluso mortalidad en la población mundial. En Chile desde el año 1994, predominan las infecciones por *Salmonella* no Typhi como causa fundamentalmente de diarrea y bacteriemia, siendo *Salmonella* Enteritidis (SE) la más frecuentemente aislada. Si bien no se recomienda la terapia con antimicrobianos en la diarrea por este agente pues la mayoría es autolimitada, en bacteriemias y cuadros prolongados se emplean antibióticos, por lo que resulta importante conocer su perfil de resistencia. **Objetivo:** conocer los aislados de *Salmonella* spp por edad y foco, además de su susceptibilidad a antimicrobianos. **Materiales y Método:** Se analizaron retrospectivamente todas las *Salmonellas* aisladas de muestras clínicas en Clínica Santa María, entre junio de 2009 y julio de 2011, evaluando su origen y patrón de susceptibilidad. La identificación se realizó por métodos tradicionales y el antibiograma se realizó mediante difusión en agar empleando la normativa del CLSI. La mayoría de las cepas fue tipificada por el Instituto de Salud Pública (ISP). **Resultados:** De un total de 276 *Salmonellas* estudiadas en el período, 57% (n = 156) era de adultos y 43% (n = 120) de niños. Un 93% provenía de coprocultivos, 6% de hemocultivos y 1% de orina. El 75% de los aislamientos de coprocultivos de adultos y niños correspondió a *Salmonella* Enteritidis. En pediatría (n = 83), ésta presentó 87% de sensibilidad a ampicilina, 99% a ciprofloxacina, 96% a cotrimoxazol y 100% a cloranfenicol. Le sigue en frecuencia *Salmonella* Typhimurium con un 11% (n = 12) cuyo patrón de susceptibilidad fue de 83% para ampicilina, 98% a cotrimoxazol, 100% para ciprofloxacina y cloranfenicol. En coprocultivos de adultos, *Salmonella* Enteritidis (n = 111) presentó 87% de sensibilidad a ampicilina, 99% a cotrimoxazol, 98% a ciprofloxacina y 99% a cloranfenicol. Le sigue en frecuencia *Salmonella* Typhimurium (n = 19) con 84% de susceptibilidad a ampicilina y ciprofloxacina, 95% a cloranfenicol y 100% a cotrimoxazol. En hemocultivos, de un total de 17 *Salmonellas* aisladas, 8 (47%) correspondió a *S. Enteritidis*, 100% sensibles a ampicilina, cloranfenicol, ciprofloxacina y cefotaxima. Se aisló 6 *Salmonella* Typhi en hemocultivos de adultos, siendo 100% sensibles a ampicilina, cloranfenicol y cefotaxima, y 83% sensible a ciprofloxacina. El resto de los aislados se distribuyó entre diversas especies, sin predominio especial de alguna de ellas. **Conclusiones:** *Salmonella* Enteritidis corresponde a la especie más aislada en coprocultivos y hemocultivos en la población adulta y pediátrica estudiada, confirmando su presencia endémica en nuestro país; demostrando una buena sensibilidad a antimicrobianos. Un 35% de las *Salmonellas* de hemocultivos correspondieron a *Salmonella* Typhi con excelente susceptibilidad a antimicrobianos, por lo cual es importante recordar que la fiebre tifoidea no es una enfermedad infecciosa extinta.

P-58 Evaluación de la actividad antimicrobiana de películas de quitosano sphagnum sobre cepas de *Escherichia coli* ATCC 25922

Alburquenque Claudio¹, Rodo Carlos¹, Godoy Moisés², Cabrera Gustavo³, Gidekel Manuel³, Bernardo Yamiléz³.

¹Grupo de Microbiología Universidad Mayor, ²Universidad de Chile, ³VentureLab Universidad Adolfo Ibáñez.

E-mail: claudio.alburquenque@umayor.cl

Introducción: La contaminación con restos fecales de aguas utilizadas para el consumo humano o para el regadío de hortalizas es una causa importante de diarreas asociadas a patógenos de transmisión fecal oral como son algunos tipos de *Escherichia coli*, *Salmonella* spp, *Vibrio* spp, entre otros. El quitosano (poliglucosamina), es un polisacárido natural y biocompatible que ha sido estudiado por muchos autores como agente antimicrobiano sobre estos y otros agentes, incluyendo algunos hongos y levaduras. El *Sphagnum magellanicum* es un tipo de musgo que crece en los humedales de Chile. Este se colecta y se seca para obtener fibras que tiene propiedades superabsorbentes de agua y que llaman sphagnum. **Objetivos:** Evaluar la actividad antimicrobiana de películas de quitosano-sphagnum sobre cepas de *E.coli* ATCC 25922. **Material y Método:** Se utilizó la cepa *E. coli* ATCC 25922. Las películas se hicieron con quitosano (Grado desacetilación 80% y PM 85kDa) y fibras de sphagnum comercial en polvo. El quitosano se disolvió en ácido acético 3%. El polvo de sphagnum se agregó a diferentes concentraciones al polisacárido (0,5%;0,75%;1%;1,5% y 2%), la mezcla se agitó, se le adicionó un agente entrecruzante y se colocó a secar a 20°C en placas Petri la formación de películas de quitosano-sphagnum. Posteriormente, 10⁶ ufc/mL de *E. coli* fueron incubadas a 35°C con agitación a 120 rpm en matraces que contenían 50 mL de RPMI pH 6,0 y diferentes tipos de películas, se incluyeron controles de crecimiento sólo con medio de cultivo y con los compuestos por separado. Se efectuaron lecturas de densidad óptica (D.O) cada 15 min a 530 nm y se registraron las. A los 120, 180 y 255 minutos se sacaron alícuotas de las matraces y se sembraron en agar tripticasa-soya para su posterior recuento. Todos los ensayos fueron realizados por triplicado. **Resultados:** El estudio de las curvas de crecimiento mostró que quitosano al 3% (p/v) tiene una moderada inhibición del crecimiento (8,7%) y es casi nula en el sphagnum al 1 ó 2%, siendo similar al control. Al combinar los dos compuestos se observó un aumento en la inhibición del crecimiento en las combinaciones de quitosano-sphagnum al 1%; 1,5% y 2% con 19,5%, 17,3% y 19,4%, respectivamente. Al evaluar la viabilidad de las cepas por recuento en placa de las cinco películas testeadas se observó una reducción a los 120 min inhibiendo entre 36,9% y 66,4% respecto de los controles. La viabilidad a los 180 min mostro reducciones desde 6,28% hasta 90,7%. La viabilidad observada a los 255 min disminuyó entre los 67,9% y 92,3%. Individualmente, la película más activa a los 120 min fue la que contenía quitosano-sphagnum al 2% con 76,6% de inhibición respecto de los controles. A los 180 y 255 min la película que mostro mayor disminución de los recuentos fue la película de quitosano-sphagnum al 1% con 90,7% y 92,3% de inhibición, respectivamente. **Conclusiones:** La película de quitosano tiene una actividad antimicrobiana sobre la *E.coli* ATCC 25922 disminuyendo el crecimiento y viabilidad moderadamente. Por su parte el sphagnum no demostró tener algún tipo de actividad sobre la cepa. Sin embargo, la combinación de ambos compuestos altera de forma más significativa el crecimiento y viabilidad de la cepa en estudio por sobre su actividad individual. En cuanto a las D.O mostradas las películas de quitosano-sphagnum sobre el 1% demostraron ser más inhibitorias. La combinación más eficaz en alterar la viabilidad de la cepa en estudio fue quitosano 3% con sphagnum al 1%. Estas películas pueden ser útiles para disminuir la carga bacteriana de aguas con residuos contaminados con cepas patógenas para el hombre, aunque son necesarias más pruebas con otras cepas de importancia epidemiológica para ratificar el resultado inicial.



P-59 Brote de diarrea por *Shigella sonnei* en una unidad militar

Tinoco Javier, Fica Alberto, Bencini Rossanna, Porte Lorena, Braun Stephanie.

Servicio de Infectología, Laboratorio Clínico Hospital Militar de Santiago y Servicio de Salud Preventiva del Ejército.

E-mail: albertofica@gmail.com

Introducción: *Shigella* spp. es una importante causa de diarrea especialmente en países en vías de desarrollo y puede provocar brotes en instituciones cerradas. A pesar de su frecuencia, existe escasa información sobre sus características en unidades militares debido a las restricciones que muchos ejércitos aplican. **Objetivo:** Describir las características epidemiológicas y clínicas de un brote por *Shigella* spp. en una unidad militar del Ejército. **Métodos:** Estudio descriptivo en base a la recolección de datos sobre el brote. Los detalles epidemiológicos fueron obtenidos de la investigación de campo efectuada por el Servicio de Medicina Preventiva del Ejército a través del programa de vigilancia epidemiológica y los detalles clínicos por el análisis de los registros de un subgrupo de pacientes afectados y hospitalizados en el Hospital Militar de Santiago. **Resultados:** El brote afectó a una unidad militar de Santiago con 232 casos (55,1% de 439 expuestos) durante mayo de 2009. El caso índice se presentó el 3 de mayo con dolor abdominal, diarrea y fiebre. En los seis días siguientes se detectan otros casos en las tres compañías de la Unidad, con tasas de ataque de 83,5% (127/152), 8,3% (12/139) y 69,5% (103/148) en las 1ª, 2ª y 3ª compañía, respectivamente. La distribución temporal fue compatible con una o dos exposiciones y la distribución sintomática en el total de casos reveló en orden de frecuencia: CEG 100%, diarrea 94%, dolor abdominal 84%, náuseas y vómitos 52%, fiebre 45%, deshidratación 12% y disentería 0,6%. En 37 casos se tomó coprocultivo con una tasa de positividad de 65% para *S. sonnei*. Se hospitalizaron 27 pacientes (11% de 242). El estudio de campo durante el brote reveló problemas con la evacuación de aguas servidas, el depósito de basuras y la organización de la cocina. Distintos alimentos fueron consumidos 3 a 5 días previos al inicio del brote sin contar con estudio microbiológico de ellos y no se pudo precisar un alimento en común. Los soldados tenían un sector común de alimentación que era atendido por los mismos manipuladores. Los utensilios eran lavados por cada uno de los soldados en un lugar común pero la compañía con mayor tasa de ataque lo hizo en un lavadero distinto. De las características clínicas de los pacientes que requirieron hospitalización, se obtuvieron datos de 21 pacientes de un total de 27. La edad promedio fue 18,3 años, 71,4% correspondía a mujeres y sólo 4,8% tenía antecedentes médicos. Al ingreso, 90% presentaba fiebre ($T \geq 37,3^{\circ}\text{C}$) y taquicardia (50%), pero ninguno tuvo compromiso hemodinámico. Las náuseas y vómitos fueron más frecuentes en el grupo de hospitalizados (76 vs 48%, $p < 0,05$ por test de diferencia de proporciones), al igual que la fiebre (81 vs 40%, $p < 0,05$) y la disentería (19 vs 0%, $p < 0,001$). Un caso se presentó con compromiso de conciencia y convulsiones, con EEG normal. Los pacientes presentaron leucocitos fecales en 41,7% (5/12), leucocitosis en un 70,6% y PCR elevada ($> 10 \text{ mg/dL}$) en 81,3%. No se registraron pacientes con insuficiencia renal pero sí con hipokalemia en 61,1%, la que estuvo asociada significativamente a la presencia de fiebre ($p < 0,05$, Fisher bilateral). Todos los aislados fueron sensibles a ciprofloxacina y todos fueron tratados con este compuesto. La estadía hospitalaria promedio fue 3,3 días (rango 2 a 6). Se efectuó un programa de intervención para corregir los problemas detectados desde el Servicio de Medicina Preventiva del Ejército. **Conclusiones:** *Shigella sonnei* puede provocar brotes en unidades militares con una alta tasa de ataque. Los cuadros clínicos pueden presentar distintos grados de severidad, incluyendo hipokalemia, hospitalización y convulsiones. La existencia de un programa de vigilancia epidemiológica activa permite actuar en tiempo real ante estos brotes.



P-60 Programa de intervención en un brote de infecciones por *Enterococcus* resistente a vancomicina (ERV) en el Hospital Militar de Santiago

Véliz Elena, Vergara Teresa, Porte Lorena, Braun Stephanie, Hormazabal J. Carlos, Fica Alberto, Valenzuela Claudia.

Unidad de IIH, Servicio de Infectología, Laboratorio Clínico y Dirección Médica, Hospital Militar de Santiago y Subdepartamento de Microbiología, Instituto de Salud Pública.

E-mail: albertofica@gmail.com

Introducción. Las infecciones clínicas por *Enterococcus* resistente a vancomicina (ERV) afectan a pacientes vulnerables y son capaces de provocar cuadros de bacteriemia, infecciones urinarias, infecciones óseas, de piel o tejidos blandos o colecciones, y ocasionalmente provocar la muerte. La densidad de casos de infecciones clínicas por ERV aumentó en el Hospital Militar de Santiago (HMS) desde 0,05 casos en junio de 2010 a 1,45 eventos por 1.000 días camas ocupadas en octubre, estableciéndose así la existencia de un brote. **Objetivo.** Comunicar los resultados del programa de intervención ante este brote que incluyeron varias medidas desde fines de octubre del 2010, tales como la creación de una cohorte de pacientes, la ampliación del uso de precauciones de contacto, actividades de capacitación y supervisión, detección de portadores rectales de ERV en reingresos y traslados, y desinfección ambiental. **Material y Métodos.** Los resultados del programa fueron evaluados a) desde el punto de vista epidemiológico a través de cambios en la densidad de casos por días camas ocupadas; b) desde un punto de vista económico, utilizando para este último tópico dos estrategias: cambios en los gastos de tratamiento antimicrobiano por mes y análisis de la relación costo-eficiencia por caso clínico evitado tomando en cuenta los gastos globales con y sin un programa de intervención y c) mediante un estudio de la relación clonal entre algunos aislados disponibles por ECP. **Resultados.** *Cambios epidemiológicos.* La densidad de casos clínicos alcanzó su máximo valor en octubre con 1,45 por 1000 días camas ocupadas y declinó a 0,46 en noviembre y luego a 0,32 en diciembre en concomitancia con el programa de intervención. No se observaron bacteriemias ni muertes atribuibles a ERV en el período. *Gastos en tratamiento antimicrobianos para ERV.* Durante el año 2010 se gastaron cerca de 30 millones de pesos en tratamientos para ERV, todo el gasto se concentró el segundo semestre y en octubre se gastó casi el 60% del total anual. Se apreció una reducción del gasto desde 17 millones de pesos en octubre a menos de 2 millones en noviembre y ningún gasto en diciembre. *Análisis relación costo-eficiencia.* El programa de intervención tuvo un costo global hasta diciembre del 2010 de cerca de \$ 20 millones, explicados por los gastos en las precauciones de contacto (cerca de \$ 16 millones), en los estudios microbiológicos (\$ 2,6 millones de pesos) y en el gasto por terapia antimicrobiana para ERV (cerca de \$ 2 millones). El gasto estimado sin un programa de intervención alcanzó los \$61 millones cuyos componentes quedan representados por el gasto en terapia antimicrobiana (\$ 52 millones), por el volumen de estudios microbiológicos (\$1 millón) y el gasto de las precauciones de contacto desarrollados antes del brote (cerca de \$ 8 millones). Estas diferencias permiten estimar que en el último trimestre del año 2010 se ahorraron cerca de \$ 40 millones gracias al programa de intervención con una relación costo-eficiencia de \$ -5 millones por caso evitado. El estudio con electroforesis de campos pulsados de 9 cepas demostró un perfil oligoclonal. **Conclusiones.** El brote estuvo asociado a la diseminación oligoclonal de ERV, probablemente por exposición a unas pocas fuentes comunes o transmisión horizontal. El programa de intervención fue exitoso para reducir la densidad de nuevas infecciones por ERV, evitar bacteriemias, muertes atribuibles y para disminuir los costos del tratamiento asociados a ellas. Además, el programa a pesar de sus costos y evitó estimativamente desembolsar cerca \$ 40 millones en el último trimestre del año 2010, siendo una estrategia dominante y costo-eficiente con un ahorro de 5 millones por caso evitado.

P-61 Llegar a tasa cero con un paquete de medidas (*bundle*) para prevenir infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central

Valdés Pablo, Véliz Elena, Barthel Elizabeth, Jotar Viviana, Vásquez Claudia, Briceño Isabel, Cerda Gilberto, Castro Carolina.

Hospital Naval "Almirante Nef" de Viña del Mar.

E-mail: pvaldes@uandes.cl

Introducción: La infección de torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (ITS/CVC) es una infección que aumenta de modo importante los costos en salud, tanto en términos de morbilidad como de exceso de recursos utilizados. Además, es una de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) en las que se plantea tasa cero como meta de un buen programa de prevención. En la Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM) de nuestro hospital, a pesar de distintos esfuerzos, las tasas se habían mantenido sobre 2 ITS/1000 días CVC desde el año 2007, llegando a 4,88 el año 2009. **Objetivo:** Usar un *bundle* como prevención de ITS/CVC en la UCIM de Hospital Naval "Almirante Nef". **Material y Método:** El *bundle* se aplicó de enero a diciembre de 2010, y estaba compuesto por cuatro medidas: uso de barreras máximas y aseo de piel con clorhexidina en la instalación del CVC, mantención diaria del CVC según indicación médica y curación cada 7 días o en caso de deterioro del apósito. El programa comenzó con una capacitación a todo el personal de la Unidad, y se mantuvo una retroalimentación mensual de los resultados obtenidos. Las medidas eran supervisadas diariamente por la enfermera de turno de la unidad. Se hizo un análisis pre y post intervención de los nuevos casos, cuyo método diagnóstico no varió entre los dos periodos, siendo realizado por el equipo de vigilancia de IAAS del Hospital. **Resultados:** La supervisión diaria de las medidas del *bundle* se realizó 95% de las veces durante el periodo de intervención. De las supervisiones realizadas, la adherencia a todas las medidas del *bundle*, como un bloque, fue de 96,7%. La que tuvo el cumplimiento más bajo fue la indicación médica de mantención del CVC, con 97,1%. La tasa anual conseguida con la intervención fue de 0 ITS/1000 días CVC. **Conclusiones:** La estrategia del *bundle* fue eficaz para prevenir ITS/CVC y logró llevar las tasas a cero en la UCIM de Hospital Naval "Almirante Nef". Además, resultó una herramienta de fácil aplicación y sin mayor costo ni tecnología.



P-62 Fracaso en la disminución de tasas mediante un paquete de medidas (*bundle*) para prevenir infecciones urinarias asociadas a catéter urinario

Valdés Pablo, Barthel Elizabeth, Jotar Viviana, Vásquez Claudia, Briceño Isabel, Cerda Gilberto, Castro Carolina.
Hospital Naval "Almirante Nef" de Viña del Mar.
E-mail: pvaldes@uandes.cl

Introducción: La infección urinaria asociada a catéter (ITU/CUP) es la infección asociada a la atención de salud (IAAS) más frecuente, además de asociarse a un aumento de morbi-mortalidad, de costos y de estadía hospitalaria. En este tipo de IAAS, la investigación en torno a los *bundles* como una medida efectiva para prevenir o disminuir su aparición, no ha sido tan nutrida. Desde su creación el año 2007, la Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM) del Hospital Naval "Almirante Nef" ha mantenido tasas elevadas de ITU/CUP, con valores de 11,8; 7,4 y 7,4 ITU/1.000 días CUP en los años 2007 a 2009 respectivamente. **Objetivo:** Aplicar un *bundle* como medida de prevención de ITU/CUP en la UCIM del Hospital Naval de Viña del Mar. **Material y Método:** De enero a diciembre de 2010 se aplicaron cuatro medidas con la modalidad de *bundle*, que consistían en: indicación médica diaria sobre instalación, mantención o retiro del CUP; mantención del circuito del CUP cerrado; flujo del circuito del CUP mantenido y sin acodaduras; vaciado del recolector del CUP según norma. El programa contempló una capacitación a todo el personal de la Unidad sobre la intervención a realizar, con una retroalimentación mensual sobre los resultados de la adhesión a las medidas y la evolución de las tasas de ITU/CUP. La pauta de supervisión de las medidas del *bundle* fue realizada diariamente por la enfermera de turno de la Unidad. Se hizo un análisis pre y post intervención. El método diagnóstico de las ITU/CUP no varió entre los dos períodos, siendo realizado por el equipo de vigilancia de IAAS del Hospital. **Resultados:** La supervisión del *bundle* se hizo en 96,5% de los pacientes durante el período de estudio. La adhesión al *bundle* como un todo fue de 89,7%. La indicación médica diaria del CUP fue la medida con menor adherencia (94,5%). La tasa anual de ITU/CUP fue de 16,9 ITU/1.000 días CUP, más del doble de la del año previo a la intervención. El n° de días CUP se mantuvo estable entre los dos períodos. **Conclusiones:** El *bundle* aplicado en el presente estudio no significó una estrategia eficaz para reducir la tasa de ITU/CUP. Con otros estudios se podría establecer la posibilidad de ampliar o modificar las medidas seleccionadas en el *bundle*, o definitivamente eliminar el *bundle* como una herramienta adecuada de prevención de ITU/CUP.

P-63 Un paquete de medidas (*bundle*) eficaz para prevenir neumonía asociada a ventilación mecánica

Valdés Pablo, Barthel Elizabeth, Jotar Viviana, Vásquez Claudia, Briceño Isabel, Cerda Gilberto, Castro Carolina.
Hospital Naval "Almirante Nef" de Viña del Mar.
E-mail: pvaldes@uandes.cl

Introducción: La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) es una de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) más frecuentes, especialmente en ambiente de UCI. Una de las medidas promovidas en los últimos años para reducirlas es la aplicación de un *bundle*. En nuestro hospital, desde el año 2006 la incidencia de NAVM ha ido en aumento, con tasas de 7,3-14,4-17,9-24,4 NAVM/1000 días VM en los años 2006 al 2009 respectivamente. **Objetivo:** Evaluar la aplicación de un *bundle* para disminuir las tasas de NAVM. **Material y Método:** La implementación del *bundle* se realizó en la UCI del Hospital Naval "Almirante Nef" de enero a diciembre de 2010, con seguimiento de seis medidas dirigidas a disminuir las tasas de NAVM: posición semisentado, protocolo de sedación, profilaxis de hemorragia digestiva, profilaxis de trombosis venosa profunda (TVP), ausencia de condensado en los tubos y aseo bucal con clorhexidina por horario. La implementación incluyó reuniones de capacitación con todo el personal clínico; registro diario del cumplimiento de las medidas del *bundle* por el equipo clínico de turno; seguimiento mensual de la adhesión al *bundle* y bimensual de la evolución de las tasas de NAVM; retroalimentación mensual a todo el personal clínico. Se hizo un análisis pre y post intervención de nuevos casos de NAVM, cuyo método diagnóstico no varió entre los dos períodos, siendo realizado por el equipo de vigilancia de IAAS del Hospital. **Resultados:** El seguimiento diario del *bundle* tuvo un cumplimiento promedio de 94%. La adherencia a las medidas del *bundle* como un todo fue de 89,9% en promedio. De julio en adelante, esta adherencia aumentó a 95,1%. La medida que contó con menos adhesión fue la profilaxis de TVP, con 95,6%. La tasa de NAVM del año 2010 bajó a 11,4 NAVM/1000 días VM, lo que significa una reducción de 53,3% con respecto a la tasa pre-intervención. **Conclusiones:** La aplicación de un *bundle* con seis medidas resultó un buen método para prevenir la aparición de NAVM. Además, resultó un modo atractivo y asequible de trabajo, que favoreció la labor en equipo.



P-64 Ensayo clínico randomizado comparando dos esquemas de profilaxis antimicrobiana de biopsia prostática trans-rectal

Valdés Pablo, Barthel Elizabeth, Briceño Isabel, Salvatierra Pablo, Ruiz Andrés, Escobar Max, Villalobos Tomás, Escobar Carlos.

Hospital Naval "Almirante Nef" de Viña del Mar.

E-mail: pvaldes@uandes.cl

Introducción: En los últimos años se ha reportado un aumento de las tasas de infección secundarias a biopsia prostática trans-rectal (BPTR), en parte explicadas por una progresión de la resistencia a ciprofloxacina, el antibiótico más utilizado como profilaxis. Así ha ocurrido también en nuestro hospital, donde las tasas se han duplicado entre el año 2006 y 2008 (6,5% a 12,3%). **Objetivo:** Medir el efecto de un nuevo esquema profiláctico en la incidencia de infecciones por BPTR. Secundariamente, se evaluará la bacteriología de los pacientes con infección y posibles factores de riesgo asociados. **Material y Método:** Ensayo clínico randomizado, en el que todos los pacientes que se sometieron a una BPTR entre marzo de 2009 y abril de 2010 en el Servicio de Endoscopia Urológica del Hospital Naval "Almirante Nef", fueron asignados en forma aleatoria a dos esquemas profilácticos: profilaxis habitual con ciprofloxacina vo (Grupo 1. 114 pacientes); y otro grupo de pacientes que recibieron además amikacina IM (Grupo 2. 101 pacientes). Como evento final se registró la hospitalización por prostatitis secundaria a la BPTR, y urocultivo positivo de control una semana después de la biopsia. Se registraron además los datos demográficos de los pacientes, factores de riesgo asociados y la bacteriología. Se consideró significativo un $p < 0,01$ entre los grupos. **Resultados:** Con la adición de amikacina al esquema de profilaxis de ciprofloxacina, se logró una reducción de 32,6% de la incidencia de prostatitis (13,2% a 8,9%), sin lograr significación estadística. Sólo dos pacientes del Grupo 1 y cuatro del Grupo 2 presentaron urocultivo positivo a la semana post biopsia, sin requerir hospitalización. Dos de ellos tuvieron síntomas urinarios bajos y se trataron. Todas las bacterias aisladas fueron *Escherichia coli*. En los urocultivos, 100% fue resistente a ciprofloxacina y todos resultaron sensibles a amikacina. En los hemocultivos, en el Grupo 1, un paciente (20%) presentó *E. coli* sensible a ciprofloxacina. No se encontraron factores de riesgo asociados a infección por BPTR. **Conclusión:** La adición de amikacina al esquema profiláctico habitual con ciprofloxacina produjo una disminución de 32,6% de las prostatitis secundarias a BPTR, sin lograr significación estadística. No se identificaron factores de riesgo asociados a BPTR.

P-65 Programa de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. Evaluación preliminar a un año de implementación

Tobar Eduardo, Berasain Angélica, Silva Francisco, Cifuentes Marcela, Cádiz Mercedes, Jemenao M. Irene, Gálvez Luis Ricardo, Romero Carlos.

Unidad de Pacientes Críticos, y Unidad de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en salud, Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: edotobar@gmail.com

Introducción: La prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) es una de las tareas prioritarias de un programa de control de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS), en virtud de la incidencia y consecuencias de la NAVM. A nivel nacional, existe una tendencia a la reducción de las tasas, pero aún en valores superiores a las reportadas a nivel internacional. Recientemente, se han incorporado nuevas medidas demostradas a las estrategias de prevención de NAVM, lo cual sumado a los paquetes de medidas (*bundles*) de prevención, han mostrado consistentemente una reducción en las tasas. A nivel local, con tasas bajo p25 MINSAL, se decide implementar un programa de intervención para reducir la NAVM, ya que se detectó la oportunidad de mejora e implementación de nuevas estrategias recomendadas. **Objetivos:** Describir los resultados de un programa de intervención para la reducción de la NAVM en la UCI adulto de un hospital universitario. Comparación de la tasa de NAVM (casos/1000 días VM) en 18 meses pre intervención, y 13 meses post intervención. **Material y Método:** Los casos de NAVM fueron definidos de acuerdo a definición MINSAL. El período pre-intervención se extiende entre enero de 2009 y junio de 2010. La intervención se inició en julio de 2010, y considera las siguientes actividades: fomento de la higiene de manos, reforzamiento en la capacitación y supervisión del cumplimiento de las precauciones de contacto en presencia agentes multi-resistentes, e incorporación de un *bundle* local de prevención de NAVM. Este incorpora: posición de la cama medida en 30-45°, aseo de la cavidad oral con clorhexidina, profilaxis de TVP, protocolo de uso sedantes y evaluación diaria de destete, y medición de la presión del cuff con meta 22-34 cm H₂O. Durante el primer semestre del programa (julio-diciembre 2010) el *bundle* fue aplicado de forma intermitente por EU Coordinadora, e intensivistas staff. Desde marzo de 2011, se aplica diariamente por EU clínica, y a partir de abril 2011, se registra adherencia mensual a higiene de manos, precauciones de contacto, y al *bundle* de prevención. Para la comparación de las tasas de NAVM, se realiza análisis de la media (DS) por semestre evaluado, y compara usando ANOVA respecto del primer semestre observado, empleando un nivel de significación de $p < 0,05$. **Resultados:** Durante el período de intervención la adherencia a higiene de manos fue 83% y a precauciones de contacto 82%. El cumplimiento al *bundle* de prevención de NAVM fue 81%, se realizó 80% del total de días VM. La tasa de NAVM durante los 5 semestres observados fue: I 10,7 ± 6,5; II 10,7 ± 6,5; III 9,7 ± 4,3; IV 8,4 ± 5,1; V 6,9 ± 2,3. Se observa una tendencia a la reducción de la tasa de NAVM post intervención, con un $p = 0,18$ entre el período I y el V. **Conclusiones:** El programa de intervención implementado, documenta una reducción en la incidencia de NAVM, que pese a no alcanzar a la fecha significación estadística, ha permitido un descenso clínicamente relevante en la NAVM. Como previamente se ha documentado, la aplicación intensiva y supervisada de medidas básicas de prevención, estrategias conductuales como la aplicación sistemática de *bundles* de prevención, permite un descenso sostenido en las tasas de esta grave complicación, aún en presencia de tasas iniciales dentro de la norma nacional.



P-66 Análisis de muestras clínicas en pacientes adultos usuarios de dispositivos invasores, que son trasladados a una unidad de paciente crítico de una clínica de Santiago

Rojas A., Coria C., Román JC., García P., Potin M.

Comité pro Control de IAAS, Clínica Pontificia Universidad Católica de Chile San Carlos de Apoquindo, Laboratorio Clínico Red Salud Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: malvar77@yahoo.com

Introducción: Desde el año 2003 se recomienda la vigilancia activa de bacterias multi-resistentes en pacientes trasladados de otros centros hospitalarios, así como la implementación de precauciones de contacto (PC) para reducir su transmisión. No existe acuerdo respecto a la necesidad de vigilar muestras clínicas de pacientes trasladados usuarios de dispositivos invasores, tales como catéter urinario permanente (CUP), tubo oro-traqueal (TOT) y catéter venoso central (CVC). **Objetivos:** Evaluar la presencia de bacterias multi-resistentes en muestras clínicas de todos los pacientes trasladados a la Unidad de Paciente Crítico de la Clínica UC San Carlos de Apoquindo durante el año 2010, que se encontraban utilizando algún dispositivo invasor, como parte de un programa de vigilancia activa de bacterias multi-resistentes. **Materiales y Métodos:** Estudio retrospectivo, analizando los traslados hospitalarios efectuados entre enero y diciembre de 2010 a la Clínica UC San Carlos de Apoquindo. En todos los pacientes con algún dispositivo invasor se obtuvieron muestras clínicas: CUP/urocultivo, TOT/cultivo aspirado endotraqueal y CVC/ hemocultivos, respectivamente. El análisis microbiológico de los cultivos se realizó con metodología estándar. Se instauraron medidas de precaución de contacto en todos estos traslados, las cuáles fueron suspendidas sólo con resultados negativos de los cultivos. Se revisaron los resultados de todos los pacientes trasladados, se analizaron variables demográficas y se midió la presencia de bacterias multi-resistentes. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS 15.0. **Resultados:** Durante el período observado, hubo 202 traslados, 43% (n = 86) estaba con algún dispositivo invasor. Los pacientes tenían en promedio 59 ± 19 años y 51,1% (n = 44) eran varones. Un 93% (n = 80) de los pacientes provenía de hospitales del servicio público. Respecto a los servicios de ingreso, n 74,4% (n = 64) ingresó a Intensivo, 7% (n = 6) ingresó a la Unidad Coronaria y 18,6% (n = 16) ingresó a la Unidad de Intermedio. De ellos, 39,5% (n = 34) traía CVC, 68,6% (n = 59) TOT y todos ellos CUP. Se confirmó 29% (n = 25) de muestras positivas. Estas correspondían a 4% (n = 2) de los hemocultivos, 6,6% de los urocultivos (n = 5) y 40% (n = 18) de los cultivos de aspirado endotraqueal. Sólo en 10 de estas muestras se detectaron bacterias multi-resistentes. Esto incluía a 2 de 5 urocultivos, 8 de 18 aspirados endotraqueales. No hubo hemocultivos con bacterias multi-resistentes. Del total de bacterias multi-resistentes identificadas, 60% correspondió a cocáceas grampositivas: SARM (n = 4) y ERV (n = 2). **Conclusiones:** Existe una baja presencia de bacterias multi-resistentes en muestras clínicas de vigilancia. La mayoría de ellas corresponden a cocáceas grampositivas multi-resistentes. Las muestras con mayor prevalencia de bacterias multi-resistentes corresponden a cultivo de aspirado endotraqueal y a catéter urinario permanente. En nuestra realidad, parece seguro no mantener precauciones de contacto en espera de los resultados de las muestras clínicas de vigilancia.

P-67 Cumplimiento de oportunidad de higiene de manos: impacto de un programa en la unidad de cuidados intensivos de una clínica privada

Potin M., Coria C., Rojas A., Munilla V.

Clínica Pontificia Universidad Católica de Chile San Carlos de Apoquindo.

E-mail: mpotin@yahoo.com

Introducción: La higiene de manos (HM) es una de las medidas críticas en prevención de infecciones asociadas a atención de salud (IAAS); sin embargo, su cumplimiento no supera el 40-50%. La OMS desarrolló una estrategia mundial multimodal para mejorar su adherencia, que incluyó una campaña a la cual Clínica UC San Carlos, Red de Salud UC adhirió durante el año 2010. La experiencia ha mostrado que el impacto de estas medidas es acotado y el cumplimiento de HM se reduce rápidamente en el tiempo. Por esto se diseñó un programa con múltiples intervenciones posteriores a la campaña con la intención de mantener la adherencia a la práctica. **Objetivos:** Evaluar el impacto de una campaña de HM en la Unidad de cuidados intensivos (UCI) de Clínica UC San Carlos y luego de múltiples intervenciones medir su tendencia en el tiempo. **Métodos:** En marzo 2010 se realizó una medición basal de oportunidad de higiene de manos (uso de agua y jabón o de alcohol gel) antes y después de tocar al paciente o su unidad. Se implementaron capacitaciones, talleres prácticos y una campaña audiovisual con pendones, afiches, protectores pantallas, actividades lúdicas, premios, etc. Las intervenciones se extendieron por seis meses y luego se midió el cumplimiento de HM, se premió a la unidad con mejor adherencia y se definió como meta de calidad institucional un cumplimiento de HM de 80% o más. El año 2011 en la UCI adultos se implementan otras estrategias; se aumentó el número de dispensadores de alcohol gel, la medición de HM se incluyó en el programa de supervisión anual, se realizó retroalimentación regular del cumplimiento a la unidad y se incluyó el tema HM en programa de orientación del personal. Se evaluó nuevamente el cumplimiento ocho meses después de terminada la campaña. En cada ocasión se exigió un mínimo de 100 mediciones de oportunidad antes y después de tocar al paciente. Se realizó el análisis estadístico con el software SPSS 15.0. **Resultados.** La adherencia a HM antes y después de tocar al paciente en la UCI, previo a la campaña, fue de 61 y 91% respectivamente (127 mediciones), posterior a esta fue de 71 y 86%, (100 mediciones). El año siguiente, el primer cuatrimestre fue 89 y 98% (157 mediciones) y el segundo cuatrimestre descendió a 71 y 88%, respectivamente (307 mediciones). Todos los valores fueron estadísticamente significativos excepto para la comparación del momento post campaña vs 2° cuatrimestre. **Conclusiones.** El impacto de la campaña en la adherencia a HM fue significativo, las intervenciones posteriores lograron mantener e incluso elevar la adherencia a HM pero posteriormente se observó un descenso moderado, concordante con lo señalado en la literatura médica. Esto refuerza la necesidad de mantener un programa a largo plazo. Se planifican nuevas intervenciones como evaluación de tolerancia a nuevos jabones antisépticos, retroalimentación selectiva por estamentos, rotación del material promocional.



P-68 Influenza grave en pacientes adultos de la UCI del Hospital San Camilo de San Felipe, durante el año 2010

Cruz Rodrigo, Camponovo Enrique, Manríquez Francisco, Toledo Humberto, Roblero J. Pablo, Cornejo Lidia, Ponce Eliette, Delgado Natalia.
UCI Hospital San Felipe, Universidad de Valparaíso, Hospital Carlos Van Buren.
E-mail: rcruzchoappa@gmail.com

Introducción: En mayo del año 2009, en Chile se detectaron los primeros casos de influenza por el virus pandémico A (H1N1). La enfermedad grave se observó principalmente en los grupos de edades extremas de la vida. Se identificó además como factor de riesgo la presencia de co-morbilidad (especialmente en el grupo de 15 a 50 años), el embarazo y el tiempo entre inicio de síntomas y la hospitalización. Según el MINSAL durante el año 2010, hubo mayor circulación de influenza A (H3N2), triplicando a los casos por influenza A (H1N1) y también circulación de influenza B. En IRA grave, los casos por influenza A (H3N2) también superaron a los por A (H1N1). **Objetivos:** Describir los casos de neumonía grave por influenza que requirieron ventilación mecánica durante el año 2010 en la UCI del Hospital San Felipe. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyó a los pacientes que ingresaron a la UCI del Hospital de San Felipe con diagnóstico de neumonía grave por influenza y que requirieron ventilación mecánica entre junio y septiembre de 2010. En el diagnóstico se consideró el cuadro clínico sugerente, radiografía de tórax con infiltrados intersticiales difusos en ambos pulmones y RPC viral positiva para virus influenza. Los datos demográficos y clínicos fueron obtenidos de las fichas clínicas de cada uno de los pacientes e información aportada por los familiares directos. **Resultados:** 10 pacientes cumplieron con los criterios de ingreso del estudio. La edad promedio fue de 37 años (24-50), 8 fueron mujeres. Ninguno de los pacientes recibió vacuna anti influenza ni fueron tratados con oseltamivir previo al ingreso a la UCI. Como antecedentes mórbidos destacó la obesidad (7 con IMC MINSAL mayor de 30, 2 con sobrepeso y sólo 1 con IMC normal). Un paciente era portador de diabetes mellitus, 2 de hipertensión arterial, 2 de asma bronquial y un paciente con retraso mental. El tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y la hospitalización fue de 6 días. Todos presentaron SDRA y en un caso se agregó un foco de consolidación. Siete pacientes presentaron PAFI menor a 100 al ingreso y el mayor PEEP requerido fue de 16 cm H₂O (paciente con PAFI de 55). Nueve pacientes presentaron falla hemodinámica, 6 casos leves, un caso moderado y 2 severos, según requerimientos de noradrenalina. Respecto a los parámetros inflamatorios, todos presentaron PCR elevada, 6 leucocitosis y 3 pacientes leucopenia. La IFI viral para influenza A fue positiva en 3 pacientes, en cambio la RPC viral en 9 de los casos fue positiva para influenza A (H1N1) y en 1 positivo para A(H3N2). Todos los pacientes recibieron tratamiento con oseltamivir asociado a antibióticos y en un caso se agregó corticosteroides. Las complicaciones intrahospitalarias presentadas fueron: 2 NAVM, 2 sinusitis asociadas a sonda naso-gástrica, 1 ITU y 1 paciente neumotórax. La estadía mínima en UCI fue de 4 días y la máxima de 24. Dos pacientes fallecieron debido a SDRA refractario a tratamiento (uno de ellos con NAVM). **Conclusiones:** Durante el año 2010 hubo 10 casos de neumonía grave por influenza que requirieron VM en la UCI del Hospital de San Felipe. Fueron principalmente mujeres con IMC mayor de 30. Casi la totalidad (9/10) fue por virus A(H1N1), diagnóstico hecho por RPC. Esto fue diferente a lo reportado por el MINSAL para el año 2010 donde predominaron los casos por virus A(H3N2), lo que determinó una condición local similar a lo ocurrido a nivel nacional en el 2009.

P-69 Características microbiológicas de la población adulta con fibrosis quística

Labarca Gonzalo, Araos Rafael, Fernández Patricia.
Instituto Nacional del Tórax, Facultad de Medicina Clínica Alemana/Universidad del Desarrollo.
E-mail: glabarcat@gmail.com

Introducción: La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad hereditaria autosómica recesiva. En la mayoría de los pacientes el diagnóstico se hace durante los primeros años de vida; sin embargo, existe un porcentaje de pacientes en los que se diagnostica tardíamente. **Objetivo:** Describir las características microbiológicas de los pacientes adultos con diagnóstico de FQ atendidos regularmente en un hospital universitario de referencia nacional. **Materiales y Método:** estudio retrospectivo, descriptivo, se incluyeron a los pacientes sobre 15 años de edad, con diagnóstico de FQ, controlados entre mayo 2008-mayo 2011. Se registraron variables demográficas, clínicas, de laboratorio y microbiológicas. **Resultados:** Se encontraron 58 pacientes adultos con diagnóstico de FQ; 57% fueron mujeres, edad promedio 25,4 años (DS ± 6,46); solamente 3,45% sobrepasaron 40 años. La función respiratoria evaluada mediante VEF1 tuvo un promedio 65,76% (DS ± 3,36). Dentro de las características microbiológicas, destaca la colonización por agentes como *Pseudomonas aeruginosa* en 26% y *Staphylococcus aureus* en 58,6%, aislando en 6 pacientes (18%) cepas resistentes a meticilina (SARM). Los agentes menos frecuentes encontrados en estos pacientes fueron *Acinetobacter baumannii* en 4 casos, *Nocardia* spp. en 3, *Stenotrophomonas maltophilia* en 2, *Aspergillus* spp. en 7. *Candida* spp y *Scedosporium* spp. fueron aislados en 1 caso cada uno. Las características del antibiograma en los pacientes con colonización por *P. aeruginosa*, destaca la susceptibilidad a colistin en 93%, cefoperazona/sulbactam 67%, ciprofloxacina 60% y amikacina 50%. Solamente 43% se mantuvo susceptible a imipenem. Dentro del período analizado se encontraron 5 pacientes fallecidos (8,6%), 4 de ellos por insuficiencia respiratoria aguda asociada a sepsis, cuyos agentes implicados fueron SARM en 2 casos y *P. aeruginosa* en dos pacientes. Un paciente falleció por rechazo de injerto pulmonar, 18 meses post-trasplante. Los pacientes con FQ y edad sobre 40 años, se destacaron por el deterioro pulmonar; en un caso la función respiratoria estaba severamente disminuida, requiriendo O₂ domiciliario, mientras que el otro paciente fue sometido a trasplante bipulmonar hace 4 años, actualmente con función respiratoria normal. **Conclusión:** La FQ es una enfermedad que ha llegado a afectar a la población adulta con un ritmo creciente. Estos pacientes se caracterizan por tener complicaciones graves como bronquiectasias y tienen un elevado índice de colonización. Los agentes más frecuentemente encontrados son *P. aeruginosa* y *S. aureus*, que presentan con frecuencia tasas elevadas de resistencia a antimicrobianos.



P-70 Búsqueda de virus respiratorios no tradicionales en pacientes adultos hospitalizados con descompensación de patologías cardiopulmonares crónicas

Ferrés Marcela¹, Rivera Gonzalo², Rablagliati Ricardo², Montecinos Luisa¹, Contreras Ana M.¹.

¹Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, ²Programa de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: gonzo_rive@hotmail.com

Introducción: Los virus respiratorios son causa importante de morbimortalidad en la población adulta, reconociéndose cada vez más su rol en las infecciones respiratorias bajas gracias al uso de técnicas de diagnóstico más sensibles como las técnicas moleculares para su detección. En relación a adultos con patologías cardiopulmonares crónicas existe información que fundamenta la participación de los virus respiratorios clásicos en su descompensación, principalmente descrito para pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), pero también para pacientes con insuficiencia cardíaca (IC). La participación y el impacto de los virus respiratorios no tradicionalmente considerados como productores de infecciones respiratorias bajas y de reciente introducción en el diagnóstico diferencial rutinario, como es el caso de coronavirus, rinovirus y metapneumovirus, ha sido poco explorada en nuestro país. **Objetivos:** Determinar la frecuencia de diagnóstico de infección por virus respiratorios no tradicionales en adultos con patología cardiopulmonares crónicas que se hospitalizan por descompensación de dichas patologías y en quienes el panel respiratorio por inmunofluorescencia directa resulta negativo. Caracterizar clínicamente las infecciones producidas por virus respiratorios no tradicionales. **Material y Método:** Desde los registros del Laboratorio de Infectología se obtuvo los datos de pacientes adultos hospitalizados entre los meses de julio y septiembre de 2010 a quienes se les solicitó estudio con panel viral respiratorio (búsqueda con inmunofluorescencia directa de virus respiratorio sincicial, adenovirus, influenza A y B, parainfluenza 1-2-3, y metapneumovirus) utilizando "D3 Ultra DFA Respiratory Virus Screening and Identification Kit, DHI, USA) resultando negativo. Una muestra negativa se definió como hisopado nasofaríngeo (HNF) con al menos 20 células columnares por campo, sin tinción fluorescente específica al observarse en microscopio de epifluorescencia con aumento de 400X. Mediante revisión de fichas clínicas se verificó que los pacientes con estudio negativo tuvieron como diagnóstico de ingreso al hospital: asma, EPOC, IC y fibrosis pulmonar, y que éstas se encontraban clínicamente descompensadas. A las muestras de HNF de estos pacientes se les realizó búsqueda de rinovirus, metapneumovirus y coronavirus OC 43 y NL 63, mediante transcripción reversa y reacción de polimerasa en cadena del ARN viral, utilizando para este efecto sondas específicas para cada uno los virus mencionados, en la plataforma en tiempo real de LightCycler (Roche). **Resultados:** 104 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, con un promedio de 72 años. De estos, 42,3% tenía el diagnóstico de EPOC, 36,5% de IC, 11,4% de fibrosis pulmonar y 9,6% de asma. Se encontró en 12 pacientes (11,4%) presencia de virus respiratorios no tradicionales: en 9 (8,6%) rinovirus y en 3 (2,8%) coronavirus OC 43. De éstos, 58,3% tenía como patología basal EPOC, 33,3% IC y 8,3% asma. Al analizar por edad, mortalidad, diagnósticos de egreso (infección respiratoria bajas *versus* altas) no hubo diferencias significativas entre los pacientes con virus respiratorios no tradicionales y los que no los tenían identificados. Al analizar tiempos de hospitalización se encontró que los pacientes en quienes se identificó virus respiratorios no tradicionales tuvieron mayores tiempos de hospitalización ($p = 0,0003$) que los pacientes que no los tuvieron. **Conclusiones:** Se encontró presencia de virus respiratorios no tradicionales en la población estudiada con predominio de rinovirus. Si bien este estudio no puede demostrar causalidad entre el motivo de hospitalización y la presencia de material genético viral, es un elemento de alerta a considerar en el diagnóstico diferencial en sujetos comparables a la población de este estudio. El tiempo de hospitalización prolongado fue observado como variable significativa importante de considerar en esta población de riesgo.

P-71 Detección de virus respiratorio sincicial, influenza y metapneumovirus en muestras de autopsias de niños con neumonía mediante reacción de polimerasa en cadena en tiempo real

Fuenzalida Luz M.¹, Luchsinger Vivian², Velozo Luis³, Avendaño Luis F.².

¹Becada Microbiología Universidad de Chile, ²Programa Virología ICBM Facultad de Medicina Universidad de Chile, ³Servicio Anatomía Patológica Hospital Roberto del Río.

E-mail: luzmafuenzalida@yahoo.com

Introducción: La neumonía es una de las principales causas de muerte en niños, especialmente en los niños bajo 5 años de edad, siendo responsable de 19% de los fallecimientos en este grupo etario. Se ha demostrado que los virus son los principales agentes etiológicos de la neumonía, especialmente el virus respiratorio sincicial (VRS), el que se ha identificado en 15-40% de los casos hospitalizados por neumonía o bronquiolitis. En frecuencia lo siguen los virus influenza (Flu), parainfluenza, metapneumovirus (hMPV) y adenovirus. La utilización de la técnica de la reacción de polimerasa en cadena (RPC) ha aumentado la capacidad para detectar los virus respiratorios, incluso aquellos difíciles de cultivar. El estudio de muestras de autopsias utilizando este tipo de técnicas más sensibles, permitiría establecer el verdadero rol que tienen estos microorganismos en la etiología y mortalidad asociada a la neumonía, existiendo escasos artículos extranjeros y nacionales que aborden este problema. **Objetivos:** Determinar mediante RPC en tiempo real, la presencia de VRS, hMPV y Flu A en muestras de autopsias pulmonares de niños hospitalizados con diagnóstico de neumonía. Establecer la sensibilidad y especificidad de la técnica en comparación con la IFI y aislamiento viral (AV). **Material y Método:** En tejido pulmonar obtenido en la autopsia de 49 niños con diagnóstico clínico de neumonía y fallecidos en el Hospital Roberto del Río, entre mayo de 2005 y agosto de 2011, se realizó AV e IFI para VRS y Flu A; extracción de ARN, transcripción reversa (RT) con partidores aleatorios y RPC en tiempo real para VRS, hMPV y Flu A. Los amplificadores del gen de la nucleoproteína de VRS y hMPV se detectaron mediante Sybr Green® en un equipo LightCycler (Roche®), y los del gen M del virus Flu A utilizando sondas en un equipo Rotor-Gene Q (Qiagen®). **Resultados:** La mediana de edad de los 49 niños estudiados fue de 5 meses (rango: 4 días - 14 años) y 59% era de género masculino. En 14 (29%) se detectó uno de los tres virus analizados mediante RPC. De las muestras positivas, 11 (79%) fueron VRS, 2 hMPV (14%) y 2 (14%) Flu A. Uno de los casos fue positivo para VRS y hMPV. VRS fue detectado con mayor frecuencia entre julio y agosto; los 2 casos de Flu A ocurrieron en mayo y junio. De los 11 casos positivos para VRS, sólo 7 fueron detectados por IFI y/o AV, con una sensibilidad y especificidad de la RPC de 100 y 90%, respectivamente. La IFI y el AV fueron negativos en los 2 casos positivos para Flu A, por lo que la especificidad de la RPC fue de 96%. De los 14 casos positivos, 10 (71%) tenían diagnóstico anatómico-patológico de neumonía viral. **Conclusiones:** La mayor frecuencia de detección de VRS en las muestras de autopsias estudiadas concuerda con el hecho de que este virus es el principal agente de neumonía en niños. La distribución mensual de los casos positivos para VRS y Flu A es similar a la habitual estacionalidad que presentan estos virus. La frecuente detección de virus respiratorios en autopsias de niños con neumonía podría plantear su participación en la mortalidad de estos casos. La mayor sensibilidad de la RPC en tiempo real respecto a las técnicas clásicas resalta su utilidad en la detección específica de virus respiratorios en el estudio anatómico-patológico de los niños fallecidos por infección respiratoria.



P-72 Perfil clínico y radiográfico de pacientes hospitalizados con infección respiratoria baja por *Mycoplasma pneumoniae*. Serie de casos

Jeraldo Gabriela, Corco Paulina, Barra Rodrigo, Vargas Patricio, Astorga Hans.
Hospital San Juan de Dios de La Serena.
E-mail: gjm084@gmail.com

Introducción: La infección por *Mycoplasma pneumoniae* puede comprometer tanto la vía respiratoria alta como la vía respiratoria baja, se presenta en forma endémica y epidémica, a lo largo de todo el mundo y en sujetos de todas las edades. Actualmente, *M. pneumoniae* es responsable de hasta 40% de las neumonías adquiridas en la comunidad en niños y 18% de las neumonías adquiridas en la comunidad que requieren hospitalización. **Objetivos:** Describir los hallazgos clínicos y radiológicos encontrados en pacientes hospitalizados por patología respiratoria aguda causada por *M. pneumoniae*. **Material y Método:** Se incluyeron los casos incidentes de patología respiratoria aguda baja, con IgM positiva para *M. pneumoniae*, en el período comprendido entre el 1 de mayo al 18 de agosto de 2011, registrando antecedentes mórbidos de importancia, síntomas y signos que motivaron la consulta, hallazgos en el examen físico, parámetros de laboratorio y radiológicos al ingreso, e ingresados en una base de datos de Excell. **Resultados:** De los 316 ingresos de pacientes por patología respiratoria aguda en el período de tiempo estudiado, se encontró que 30 de éstos (9,5%) presentaban IgM positiva para *M. pneumoniae*. El promedio de edad fue de 39 meses (rango 2 a 153 meses), 19 (63%) de ellos presentaban antecedentes de patología respiratoria (asma bronquial, sibilantes a repetición, daño pulmonar crónico) y 11 (37%) sin antecedentes. Al examen físico 30 (100%) presentaron tos, 26 (86,6%) dificultad respiratoria, 19 (63%) retracción costal y decaimiento entre otros síntomas. Al examen pulmonar 18 (60%) presentó signología obstructiva (espiración prolongada, sibilancias, roncus), 5 (16,6%) signología de consolidación (crépitos, broncofonía) y 7 (23%) signología mixta. Dentro de los exámenes de laboratorio destaca: promedio de recuento leucocitario 13.224/mm³ (rango: 3.800-34.800), media de PCR 56,3 mg/L (rango: 0,2 a 399 mg/L), radiografía de tórax 18 (60%) con patrón intersticial y retículo nodular difuso e hiperinsuflación, 12 (40%) con patrón de consolidación y/o atelectasia. Nueve (30%) pacientes presentaron co-infección con VRS; el promedio de días de hospitalización fue de 4,8 días (rango 1-9 días). En el tratamiento destaca: 30 (100%) pacientes con tratamiento antibióticos (macrólidos, cefalosporinas y betalactámicos), 29 (96%) con terapia broncodilatadora con B₂ agonistas y anticolinérgicos, 24 (80%) fueron tratados con corticosteroides endovenosos y 24 (80%) pacientes requirieron oxigenoterapia. **Conclusiones:** La media de la edad fue de 39 meses, menor a lo descrito habitualmente en la literatura médica. El número de pacientes que presentaban antecedentes de patología respiratoria (asma, sibilantes a repetición o neumonía recurrente) fue mayor que aquellos sin antecedentes. La radiografía de tórax de ingreso no mostró un patrón característico presentando una variedad importante de imágenes radiológicas. El promedio de días de hospitalización fue similar a otros trabajos reportados en Chile. Se destaca en este estudio que la infección por *M. pneumoniae* puede diagnosticarse a temprana edad si la sospecha clínica es alta.

P-73 Microbiología de la vía respiratoria baja en niños previo a ventilación mecánica

Zamorano Juanita, Rivacoba Carolina, Yáñez Leticia, Lapadula Michelle.
Departamento de Pediatría Universidad de Los Andes y Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica, Clínica Santa María, Santiago
E-mail: carorivacoba@gmail.com

Introducción y Objetivos: Como parte de un protocolo de manejo de niños en ventilación mecánica, se realiza estudio microbiológico de vía aérea mediante cultivo cuantitativo para conocer agentes que colonizan o infectan la vía respiratoria baja, previo a la conexión a ventilación mecánica. **Metodología:** Estudio descriptivo prospectivo de pacientes ingresados a UCI Pediátrica de Clínica Santa María, que necesitaron conexión a ventilación mecánica por más de 48 horas, entre los meses de enero de 2009 y julio de 2010, a quienes se les realizó toma de muestra mediante aspirado traqueal cuantitativo (ATC) previa conexión a ventilación mecánica (VM). **Resultados:** Durante el período estudiado se conectaron 110 niños a VM. Setenta y seis tenían cultivo cuantitativo de aspirado endotraqueal previo intubación. Un 57,9% hombres y 42,1% mujeres. El promedio de edad fue de 24,2 meses (rango: 0,5 -168 meses), siendo ≤ 24 meses 76,3% de los pacientes, la co-morbilidad estaba presente en 35,5% de los pacientes. Del total de la muestra, 52,6% (40 pacientes) presenta cultivo positivo, siendo 97,5% un recuento significativo (más de 10⁶ colonias/ml). Estos cultivos resultaron en 80 % positivos para sólo un agente, siendo el principal *Haemophilus influenzae* con 57,5% (N: 23), uno de estos identificado como serotipo b, seguido por *Streptococcus pneumoniae* 37,5% (N: 15), en tercer lugar *Moraxella* sp. 12,5% (N:5), cuarto *Staphylococcus aureus* 7,5% (N:3), finalmente *Klebsiella* spp BLEE (+) 2,5% (N:1) y *Pseudomonas aeruginosa* 2,5% (N:1). Al analizar al grupo de niños con patología pulmonar que representan 81,6% del total; se observa que 58% presentaron cultivos positivos (36), siendo *H. influenzae* el principal 58,3% (21), seguido de *S. pneumoniae* 41,6% (15), en tercer lugar *Moraxella* sp. 13,9% (5) y menos frecuente *S. aureus* 5,5% (2) y *P. aeruginosa* 2,7%(1). Cabe destacar que del total de la muestra, 20% presentó dos agentes aislados, siendo todos parte del grupo con patología pulmonar. **Conclusiones:** De acuerdo a los datos anteriormente expuestos, existe un alto porcentaje de agentes que colonizan o infectan la vía aérea inferior previo a la ventilación mecánica. Siendo *H. influenzae* el agente más frecuente, seguido por *S. pneumoniae*. En el grupo de niños que se conecta a VM por causa pulmonar fue más frecuente encontrar dos agentes en el ATC.



P-74 Uso de antibióticos en neumonía adquirida en la comunidad: experiencia en un Centro de Salud Familiar

López Carolina, Pereira Francisco, Rodríguez Tomás, Espoz Pablo, Herrera Carolina.
Facultad de Medicina Universidad Andrés Bello. Santiago.
E-mail: fr.pereira8@gmail.com

Introducción: La neumonía es una importante causa de mortalidad en la población adulta, alcanzando 6,6 muertes por 1.000 personas sobre 65 años de edad. En atención primaria de salud, las neumonías representan 1,4% de las consultas totales estimándose una demanda de manejo ambulatorio de 60% en esta patología (guía MINSAL, 2005). La implementación de guías clínicas para el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) acorta el tiempo de hospitalización, uso de antibiótico endovenoso, complicaciones y mortalidad. Sin embargo, esta es una de las infecciones que mayor diversidad de lineamientos terapéuticos recibe, debido probablemente a que las realidades locales son distintas entre los países. Esto se ha intentado superar gracias al advenimiento de guías clínicas y nuevos protocolos de manejo, como las guías clínicas de la American Thoracic Society (ATS) y lineamientos de tratamiento antibiótico inicial basado en evidencia local de Sudamérica Consensus II. En la atención ambulatoria el uso de elementos de estratificación de riesgo como CRB65, CURB65 y los criterios de la ATS son necesarios para seleccionar el antibiótico adecuado y realizar una derivación oportuna al nivel de atención correspondiente. Nos parece adecuado conocer la utilización de estas herramientas y la importancia pronostica del uso de estas en nuestra realidad nacional, principalmente en el medio ambulatorio. **Objetivos:** Describir la utilización de clasificación ATS, herramientas de estratificación de gravedad, uso de antibióticos según clasificación, tasas de hospitalización y mortalidad a un año plazo, en pacientes con NAC pertenecientes al Centro de Salud Familiar Lo Barnechea en el periodo abril de 2010 hasta abril de 2011. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo a través de revisión de fichas electrónicas del CESFAM Lo Barnechea donde se seleccionó el diagnóstico de neumonía bacteriana no especificada (NBNE) en pacientes sobre 18 años, entre abril de 2010 y abril de 2011. Se consignaron datos epidemiológicos, co-morbilidades, clasificación según gravedad, confirmación diagnóstica y tratamiento. Se realizó seguimiento telefónico de estos pacientes para identificar su estado de salud actual, hospitalizaciones y mortalidad a un año plazo. En los pacientes que no cuentan con índice de gravedad ATS, se calcula según datos obtenidos de ficha electrónica. **Resultados:** Consultas por NBNE: 106 (0,14%). Edad promedio: 63,4 años (18-93 años). Género: 76,42% (N = 81) sexo femenino. Co-morbilidades asociadas: 85,85% (N = 91), siendo patología cardiovascular la prevalente. Uso de índices de severidad: en 3,8% (N = 4) se utilizó clasificación ATS; CRB65: 1 caso; CURB 65: 0 casos. Confirmación diagnóstica realizada en 59,4% sólo por radiología. Pacientes con diagnóstico de NAC ATS 1: 24%; ATS 2: 73%; ATS 3: 3% y ATS 4: 0%. Los ATB utilizados según clasificación en ATS son 1: betalactámicos (52%), macrólidos (24%), ATS 2: betalactámicos más inhibidor de betalactamasa (59%), quinolonas (3%). El tiempo de duración promedio de tratamiento fue de 8,14 días. Hospitalizaciones registradas en la serie: 20% (N = 8). Mortalidad 4,2% (N = 2) de un total de 48 pacientes contactados. **Discusión y conclusión:** En relación al uso de clasificaciones y herramientas de estratificación de gravedad, se observó una baja tasa de utilización de aquellos. Similares hallazgos se han encontrado en cohorte de pacientes en un hospital nacional donde la cifra de utilización alcanzaba a 50%, sin experiencias encontradas a nivel ambulatorio. Respecto al uso de antibióticos, en el presente estudio se observa una adecuada prescripción según categoría de paciente. Es importante destacar la alta tasa de hospitalización en este grupo de pacientes ambulatorios, de esto último se puede inferir que una explicación a este fenómeno fue la no utilización de índices de estratificación de riesgo, por lo tanto, es imprescindible realizar dicha categorización, para de esta forma evitar hospitalizaciones inesperadas en pacientes ambulatorios.

P-75 Vacunación contra influenza en personal de salud que trabaja en el Hospital de Carabineros de Chile (HOSCAR)

Contreras Lily¹, Muñoz Alma¹, Campos Darío².
¹Hospital de Carabineros de Chile, ²Facultad de Medicina Universidad de Santiago.
E-mail: alma.munoz.m@gmail.com

Introducción: Desde el año 1997 el Ministerio de Salud de Chile ha implementado un programa anual de vacunación contra la influenza dirigido a diferentes grupos objetivo, dentro de los cuales se encuentra el personal de salud. Se ha incluido a este grupo, dado su rol en la transmisión de la enfermedad a personas con un alto riesgo de experimentar complicaciones derivadas de la influenza, debido al riesgo individual de enfermar, y para disminuir el ausentismo laboral dado que el personal de salud entrega un servicio esencial para la comunidad. En el año 2000 se estableció por decreto ministerial la obligatoriedad de la vacunación anti-influenza de todo el personal de los Servicios de Salud; sin embargo, la cobertura de vacunación contra influenza entre el personal que trabaja en establecimientos de salud no es óptima. En el HOSCAR -que cuenta con un vacunatorio ubicado dentro de la misma planta física- para los años 2010 y 2011 se observó una cobertura de 51,4 y 61%, respectivamente. **Objetivos:** Conocer las razones del personal de salud para vacunarse contra la influenza y los motivos para no hacerlo, con el fin de diseñar estrategias para aumentar las coberturas vacunales y racionalizar de mejor forma los recursos disponibles. **Material y Método:** A una muestra del personal que trabaja en el HOSCAR y que tiene contacto frecuente con los pacientes, se les aplicó una encuesta en forma voluntaria y anónima que incluía datos demográficos, actividad que desempeña en el hospital, motivos para vacunarse o no, y conocimiento básico acerca de la gripe y de la vacuna anti-influenza. **Resultados:** Se invitó a responder la encuesta a 280 personas de las cuales 13 (4,6%) declinaron participar. En un análisis preliminar de los 267 encuestados, la distribución por actividad laboral fue: 26,6% técnico paramédico, 19,3% médicos, 12,4% odontólogos, 9,3% kinesiólogos, 7,7% enfermeras(os), 7,3% administrativos; el 17,4% restante correspondió a estudiantes y otros profesionales y trabajadores de la salud. Aquellos que declaran haberse vacunado (N = 232) señalaron como motivos más importantes para hacerlo, el proteger su propia salud (59,2%) y la de su familia en el hogar (22,4%). De las personas que señalan no vacunarse (12,7%), 30/34 de ellos mencionan como razones más importantes para no hacerlo, el temor a los efectos secundarios y la falta de tiempo u olvido para acudir a vacunarse. Dentro del personal de salud, los médicos son los que más rechazan vacunarse (25%) principalmente por temor a los efectos secundarios. Un 30% de todos los encuestados no se reconoce como potencial transmisor de la enfermedad a los pacientes bajo su cuidado; un porcentaje similar pone en duda la efectividad de la vacuna y cerca de 50% señala que la vacuna ocasiona síntomas similares a la enfermedad natural, a pesar de que ésta es una vacuna inactivada. Respecto de la intención de vacunarse en la temporada 2011-2012, 23,1% de los encuestados señala su negativa o no estar seguro. **Conclusiones:** Un tercio del personal de salud desconoce uno de los objetivos del programa de vacunación ya que tiene una baja percepción acerca de su rol en la transmisión de la enfermedad y la mayoría no reconoce su condición de constituir un servicio esencial que debe estar disponible para la comunidad. Identificados los principales motivos para rechazar la vacunación se hace evidente que la primera necesidad es educar en relación a la seguridad y eficacia de la vacuna y diseñar mejores estrategias de captura para aumentar las coberturas de vacunación contra influenza en el personal de salud.



P-76 Detección serológica de *Bartonella henselae* en gatos de la ciudad de Temuco, IX Región de La Araucanía, Chile. 2010-2011

Zúñiga Monserrat, Castillo Claudia, Díaz Claudio, Zaror Luis.

Escuela Medicina Veterinaria, Escuela Tecnología Médica. Universidad Mayor, sede Temuco. Chile.

Trabajo financiado por proyecto FIDUM.

E-mail: claudiacastillo@gmail.com

Introducción: *Bartonella henselae* es el principal agente causal de la enfermedad por arañazo de gato (EAG), patología zoonótica de distribución mundial, que se manifiesta con una linfadenopatía benigna, en la mayoría de los casos, resolviéndose espontáneamente al cabo de algunas semanas o meses. Sin embargo, en personas inmunodeprimidas, como es el caso de los pacientes con VIH, esta enfermedad puede cursar con graves complicaciones, dentro de las que se describen; manifestaciones oculares, cardíacas, abdominales, entre otras, pudiendo incluso llevarlos a la muerte. La bacteria se transmite fundamentalmente por arañazo y/o mordeduras de gatos portadores y la pulga del gato (*Ctenocephalides felis*), principal implicado en la transmisión horizontal del microorganismo entre los felinos domésticos. **Objetivos:** El propósito de este estudio fue conocer la seroprevalencia de anticuerpos contra *B. henselae* en una muestra de gatos y sus propietarios de la ciudad de Temuco, IX Región de la Araucanía, Chile. **Material y Métodos:** Se muestrearon 62 gatos y se asociaron a variables como sexo, edad, presencia de pulgas, lugar donde habitaban y número de gatos en el hogar. Se obtuvieron muestras sanguíneas de aquellos propietarios de gatos que resultaron seropositivos en el análisis. El diagnóstico en humanos y felinos, se realizó mediante inmunofluorescencia indirecta, estableciendo como punto de corte una dilución de 1:160. La comparación de las prevalencias serológicas asociadas a las variables de estudio, se obtuvo mediante la prueba de χ^2 . **Resultados:** De los felinos muestreados, se determinó que 32,2% presentaba anticuerpos contra la bacteria. Sin embargo, ninguno de los factores que se estudiaron en relación a la seroprevalencia tuvo una significancia estadística. Del mismo modo, se muestrearon 16 propietarios (4 desertaron del estudio) de gatos positivos a la reacción, donde se encontró una seroprevalencia de anticuerpos contra *B. henselae* de 43,7%. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos indican una alta seroprevalencia de *B. henselae* en propietarios de gatos de la ciudad de Temuco. Esto podría significar que una alta proporción de ellos, pudo haber cursado en algún momento de su vida con una EAG.

P-77 Gastos hospitalarios en pacientes con fascioliasis hepática en fase aguda, hidatidosis de tratamiento quirúrgico y neurocisticercosis en un hospital general en Chile con una estimación de costos

Fica Alberto, Dabanch Jeannette, Weitzel Thomas.

Servicio de Infectología, Servicio de Anatomía Patológica Departamento de Cirugía, Servicio de Imagenología, Hospital Militar de Santiago; Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Institute of Tropical Medicine and International Health, Berlín.

E-mail: albertofica@gmail.com

Introducción. Las infecciones por *Fasciola hepatica*, la hidatidosis provocada por *Echinococcus granulosus* y la neurocisticercosis (NCC), representan tres enfermedades parasitarias endémicas y desatendidas de amplia distribución mundial. Como tal, la carga de enfermedad de estas condiciones no es totalmente conocida y una forma de dimensionarla es mediante los gastos hospitalarios que ellas generan. **Objetivo.** Analizar los gastos hospitalarios asociados a estas tres condiciones y sus diferentes componentes observados en un hospital general en Chile y efectuar una estimación del gasto anual. **Material y Método.** Los casos de fascioliasis fueron identificados entre los años 2007 y 2010 y publicados previamente. Los casos de hidatidosis fueron detectados mediante egresos hospitalarios utilizando la CIE 10 y por el registro de farmacia de los tratamientos con albendazol. En este trabajo se incluyen 9 pacientes de una serie clínica de 23 casos presentada en este mismo congreso. Los casos de NCC fueron identificados a través de los egresos hospitalarios utilizando también la CIE 10. Sólo se consideraron 5 pacientes en quienes el diagnóstico fue confirmado o probable. Los gastos hospitalarios fueron obtenidos de la facturación por cada hospitalización a través de la Unidad de Bioestadística y sólo fue posible hacerlo desde el 2006 en adelante. Los gastos fueron separados por componentes, actualizados a precios de diciembre de 2010 utilizando la página del Instituto Nacional de Estadísticas de Chile y expresados en dólares americanos según la paridad cambiaria al 30 de diciembre de 2010. *Estimaciones del gasto anual en Chile.* El cálculo se estableció mediante el producto del gasto por paciente hospitalizado por el número de egresos promedio durante el quinquenio 2004-2008 para estas tres condiciones obtenido del Departamento de Estadísticas e Información en Salud del Ministerio de Salud de Chile según la CIE 10. **Resultados.** *Fascioliasis en etapa aguda.* El cargo promedio por paciente alcanzó los 2 mil US\$. El componente más relevante fue la estadía hospitalaria que ocupó el 42% del total, secundado por el estudio de imágenes y medicamentos (aproximadamente 17% cada uno, respectivamente). *Hidatidosis.* El gasto promedio por paciente ante cualquier hospitalización fue cercano a los 5 mil US\$. Un cuarto del gasto estuvo relacionado al uso del recurso cama y una fracción casi equivalente correspondió a fármacos. Los gastos por concepto de insumos y cirugía fueron relativamente similares llegando al 17-21% del total. *NCC.* El gasto hospitalario derivado del total de hospitalizaciones en los 5 pacientes con NCC fue de aproximadamente 3.500 US\$. La mitad del gasto estuvo relacionada al uso del recurso cama. Los gastos por concepto de estudio de imágenes, fármacos y cirugía fueron relativamente similares llegando al 10-13% del total. *Estimación del gasto anual en Chile.* En conjunto, el total de egresos por hidatidosis pulmonar o hepática alcanzó un gasto estimado cercano a los 4 millones anuales de US\$. Los casos hospitalizados de NCC alcanzan un valor estimado de 530 mil US\$ anuales y cuyo principal componente corresponde a las formas no parenquimatosas o mixtas de NCC. Finalmente, los pocos casos de fascioliasis en etapa aguda que requieren hospitalización, alcanzan un valor estimado cercano a los 6 mil US\$ anuales. **Conclusiones.** Los resultados de este trabajo demuestran que los gastos hospitalarios por fascioliasis en etapa aguda, hidatidosis pulmonar o hepática y neurocisticercosis no son menores a otras condiciones comunes y que estas tres parasitosis endémicas representan una carga económica significativa para un país de ingresos medios, especialmente en el caso de la hidatidosis hepática y pulmonar.



P-78 Experiencia clínica con hidatidosis durante 15 años: análisis de una serie de casos en Santiago, Chile

Fica Alberto, Soto Andrés, Slater Jeannie, Peralta Marcial, Humeres Roberto, Castro Marcelo, González Jaime, Weitzel Thomas. Servicio de Infectología, Servicio de Anatomía Patológica Departamento de Cirugía, Servicio de Imagenología, Hospital Militar de Santiago; Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Institute of Tropical Medicine and International Health, Berlín.
E-mail: albertofica@gmail.com

Introducción: La echinococcosis quística, conocida también como hidatidosis, es la enfermedad producida por el estado larval de *Echinococcus granulosus*. Se caracteriza por la presencia de un quiste habitualmente a nivel hepático o pulmonar que puede provocar síntomas por ocupación de tejidos o sus complicaciones. La hidatidosis humana asociada a *E. granulosus* es una enfermedad desatendida de amplia distribución. Representa una causa perceptible de morbilidad, intervenciones quirúrgicas, egresos hospitalarios, gastos médicos y ocasionalmente puede provocar la muerte. En Chile, mantenemos una situación endémica. **Objetivos:** Presentar la experiencia observada en casos de hidatidosis humana durante 15 años en un hospital urbano de un país de ingresos medio donde se analizan las diferentes formas de presentación clínica, los hallazgos histológicos, las formas de tratamiento y la evolución de los casos. **Material y Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo con serie de pacientes identificados utilizando tres estrategias: por egresos hospitalarios (código B67.0 de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE 10 disponible desde el año 1998), a través de la base de datos de la actividad quirúrgica del Departamento de Cirugía (1996 en adelante) y por el registro de farmacia de los tratamientos con albendazol (2005 en adelante). Algunos pacientes fueron hospitalizados más de una vez para ser tratados quirúrgicamente en forma secuencial pero siempre en el mismo año, generando más casos (hospitalizaciones quirúrgicas) que pacientes. Se incluyeron todos los casos detectados desde el año 1996 al 2010 y se analizaron las características clínicas y patológicas, el tratamiento y la evolución en cada caso. **Resultados:** Se identificaron 23 pacientes intervenidos 30 veces. La mediana de edad fue 40 años (rango 5 a 73) y la mayor parte de los pacientes (73,9%) tenían menos de 50 años. Un 76,5% de los pacientes con registros disponibles visitó o residía en zonas endémicas en Chile. Los casos se presentaron con una frecuencia variable entre 1 y 6 eventos por año con una tendencia no significativa al descenso. Los quistes abdominales fueron predominantes (78,3%) ya fuese en forma aislada o combinada y la mayor parte de los pacientes de toda la serie eran sintomáticos (73,9%). Cerca de la mitad de los pacientes tenía dos o más quistes. Un 42,9% de aquellos con quistes sintomáticos torácicos reportó eliminación de vesículas con la tos. Un 41,2% presentó eosinofilia y 57,1% tuvo serología positiva para hidatidosis. Para el subgrupo con hidatidosis hepática, la mayor parte no presentó aumento de la bilirrubina (> 90% normal) o de aminotransferasas (> 75% normal) pero más de la mitad presentaron un valor elevado de γ -glutamyl transpeptidasa (promedio 178 UI/L, rango 6 a 646) y especialmente de fosfatasas alcalinas (84,6%; promedio 143,8, rango 64 a 474 UI/L). Todos los pacientes fueron tratados quirúrgicamente y en 60,9% de los casos en combinación con albendazol. La mayoría de los quistes hepáticos fueron tratados con cirugía radical (88,9%, predominantemente por periquistectomía) y los pulmonares predominantemente mediante quistostomía y capitonaje (83,3%). Un 24% de los quistes eran fértiles. La morbilidad post-quirúrgica fue frecuente (37,9%) y 13,3% de la serie requirió ingresos por esta causa. Cerca de 25% de los pacientes estuvo hospitalizado por > 14 días, un fenómeno asociado con la presencia de fiebre al ingreso ($p < 0,05$). No se registraron recurrencias en la fracción de pacientes seguidos más de 2 años. **Conclusiones:** La hidatidosis afecta principalmente pacientes adultos en la cavidad abdominal. Aunque los pacientes fueron tratados exitosamente con cirugía, las complicaciones, estadias prolongadas y ingresos por esta causa no fueron infrecuentes en esta serie.

P-79 Prevalencia de enteroparásitos en *Felis catus* (Linnaeus, 1758) en algunas zonas de la Región de Valparaíso, Chile

Pino Gloria, Muñoz Nelson, Neira Patricia. Cátedra de Parasitología Departamento de Preclínicas Escuela de Medicina Facultad de Medicina Universidad de Valparaíso.
E-mail: patricia.neira@uv.cl

Introducción: El gato doméstico *Felis catus* L., es un animal de compañía pero también un cazador por naturaleza, práctica que lo expone a adquirir diversas enfermedades, dentro de las cuales, las infecciones enteroparasitarias son importantes debido a su localización en el tracto digestivo del felino y a su mecanismo de transmisión, implicando un riesgo potencial para sus pares y sus propietarios. Algunos agentes entéricos con potencial zoonótico son frecuentes en los gatos y entre ellos los protozoarios *Giardia* spp y *Cryptosporidium* spp, son inmediatamente infectantes al ser eliminados, por lo que pueden ser adquiridos por el hombre u otros vertebrados mediante contacto con el medio ambiente contaminado o directamente desde el animal infectado. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de enteroparásitos en gatos mascotas en algunas zonas de la Región de Valparaíso. **Material y Método:** Se recolectó 131 muestras fecales de felinos: 111 procedentes de gatos de residencias particulares y clínicas veterinarias (CV), y 20 de la Sociedad Protectora de Animales (SPA) "Carlos Puelma Besa" de Valparaíso. Se aplicó una encuesta a los propietarios de las mascotas para evaluar parámetros incidentes en la prevalencia, considerando: edad, sexo, tipo de alimentación, asistencia a control médico veterinario y espacio ocupado por la mascota en el hogar. Las muestras fecales fueron procesadas por la técnica de Telemann modificada para búsqueda de huevos de helmintos y quistes y/o trofozoitos de protozoos. Se efectuó tinción de Ziehl Neelsen para la detección de ooquistes de coccidios. Todos los análisis fueron efectuados doble ciego. Se determinó la prevalencia de enteroparasitosis calculando el porcentaje de acuerdo al total estudiado. Para evaluar los factores incidentes se utilizó dódima normal de proporciones y tablas de contingencia con la Prueba de χ^2 . **Resultados:** La prevalencia de enteroparásitos fue de 22,9%. El 13,5% de los felinos provenientes de particulares y CV presentó infección por enteroparásitos; detectándose 4,5% de *Toxocara cati*, 3,6% de larvas de *Strongyloides* sp., 1,8% de *Dipylidium caninum*, 2,7% de ooquistes de *Cryptosporidium* spp y 0,9% de ooquistes de *Isospora felis*. El 70% de los gatos de la SPA presentó huevos de *Toxocara cati* y en 5% se detectó larvas de *Strongyloides* spp. La edad de los gatos fluctuó entre 1 mes y el año de vida. De los parámetros evaluados como incidentes en la prevalencia de enteroparásitos, el de mayor influencia resultó ser el tipo de alimentación: pellet ($p = 0,017$). De menor significancia ($p = 0,067$), aunque no menos importante, fue la asistencia a control veterinario. No se observó relación entre la presencia de enteroparásitos y el hábitat (exterior o interior en el hogar) que frecuentan los gatos ($p = 0,639$). **Discusión y Conclusiones:** La prevalencia de enteroparásitos en *Felis catus* L. en algunas zonas de la Región de Valparaíso alcanzó a 22,9%, siendo el factor incidente el tipo de alimentación (pellet), que cumple con la saciedad del animal y sus requerimientos nutricionales e indirectamente evita los agentes infecciosos. La mayor frecuencia correspondió a *Toxocara cati* (14,5%), enteroparásito de gran potencial zoonótico en el que el felino es su hospedero natural. En la SPA "Carlos Puelma Besa" la mayor prevalencia (70%) registrada se debería a las condiciones precarias en las que se encuentran los felinos en vías de adopción, como lo son el hacinamiento, el compartir: platos de comida y agua, las camas de descanso y areneros, la escasez de cuidados y la contaminación ambiental parasitaria en su hábitat ya que defecan en el mismo lugar. El 86,5% de los felinos estudiados no presentó deposición diarreaica, por lo que los gatos que presentaron parásitos intestinales se comportan como portadores asintomáticos de las zoonosis detectadas en este estudio.



P-80 Descripción epidemiológica de un brote de síndrome cardiopulmonar por hantavirus incluyendo personal de salud

Mansilla Rita, Calvo Mario, Araneda Andrés, Concha Gustavo, Wiegand Roberto, Valdivieso Francisca, Marco Claudia, Vial Pablo, Ferrés Marcela. Seremi de Salud de Los Ríos. Universidad Austral de Chile. Hospital Base Valdivia. Hospital de Corral. Universidad del Desarrollo. Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: macalvo@uach.cl

Introducción: El síndrome cardiopulmonar por hantavirus (SCHP) está descrito como un cuadro de zoonosis. No obstante, varios reportes han apuntado a la posibilidad de transmisión entre humanos. Sin embargo, su fundamento es difícil de sustentar cuando los casos ocurren en un ambiente epidemiológico de riesgo. **Objetivos:** Describir la presentación de un brote de SCHP consistente en 5 casos, involucrando dos trabajadores de la salud (TS), con énfasis en determinar la posibilidad de un contagio persona a persona. **Material y Métodos:** Se definió como casos, los pacientes con cuadro clínico y serología positiva para hantavirus; contactos, a los que vivían en la misma vivienda de un caso; contactos cercanos, a los que compartían cama y/o tenían contacto estrecho (Ej: besos, pareja sexual) y expuestos, a quienes compartían el mismo riesgo ambiental. El estudio epidemiológico incluyó recabar los antecedentes de exposición de los casos en los dos meses previos, visita a los lugares de residencia, labores y recreación de los casos, entrevista a los funcionarios del Hospital de Corral, visita a las dependencias hospitalarias y colocación de trampas en las cercanías del hospital y domicilios. **Resultados:** El caso primario tenía antecedentes de exposición a bodega cerca de su hogar, con período de incubación de 16 días. Su pareja (caso 3) refirió no haber estado expuesta a esta fuente. No obstante, compartieron domicilio y cama en las semanas previas al cuadro, desarrollando cuadro clínico 23 a 31 días después. El caso índice, TS, había tenido exposición ambiental por labores de camping, las cuales habían sido en lugares donde no se han descrito casos previos de hantavirus. Esta paciente refería haber saludado al caso primario con besos en la mejilla en más de una ocasión durante su hospitalización, y haberle realizado toma de signos vitales y muestras de sangre, 16 a 18 días después de esta exposición inicia síntomas de SCHP. El caso 4, también TS, tenía residencia en Corral, pero no se determinó ninguna exposición de riesgo, excepto por lavar la ropa de cama del paciente y saludarlo en su hospitalización conversando un rato con él, inicia síntomas de SCHP 21 a 22 días después. Este TS no cumplía labores de atención directa del paciente. El caso 5, cónyuge del caso índice, tenía también antecedentes de haber acampado, pero el período de exposición es de 6 semanas previo al inicio de los síntomas. Por entrevista se determinó que inmediatamente previo al inicio de los síntomas del caso índice ambos mantuvieron relaciones íntimas. El estudio del hospital demostró deposiciones de roedores del tipo comensal en el vestidor masculino de TS. La captura de roedores, pesquió ratones de diferentes especies, ninguno correspondía a *Oligoryzomys longicaudatus*. La visita a las casas demostró condiciones que permitían entrada de roedores en las residencias de los pacientes. El estudio serológico de otros 29 funcionarios de salud fue negativo para hantavirus, así como la serología de los otros contactos domiciliarios de los pacientes. El brote sólo afectó a este grupo de pacientes y a ninguna otra persona de Corral en el período de estudio, tampoco se presentaron otros casos en la región. **Conclusiones:** Se presenta un brote de SCHP, en que hay dos TS, que no tienen relación directa con la fuente de contagio del caso primario, pero que el período entre la exposición al caso primario y el inicio de la enfermedad coincide con el período de incubación conocido para la presentación del SCHP; situación similar ocurre con la pareja del caso primario. Asimismo, el caso que era pareja de uno de los TS hace considerar fuertemente la hipótesis de contagio interhumano. Esto, a pesar que todos los casos proceden de un sector endémico para la enfermedad.



P-81 Abuso sexual infantil: experiencia en el Hospital de Niños Roberto del Río

Galaz M. Isabel, Palma Camila, Romero Cristián.
Hospital de Niños Roberto del Río, Santiago.
E-mail: migalaz@hotmail.com

Introducción: El maltrato infantil representa un problema social y de salud pública en todos los países del mundo, incluyendo el nuestro, cuya magnitud es desconocida. A pesar de este desconocimiento, la UNICEF estima que “6 de cada 10 niños/as sufren alguna forma de maltrato por parte de sus padres”. El equipo de salud infantil debe estar en condiciones de pesquisar un caso de maltrato, y conocer las vías para proteger al niño/a en riesgo. Lo anterior no se cumple a cabalidad, pues no existen protocolos de manejo establecidos a nivel nacional, específicamente en el contexto de abuso sexual (AS), convirtiéndose en un desafío tanto para pediatras infectólogos, equipos de salud mental, servicio social, ginecólogos y cirujanos infantiles, lo que sumado al temor a la denuncia que existe en la población, dificulta aún más su manejo. **Objetivo:** Dar a conocer experiencia en un Hospital Pediátrico en torno al seguimiento infectológico de niños(as) que sufren AS. Caracterizar a la población infantil víctima de abuso con respecto a edad, género, latencia a la consulta, lugar de residencia, si se hizo profilaxis o no, entre otras. **Pacientes y Método:** estudio descriptivo retrospectivo de pacientes atendidos en Policlínico Infectología del Hospital de Niños Roberto del Río entre enero de 2009 y junio de 2011. Se realiza seguimiento basal, al mes y a los 6 meses con serología para VIH, hepatitis B, hepatitis C en algunas oportunidades y VDRL. Además se realiza determinación de patógenos sexuales desde noviembre 2010 en niñas que consultan por AS agudo y endosonografía rectal a niños que consultan por AS de larga data o desconocido, a partir de marzo 2010. **Resultados:** En este período se atienden 129 pacientes entre 2 y 14 años, 62 de ellos entre 10 y 14 años. Cincuenta y cuatro fueron hombres y 75 mujeres. Sólo 38 de ellos consultan en Policlínico de Infectología antes de las 72 hrs de ocurrido el hecho. Cincuenta y uno de ellos recibieron profilaxis parcial o total. 28 terminaron seguimiento a 6 meses. Se realizó endosonografía a 14 pacientes, resultando alterada en 7 de ellos con evidencias de AS crónico. Determinación de patógenos sexuales por biología molecular se realizó en 17 pacientes, sólo en 6 de ellos el resultado fue negativo para los agentes estudiados. **Conclusión:** La poca información y estudios nacionales acerca del tema no permiten en la actualidad establecer guías o protocolos para el manejo en agudo de infecciones en pacientes pediátricos víctimas de AS, al contrario de lo que sucede en adultos. Al ser una situación de importante connotación social, debiera ahondarse más este tema a nivel nacional y elaborar guías clínicas que permitan un manejo adecuado a la realidad chilena.

P-82 Etiología del síndrome febril prolongado en niños atendidos en el Servicio de Salud Metropolitano Sur-Oriente 2007-2010

Sandoval Carmen, Pinochet Constanza, Viviani Tamara.
Hospital Dr. Sótero del Río, Santiago.
E-mail: ale7sandov@gmail.com

Introducción: El síndrome febril prolongado (SFP) constituye un desafío diagnóstico, debido a escasos reportes, falta de consenso en definiciones y variabilidad etiológica según lugar geográfico y nivel de desarrollo de cada país. Entre el 2005-2006 se realizó un estudio (publicado el 2007), con el fin de conocer nuestra realidad en relación al SFP; a raíz de este estudio continuamos con una nueva recolección de datos con el fin de analizar un nuevo período epidemiológico. **Objetivo:** Describir la epidemiología local de las distintas causas del SFP en la población pediátrica del área sur-oriental de Santiago, entre 2007-2010. **Pacientes y Métodos:** Estudio descriptivo-prospectivo de pacientes con edades entre seis semanas y quince años, evaluados en la Unidad de Infectología Pediátrica del Hospital Dr. Sótero del Río entre enero de 2007 y diciembre de 2010, con diagnóstico de SFP; a todos se les completó ficha de seguimiento que incluyó: antecedentes, examen físico y exámenes de laboratorio. Se definió SFP como: fiebre ≥ 7 días en niños de 6 semanas a 4 años y 10 días en niños > 4 años, sin diagnóstico etiológico previo al momento de su inclusión. Se excluyeron a pacientes con: inmunodeficiencias, neoplasia, patología reumatológica e historia de síndromes febriles periódicos. Según evolución y sospecha clínica se realizaron nuevos estudios y controles seriados hasta un diagnóstico definitivo o resolución total de la fiebre. **Resultados:** Se estudiaron 92 pacientes, con promedio de edad 4,5 años (rangos 3 meses y 14 años) y mediana: 2,8 años; 56,5% correspondieron a sexo masculino. La duración de la fiebre fue en promedio 13 días (rangos 7 y 60 días) y mediana: 11 días. Se obtuvo diagnóstico etiológico preciso en 69,5%. Sólo 5 pacientes debieron hospitalizarse, el resto fueron evaluados ambulatoriamente. En 98% de los casos hubo una resolución completa del SFP. La etiología más frecuente fue la infecciosa en 52 pacientes (56,5%), seguida de la neoplásica 4 pacientes (4,3%) y reumatológica junto con enfermedad de Kawasaki en 3 pacientes cada una (3,2%). En 26 pacientes (28,2%) no fue posible determinar una etiología específica. De las etiologías infecciosas, la fiebre tifoidea (FT) fue la más frecuente (11/52), seguida de infección por *Bartonella henselae*, infección por adenovirus (ADV) e infección del tracto urinario (ITU) en igual proporción (6/52) cada una y finalmente infección por virus Epstein-Barr (VEB) (4/52). De los pacientes con FT la mayoría se presentó en épocas de primavera-verano, tuvieron en promedio 7,5 años, consultaron con 8,5 días de fiebre en promedio (7-22 días) y 2 de ellos correspondieron a *Salmonella Paratyphi*. 2/3 de las infecciones por *B. henselae* refirieron contacto con gatos; hubo 2 presentaciones atípicas: un paciente con 6 granulomas esplénicos y otro con una espondilodiscitis. Todos los pacientes con infección por adenovirus se presentaron como faringoamigdalitis asociado a adenopatías cervicales, la mayoría fueron lactantes entre 1 y 2 años y no constituyeron un síndrome mononucleósico (SMN) clásico. Todos los pacientes con diagnóstico de infección por VEB se presentaron como SMN característico. **Discusiones:** Concordante con la literatura científica, la etiología infecciosa fue la causa más frecuente de SFP correspondiendo a más de la mitad de los casos. La FT fue la etiología más frecuente, seguida de bartonelosis, ADV, ITU e infección por VEB. Cabe destacar que la FT fue causa habitual de SFP en décadas previas, presentándose en bajo porcentaje en el estudio publicado el 2007, adquiriendo nuevamente relevancia en el presente estudio. La etiología neoplásica se presentó en discreto mayor porcentaje que la reumatológica, situación variable en los distintos reportes, habiendo incluso estado ausente en los datos del 2007, lo cual pudo deberse al menor número de pacientes analizados. Todo lo anterior refleja la variabilidad epidemiológica a través de las distintas épocas analizadas en un mismo lugar y resalta la importancia de realizar estudios permanentes que faciliten la mejor orientación diagnóstica.



P-83 Infecciones osteo-articulares en niños: un desafío diagnóstico. Nuestra experiencia en los últimos 5 años

Ramírez Constanza, Izquierdo Guillermo, Ibáñez Angélica, Drago Sebastián, Hodgson Felipe, Lizama Macarena, García Patricia.

Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: conyetrova@gmail.com

Introducción: Las infecciones osteo-articulares (IOA) afectan habitualmente a niños sanos. Estas, pueden llegar a ser graves y secuelas si el tratamiento médico o quirúrgico no es iniciado en forma oportuna. La identificación del agente etiológico es fundamental para un tratamiento antibiótico adecuado. Es por eso que en la actualidad, existe una activa investigación en este campo. **Objetivos:** Describir las características clínicas de los pacientes con IOA bajo 15 años de edad. Evaluar la relación entre clínica, estudio de laboratorio y RPC universal con el diagnóstico de IOA. **Métodos:** Estudio retrospectivo de fichas clínicas de los pacientes bajo 15 años de edad, ingresados con sospecha clínica y/o radiológica de IOA (osteomielitis y/o artritis séptica), entre enero de 2006 y junio de 2011. La información fue obtenida de bases de datos independientes de pediatría, traumatología y laboratorio clínico, las que se complementaron con las fichas clínicas respectivas. Se analizó las características epidemiológicas, eventos quirúrgicos y estudios de laboratorio. **Resultados:** Fueron incluidos 62 pacientes, 55% hombres, con edad promedio 5 años (13 días-15 años). Ingresaron con sospecha diagnóstica de artritis séptica 33 pacientes, siendo intervenidos quirúrgicamente 22 de ellos, manteniéndose el diagnóstico en 21. El último paciente correspondió al primer episodio de artritis reumatoidea juvenil. El 73% de los pacientes presentó compromiso de rodilla o cadera. Se obtuvo cultivo positivo con agente aislado en 27% correlacionándose en 75% con el resultado de RPC universal. En un caso se obtuvo cultivo negativo y RPC positiva para *Kingella kingae*. Veintinueve pacientes ingresaron con sospecha de osteomielitis, confirmándose en 28 (1 absceso de muslo), con agente aislado en 50% de los cultivos. Sólo un paciente requirió una nueva intervención quirúrgica, por síndrome compartimental de pierna. **Conclusiones:** El análisis de las características epidemiológicas, clínicas y de laboratorio de los pacientes estudiados, aporta para el enfrentamiento de pacientes con la sospecha de infecciones osteoarticulares. Aunque el cultivo es el estándar de oro en el diagnóstico, la RPC universal es una herramienta diagnóstica que promete ayudar a la identificación de bacterias fastidiosas.

P-84 Sífilis congénita en el Valle del Limarí: Un problema emergente

González Fernando¹, Ortiz Débora¹, Barra Rodrigo².

¹Alumnos, Universidad Pedro de Valdivia, La Serena. ²Profesor de Genética, Embriología y Pediatría Universidad Pedro de Valdivia, La Serena.

E-mail: drbarra74@yahoo.com

Introducción: La sífilis congénita es una infección transplacentaria, causada por *Treponema pallidum*, adquirida por el feto durante el embarazo, desde una madre no tratada o inadecuadamente tratada en cualquier momento de la infección materna. También se puede adquirir en el momento del parto a través de las lesiones genitales o extra-genitales. En la actualidad la lúes es una patología cuyo diagnóstico y tratamiento está ampliamente estandarizado. Por lo que se han implementado políticas de salud pública para su prevención, mediante el diagnóstico y tratamiento de las mujeres gestantes en los controles prenatales y de esta manera evitar las graves complicaciones en los recién nacidos. Sin embargo, esta enfermedad lejos de desaparecer, parece estar aumentando en nuestro medio. Este trabajo muestra el perfil epidemiológico y clínico de los recién nacidos con sífilis congénita en el Valle del Limarí durante el período comprendido entre enero de 2009 y agosto de 2011. **Objetivos:** Caracterizar los pacientes portadores de sífilis congénita en la Provincia del Limarí. **Materiales y Métodos:** Se reportaron todos los casos de recién nacidos con sífilis congénita en el Hospital de Ovalle (que concentran todos los nacimientos de la Provincia del Limarí); en el período transcurrido entre el 1° enero de 2009 y el 31° de agosto de 2011. Tales datos obtenidos del Libro de Recién Nacidos del Servicio de Pediatría. A demás se obtuvieron datos de cada madre con VDRL (+), de los recién nacido contagiados, desde las fichas clínicas de cada paciente. **Resultados:** El total de los casos confirmados de sífilis congénita fue de 12 recién nacidos para el período en estudio, de los cuales 1 caso se registró en el 2009, 2 en el 2010 y 9 en el presente año. De este total, 10 casos son de Ovalle y 2 rurales. De las madres 11 fueron sometidas a pruebas no treponémicas y sólo a una se le realizó la prueba de confirmación con MHA-TP. La edad materna promedio fue 26 años (20 a 35 años). En cuanto al tratamiento, 4 madres completaron el tratamiento y en 5 casos fue incompleto y en 3 casos el registro es insuficiente. La edad de gestación promedio fue de 36 semanas y el peso promedio fue de 2.800 gramos. El VDRL en sangre del recién nacido resultó positivo para 10 casos, y en LCR para 2. El tratamiento fue realizado con penicilina sódica de acuerdo a lo establecido por las normas del MINSAL, recibiendo el esquema completo en 10 de los casos y en 2 el registro es insuficiente. Se observó una mortalidad de 3 casos. El VDRL de control post tratamiento al mes de vida sólo se identificó en 3 registros. En ningún caso se realizaron pruebas treponémicas para la confirmación de la lúes. **Conclusiones** Se observó un aumento importante de los casos de sífilis congénita en nuestro medio, durante el período estudiado, especialmente en el presente año, lo cual nos debiera llevar a reforzar las medidas de prevención primaria y secundaria de la enfermedad entre la población del valle del Limarí, así como a mejorar el seguimiento y confirmación de nuestros pacientes.



P-85 Dinámica epidemiológica de meningitis bacteriana aguda en pacientes pediátricos en el Área Sur Oriente, Región Metropolitana: Hospital Sótero Del Río 1994-2010

Rabello Marcela, Morales Pamela, Paul MD., Viviani Tamara.
Unidad de Infectología Pediátrica, Complejo Hospitalario Dr. Sótero del Río.
E-mail: m.rabello.g@gmail.com

Introducción: La meningitis bacteriana aguda (MBA) continúa siendo una emergencia infectológica grave, con elevada mortalidad y morbilidad posterior. Desde la introducción de la vacuna contra *Haemophilus influenzae* b se ha observado un cambio en la etiología de la enfermedad siendo más frecuentes *Streptococcus pneumoniae* y *Neisseria meningitidis*. La incidencia de MBA en Europa y Estados Unidos 1,7-7,2 por cada 100.000 habitantes. En Chile no existen estudios que evalúen la progresión epidemiológica de la MBA en pacientes pediátricos. **Objetivos:** Evaluar la evolución epidemiológica de pacientes hospitalizados en Hospital Sótero del Río, que ingresaron con diagnóstico de MBA. **Pacientes y Métodos:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo. Se revisaron los ingresos de pacientes bajo 15 años de edad, a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Sótero del Río desde enero de 1994 a diciembre de 2010 con diagnóstico de MBA. Se evaluó edad de los pacientes, sexo, etiología bacteriana de MBA y mortalidad. Se realizó el análisis estadístico mediante prueba χ^2 con el programa estadístico Minitab 16. **Resultados:** Se revisó el registro de 392 pacientes que egresaron con diagnóstico de MBA. El promedio de edad fue 20,6 meses (0,1 m- 168 m) 56,9% (223/392) de sexo masculino. Se observó una disminución progresiva del número de hospitalizaciones a través de los años, en el año 1994 hubo 48 hospitalizaciones y 9 hospitalizaciones en el año 2010 por MBA, presentándose en el año 1998 el mayor número de casos que correspondían a 66 hospitalizaciones. En relación a la etiología hubo una disminución progresiva en el número de casos a través de los años siendo significativa MBA por *N. meningitidis* ($p < 0,001$) y *S. pneumoniae* ($p = 0,001$). En relación a la presencia de *H. influenzae* b, esta etiología desaparece en el año 2004, no presentándose nuevos casos posterior a este año. En los 16 años evaluados hubo 18 fallecidos, con una tasa de letalidad en este período de 4,59. En 72% (13/18) de los casos, el agente etiológico fue *N. meningitidis* y 11 de estos presentaban asociado meningococemia ($p = 0,005$). **Discusión:** En nuestro estudio se observó una disminución progresiva del número de MBA a través de los años, a diferencia de países desarrollados como Canadá en donde la incidencia de esta patología se ha mantenido estable. Además es importante destacar el cambio en la etiología de la meningitis y la desaparición del *H. influenzae* b como agente infeccioso.

P-86 Seguimiento de 24 meses de meningitis bacteriana aguda en población pediátrico del área Sur-Oriente de la Región Metropolitana: Hospital Dr. Sotero Del Río 1996-2010

Morales Pamela, Rabello Marcela, Paul M. de Los Ángeles, Prado Alejandra, Sandoval Carmen, Peña Anamaría, Viviani Tamara.
Unidad de Infectología Pediátrica, Complejo Hospitalario Dr. Sótero del Río.
E-mail: m.rabello.g@gmail.com

Introducción: La meningitis bacteriana aguda (MBA) continúa siendo una enfermedad grave, con elevada mortalidad y morbilidad posterior. Los protocolos de tratamiento antibiótico han cambiado durante los años, incluso sugiriendo actualmente realizar tratamientos acortados de 5 días. A pesar de los tratamientos se encuentra una elevada incidencia de secuelas neurológicas principalmente cuando la etiología es *Streptococcus pneumoniae*. La secuela más frecuente es la hipoacusia. **Objetivo:** Describir el tratamiento antibiótico y secuelas de pacientes con diagnóstico de MBA que hospitalizados en el Hospital Sótero del Río. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional prospectivo. Se revisaron los protocolos de seguimiento de pacientes bajo 15 años de edad, al Hospital Sótero del Río desde enero de 1996 a diciembre de 2010 con diagnóstico de MBA. Se evaluó edad de los pacientes, sexo, etiología de la MBA, número de días de antibióticos, condición al alta y seguimiento a 2 años (evaluación neurológica, otorrinolaringológica, oftalmológica). Se realizó análisis estadístico con programa Minitab 16. **Resultados:** Se revisó el registro de 171 pacientes que se encontraba dentro del protocolo de seguimiento de la Unidad de Infectología del Hospital Sótero del Río. La mediana de edad fue 1 año 2 meses (15 días-13 años), 51,5% (88/171) eran de sexo masculino. El promedio de días de tratamiento antibiótico fue de $9,2 \pm 5,2$ DS (rango: 5-49 días). Se obtuvo 67,8% (116/171) de cultivos de LCR positivos, siendo las bacterias más frecuentes *Neisseria meningitidis* 60,3% (70/116), *Streptococcus pneumoniae* 27,6% (32/116) y *Haemophilus influenzae* b 7,8% (9/116). El 60,8% (104/171) completó el seguimiento a 2 años. El 26,3% (45/104) presentó secuelas de distinta gravedad como hipoacusia (12/45), alteraciones visuales (4/45), daño neurológico (17/45), retraso del desarrollo psicomotor (8/45) y mal rendimiento escolar (4/45). Al realizar la asociación de secuelas con agente etiológico, se observó que la mayor cantidad de secuelas se presentaron en pacientes con infección causada por *S. pneumoniae* (15/45), no encontrándose diferencia significativa entre los otros agentes etiológicos. **Discusión:** La frecuencia de secuelas de MBA encontradas en nuestro grupo es similar a la descrita en la literatura médica. Uno de cada cuatro pacientes presentó secuelas a largo plazo. Daño neurológico e hipoacusia son las secuelas mayores más frecuentes. *Streptococcus pneumoniae* es el agente causal más asociado a secuelas a largo plazo.



P-87 Comparación de enfermedad de Kawasaki clásica vs enfermedad de Kawasaki incompleta en niños del Hospital Dr. Sótero del Río

Karzulovik Lorena, Sandoval Carmen, Viviani Tamara.

Hospital Dr. Sótero del Río, Santiago.

E-mail: ale7sandov@gmail.com

Introducción: La enfermedad de Kawasaki (EK) es la primera causa de cardiopatía adquirida en niños en países desarrollados. En Chile tiene una incidencia estimada de 6,8/100.000 niños, describiéndose un aumento en los últimos años tanto localmente como en el resto del mundo. Sigue siendo un desafío diagnóstico y terapéutico, con riesgo de complicaciones severas a largo plazo como los aneurismas de arterias coronarias, especialmente en las formas incompletas. **Objetivo:** Describir las características clínicas de la EK y comparar del punto de vista clínico, laboratorio y evolución entre enfermedad de Kawasaki clásica (EKC) y enfermedad de Kawasaki incompleta (EKI). **Pacientes y Método:** Estudio de cohorte prospectiva de EK diagnosticada en el Hospital Dr. Sótero Del Río entre enero de 2006 y julio de 2011. Se evaluaron variables clínicas, de laboratorio, tratamiento y evolución. Se utilizaron las definiciones de enfermedad de EKC y EKI según los criterios establecidos por la AHA. Se obtuvieron promedios y desviaciones estándar de las variables numéricas. Se compararon ambos grupos utilizando las pruebas de U Mann Whitney, χ^2 y Test exacto de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** En el periodo de estudio hubo 39 casos de EK, con una mediana de edad 1,6 años (2 meses-12 años); 41% (16/39) tuvieron edades < 6 meses y > 5 años y 74,4% (29/39) fueron varones. 64,1% de las hospitalizaciones ocurrieron en otoño-invierno. El análisis comparativo clínico entre EKC vs EKI reveló que no existió una diferencia estadísticamente significativa en relación al grupo de edades de presentación inhabitual (< 1 año y > 5 años) y al sexo masculino. Signos clínicos como edema palmo-plantar y eritema de labios fueron significativamente mayores en EKC ($p = 0,001$). El análisis comparativo de ambos grupos en relación a valores de laboratorio (leucocitosis $> 15.000/mm^3$, con anemia para la edad, plaquetas $> 450.000/mm^3$, VHS ≥ 40 mm/h y PCR ≥ 30 mg/L, albúmina ≤ 3 g/dL, GOT/GPT/GGT elevados, triglicéridos elevados), sólo demostró ser estadísticamente significativa la diferencia de la mediana de elevación de GPT (31 U/L en EKC vs 77,5 U/L en EKI, $p = 0,009$). La mediana de elevación de GOT (28 U/L en EKC v/s 52 U/L EKI) estuvo en el límite de la significancia ($P = 0,05$). Otros signos de importancia como: piuria aséptica, hidrops vesicular y BCGítis, no demostraron diferencias significativas entre ambos grupos. Un 40% de los niños con EKI presentó alteraciones cardiológicas ($n = 8$; 2 con derrame pericárdico, 1 con hiper-refringencia de coronarias sin dilatación, 4 con dilatación de coronarias y 1 caso de aneurisma coronario), comparado con 27,8% en EKC ($n = 5$; 1 caso con derrame pericárdico, 3 dilatación de coronarias y 1 dilatación de coronarias y miocarditis); $p = 0,428$. Al analizar parámetros clínicos y de laboratorio como probables predictores de alteraciones cardiológicas, lo único estadísticamente significativo fue la menor presencia de exantema en el grupo de pacientes con alteraciones cardiológicas; no existieron diferencias por edad, ni por sexo. Cuatro pacientes no recibieron ác. acetilsalicílico; alternativamente se les indicó dipiridamol (3 por riesgo de síndrome de Reye y 1 por rash secundario al fármaco). 97,4% (38/39) pacientes recibieron inmunoglobulina ev y 3 de ellos requirieron una segunda dosis por falta de respuesta al tratamiento, 2 en el grupo de EKC y 1 en el grupo de EKI. No se registraron fallecimientos. **Conclusiones:** Nuestra serie presentó una elevada proporción de casos de EKI, comparado con cifras nacionales previamente publicadas (15-23%). El grupo de EKI presentó valores de GPT más elevados, una mayor proporción de elevación de GOT, eritema de labios y edema palmo-plantar. Hubo una tendencia a una mayor proporción de alteraciones ecocardiográficas en el grupo de EKI; sin embargo, esto no fue estadísticamente significativo, debido probablemente por el pequeño tamaño de la serie clínica.

P-88 Infecciones invasoras por *Haemophilus influenzae* en el Hospital Roberto Del Río en el período enero de 2000 a diciembre de 2010

Velásquez Alejandro, Aranda Marcia, Vega Nadia, Acuña Mirta.

Hospital de Niños Roberto del Río, Santiago.

E-mail: alejandrovlasquezdiaz@gmail.com

Introducción: *Haemophilus* spp corresponden a bacilos gram negativos. *Haemophilus influenzae* es la especie más patógena en seres humanos y se divide en serotipos desde la "a" a la "P". Las principales infecciones invasoras que ocasiona son meningitis, neumonía y bacteriemia. Los hemocultivos son positivos en 50 a 95% de las veces. Tras la vacunación contra *H. influenzae* tipo b (año 1996) es importante consignar la presencia de este serotipo. **Materiales y Método:** Se buscó en el laboratorio de Microbiología los cultivos positivos para *Haemophilus* spp de sitios estériles, en el período entre enero de 2000-diciembre de 2010. Se determinaron las características clínicas y de laboratorio de la enfermedad buscando el nombre y la ficha de los pacientes y de ellas los datos de edad, sitio de cultivo, motivo de consulta, caracterización clínica, exámenes de laboratorio, antibiograma, evolución y antecedentes clínicos. Se solicitó al Instituto de Salud Pública (ISP), la lista de los casos confirmados. Se traspasaron datos a planilla Excel y se realizaron tablas y gráficos. **Resultados:** Se encontraron 90 casos de cultivos positivos por *H. influenzae* de sitios estériles, de ellos: serotipo a, 6 casos; b, 20 casos; d, 1 caso; f, 1 caso; No tipificables, 50 casos; 12 casos no fueron tipificados. Se obtuvo sólo datos clínicos de 35 de ellos. El rango etario fue: 3 casos recién nacidos; entre 1 y 12 meses, 18 casos; entre 13 y 24 meses, 6 casos; y mayores de 2 años, 8 casos. Aislados en hemocultivos 33 casos, 2 en LCR, 1 en líquido articular y 1 en pleural. De los diagnósticos, la mayoría correspondió a neumonía, seguidos de celulitis, shock séptico, meningitis bacteriana, artritis séptica y otros. De los síntomas consignados se pesquisó fiebre (33), compromiso del estado general (12), vómitos (5), dolor articular (1) y púrpura (1). De los signos consignados: fiebre (13), taquicardia (10) e hipotensión arterial (4). Se obtuvo un promedio de leucocitosis de 18.394/mm³, desviación a izquierda en 16% y PCR en promedio de 130,5 mg/L. De los casos encontrados, 29 tenían la vacunación al día con respecto a su edad, sólo 4 no la tenían y en 2 casos, el dato no se encontraba consignado. El antibiótico más utilizado fue cefotaxima. La evolución fue desfavorable en 2 casos, otros dos fallecieron; en el resto fue favorable. En la infección por *H. influenzae* tipo b, sólo hubo 5 casos; de ellos, 2 no habían recibido vacuna. Los otros 3 casos tenían 3 dosis de vacunas y 2 de ellos tenían estudio inmunológico básico normal. Todos evolucionaron favorablemente. **Conclusiones:** Las infecciones invasoras por *Haemophilus influenzae* son infrecuentes pero aún están presentes y deben consideradas como probable etiología. La vacunación ha sido efectiva, ya que sólo se presentaron 3 casos en niños vacunados. Más de 50% de las infecciones invasoras correspondieron a la cepa no tipificables y a la vacunación universal que protege contra esta cepa, creemos que se justifica y refuerza la necesidad de vigilancia frente a infecciones invasoras por *Haemophilus*.



P-89 Neurocisticercosis: Una enfermedad desatendida en Chile

Fica Alberto, Castro Marcelo, Soto Andrés, Flores Carlos, Oelker Carolina, Weitzel Thomas.

Servicio de Infectología, Servicio de Imagenología y Servicio de Neurología, Hospital Militar de Santiago; Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso; Institute of Tropical Medicine and International Health Berlin.

E-mail: albertofica@gmail.com

Introducción: La neurocisticercosis (NCC) es la infección parasitaria más frecuente del sistema nervioso central (SNC), la más importante de las causas prevenibles de epilepsia en el mundo en desarrollo y un integrante de la lista de las enfermedades desatendidas. El conocimiento que se tiene de la NCC en Chile es fragmentario debido a que no es una enfermedad de notificación obligatoria y no existen programas de intervención específicos para su control. Además, su baja frecuencia genera una falsa sensación de seguridad epidemiológica y dificulta el conocimiento clínico que de ella se tiene. Los cuadros de NCC son relevantes debido a su morbilidad prolongada o compleja y porque afectan a una población económicamente activa.

Objetivos: Presentar una serie clínica que ilustra la persistencia de la NCC como problema epidemiológico a pesar del desarrollo económico-sanitario chileno, sus aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos. **Pacientes y Método:** Estudio retrospectivo descriptivo con serie de pacientes. Los casos fueron identificados a través de los egresos hospitalarios utilizando el código B69.0 de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE 10. Se incluyeron todos los casos detectados desde el año 2000 al 2010. Sólo se consideraron para análisis aquellos pacientes con casos confirmados o probables de NCC y que requirieron hospitalización en el período. Para cada caso se recogieron datos demográficos, antecedentes mórbidos, manifestaciones clínicas, estudio de imágenes y sus hallazgos, pruebas inmunodiagnósticas en suero o LCR, tratamiento quirúrgico, uso de derivaciones ventriculo-peritoneales (DVP) o ventriculares externas (DVE), la modalidad de tratamiento médico con anticonvulsivantes, corticosteroides y/o antiparasitarios y la evolución de cada caso. Además, se estudiaron antecedentes de exposición a entornos con crianza de porcinos y visitas o residencia en áreas rurales.

Resultados: Cinco casos de NCC fueron identificados en un período de 11 años (3 incidentes y 2 prevalentes). El rango de edad fue de 3 a 63 años y todos tenían antecedentes de visita o residencia en zonas endémicas en el sur del país. Tres pacientes tenían quistes únicos parenquimatosos en etapas granulomatosas o vesiculares y se presentaron con convulsiones generalizadas. Su evolución fue favorable con terapia anticonvulsivante y albendazol y los quistes se redujeron de tamaño y calcificaron durante el seguimiento. Los otros pacientes presentaron formas extra-parenquimatosas o mixtas e incluían a una mujer embarazada con quistes intraventriculares quien desarrolló hipertensión endocraneana y disfunción recurrente de su válvula. En estos dos pacientes se debió instalar una DVP para el manejo de la hidrocefalia. La mujer falleció después del alta a pesar de una evolución inicial favorable con corticosteroides y albendazol. Ningún paciente presentó fiebre, signos meníngeos ni focalización motora al examen físico. Dos de los pacientes tenía un porcentaje anormal de eosinófilos (> 5%). La serología fue positiva en 3 de los 5 casos. **Conclusiones.** La NCC es un problema vigente en nuestro país pero de epidemiología desconocida, afecta a un amplio grupo etario, requiere múltiples intervenciones terapéuticas y presenta dos formas de diferente pronóstico, una de ellas maligna. Para controlarla es necesario incluirla en las enfermedades notificables.

P-90 Efectividad de la clorhexidina para disminuir el riesgo laboral y ambiental por bio-aerosoles en procedimientos odontológicos y clínico-orales

Loya Martha¹, Cantú Eduardo¹, Sanín Luz H.^{2,3}, Nevárez Martina¹.

¹Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Chihuahua, México. ²Facultad de Enfermería y Nutriología, Universidad Autónoma de Chihuahua, México. ³Instituto Nacional de Salud Pública de México.

E-mail: mloya@uach.mx

Introducción: El bio-aerosol está constituido por aeropartículas de origen microbiano que pueden formarse por lluvia, movimiento del agua en los ríos y el mar, tratamiento de aguas residuales, secreciones respiratorias del hombre y de animales y cuya exposición puede causar enfermedades infecciosas, intoxicación, alergias y otras alteraciones. Algunos microorganismos patógenos pueden transmitirse a través de estos aerosoles a grandes distancias ya que sobreviven de semanas a meses. La boca es el nicho ecológico con mayor biodiversidad, durante los procesos odontológicos o clínicos orales se genera la aerosolización séptica por lo cual es necesario tomar medidas de seguridad al respecto. La clorhexidina es reconocida como el agente más efectivo para disminuir la carga bacteriana oral que combate bacterias presentes en la cavidad oral y la disminución de éstas en tratamientos post y pre operatorios. Los microorganismos potencialmente infecciosos en aerosoles, rocían, salpican, y las gotitas de los líquidos orales de los pacientes pueden contaminar ojos desprotegidos y las membranas mucosas de la boca y nariz así como otros sitios del cuerpo de los trabajadores del cuidado dental y de la salud, incluyendo el área de los antebrazos y del pecho. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de la clorhexidina aplicada a través de colutorio, previa a la intervención odontológica o clínica para disminuir el riesgo laboral y ambiental de exposición a bio-aerosoles. **Material y Método:** Estudio experimental, comparativo de dos grupos de estudiantes de odontología (n = 25 c/u). Se administró clorhexidina al 0.12% mediante colutorio antes de la operatoria a un grupo y el otro se dejó como control. Se colocaron cajas de agar- sangre en la ropa de trabajo a la altura del tórax mientras realizaban la operatoria (2,5 hr), las cuales se incubaron posteriormente a 36° C/48 hr/ y 10% CO₂ y se realizó la cuenta bacteriana aerobia mesófila por unidad de área (ufc/cm²). Se hizo la comparación de medias mediante prueba de z. Se comparan los resultados. **Resultados.** Se obtuvo en el grupo control una media de 123 ufc por caja de Petri con 34.2656 cm² de área que representa 3.58 ufc/cm² y de 121 ufc por caja de Petri en el grupo problema que equivale a 3.53 ufc/cm². La diferencia de medias no tuvo significancia estadística (p > 0,05). **Conclusiones.** El colutorio de clorhexidina aplicado por dosis única antes de la operatoria dental no abate el riesgo laboral ni ambiental causado por bio-aerosol aun y cuando la literatura lo avala. Sin embargo, se pudo observar que los pacientes tratados con este colutorio tuvieron menos complicaciones y su recuperación fue más rápida. Se propone realizar el estudio con un grupo mayor y con dosis repetidas hasta encontrar un tratamiento protector que disminuya o elimine el riesgo biológico. Se pretende emplear dosis repetidas y no aumento en la concentración de clorhexidina debido a que las características químicas de la misma producen efectos secundarios negativos en las piezas dentales al aplicar dosis de mayor concentración a la usada en este trabajo.



P-91 Caracterización de las lesiones y alteraciones bucodentales provocadas por uso de *piercing* lingual

Andrade Sergio¹, Maguregui Ana L.², Loya Martha², Nevárez Martina², Nevárez Virginia G.¹.
 Universidad Autónoma de Chihuahua. ¹Facultad de Ciencias Químicas, ²Facultad de Odontología.
 E-mail: mloya@uach.mx

Introducción: Las perforaciones corporales se remontan a ritos ancestrales; desde entonces muchas personas han copiado este tipo de conducta por razones religiosas, sexuales o estéticas. Las áreas más comunes a perforar son los lóbulos de las orejas, el ombligo, la nariz, los labios y la lengua. A la lengua perforada y portadora de *piercing* se le atribuye el riesgo de presentar en cavidad oral una diversidad de lesiones como son la inflamación crónica, alergias, abscesos, halitosis, fracturas y/o fisuras en tejidos duros. **Objetivo:** El propósito de esta investigación es caracterizar las alteraciones de tejidos duros de la cavidad bucal en personas portadoras de un *piercing* lingual, así como medir el índice de la placa dento-bacteriana y evaluar las alteraciones microbiológicas en un grupo problema, estudiantes de educación media superior que usen de manera constante el *piercing* lingual en comparación, con un grupo de jóvenes homólogo que no tenga esta característica y que constituyó el grupo control. **Metodología:** Estudio transversal, observacional, comparativo y descriptivo. Con una población muestra de 20 individuos que portaban *piercing* lingual, conformando el grupo problema y 20 no portadores que constituyeron el grupo control. Todos miembros del mismo cuerpo estudiantil de una preparatoria de educación pública de Chihuahua, México. Con edades entre 16 y 19 años, tabaquismo y etilismo negado, en ayuno de 3 horas y antigüedad de la perforación de 1 a 2 años. Fueron seleccionados por una encuesta formada de 25 ítems, luego, fueron evaluados en una exploración físico-intraoral general, realizando al final la medición del índice de placa. Se tomó una muestra de saliva de 1 ml que se diluyó en 3 ml de caldo nutritivo. Esta dilución se vertió en placa de agar sangre y nutritivo para hacer el conteo de las unidades formadoras de colonias por mililitro de saliva (ufc/ml). El vertido en caja se realizó por duplicado. Un juego de agarres fue incubado por 24 horas a 37°C en aerobiosis mientras que otro fue incubado por 24 horas a 45°C en aerobiosis con el fin de aislar *Lactobacillus acidophilus*. Tras la incubación, se realizó el conteo de las ufc/ml y se determinaron características macroscópicas y microscópicas. A las colonias representativas se les hizo tinción de Gram y pruebas bioquímicas estándares para *Streptococcus mutans* y *L. acidophilus*. Los resultados fueron evaluados en términos numéricos y porcentuales con su respectivo estudio T-Student como análisis estadístico. **Resultado:** La información obtenida demostró que 80% de los individuos del grupo con *piercing* lingual presentó lesiones como fisuras, fracturas y desgaste en tejidos duros, 20% presentó desgaste en cúspides a causa de los movimientos de masticación relacionados al *piercing*. Se detectó halitosis en el 50% del grupo problema, además de varias caries incipientes que pueden ser resultado de una desmineralización a causa de una baja capacidad tampón de la saliva. Se demostró un aumento significativo en el índice de placa dento-bacteriana ($p = 0,040$). Se encontró un aumento en el número de ufc/ml de saliva en el grupo problema con una media de 551,6 ufc/ml versus 93,2 ufc/ml del grupo control. Las colonias crecidas a partir de la incubación a 45°C fueron estreptococos grampositivos y las pruebas bioquímicas señalan que el microorganismo obtenido fue *L. acidophilus*. Se caracterizaron también las colonias de cocáceas grampositivas que se aislaron a 37°C, catalasa y oxidasa negativa, mediante pruebas bioquímicas con resultados positivos para *S. mutans*. **Conclusiones:** El estudio comprobó que existe una diferencia significativa entre la salud bucodental del grupo control respecto al grupo problema, demostrando que la presencia de un *piercing* lingual favorece la posibilidad de lesiones buco-dentales tales como fisuras, fracturas y abrasiones, además de que se presentan alteraciones en la carga microbiana, lo que también induce a la presencia de afecciones periodontales.

P-92 Adherencia a la inmunización en el personal de la salud. Montevideo, Uruguay 2011

Vacarezza Mariela, Alegretti M., Varela C., Ferreira S., Giribone R., Vignolo J.
 Sanatorio Americano-FEMI (Federación Médica del Interior), Montevideo, Uruguay.
 E-mail: mvacarezza@hotmail.com

Introducción: El personal que trabaja en ámbito sanitario constituye un grupo de riesgo para adquirir y transmitir enfermedades infecciosas, muchas de las cuales pueden ser prevenidas mediante inmunización activa. La Organización Mundial de la Salud recomienda la vacunación del personal de salud contra hepatitis A y B, influenza (anualmente), varicela, tétanos, difteria y otras enfermedades. A pesar de las constantes recomendaciones, un número significativo de los miembros del equipo de salud permanece inadecuadamente inmunizado. Las vacunas incluidas en el estudio son difteria y tétanos (dT) que se encuentra incluida en el plan nacional de vacunación; hepatitis B que es obligatoria para el personal de salud en Uruguay; también se incluyeron varicela (VVZ), hepatitis A (VHA) e influenza, siguiendo las recomendaciones de la OMS. A la fecha en Uruguay no hay publicaciones que investiguen la cobertura de vacunación obligatoria y recomendada en el personal de salud. **Objetivo General:** Analizar la cobertura vacunal de los funcionarios que componen el personal del Sanatorio Americano, institución de salud del tercer nivel de atención, en Uruguay en 2011. **Objetivos específicos:** Evaluar la adherencia a la inmunización con vacunas anti-gripal, anti-tetánica, anti-hepatitis B, anti-hepatitis A y anti-varicela. **Material y Métodos:** Población: La institución cuenta con 1.312 funcionarios, la población estudiada constituye una muestra de 431 personas que concurren a presentar el certificado de vacunación en el Comité de Infecciones Hospitalarias. La recolección de datos se hizo en el período desde 1 de junio al 15 de agosto de 2011, solicitando a los funcionarios la presentación de los certificados de vacunación correspondientes o exámenes serológicos de anticuerpos si no se disponía de dichos documentos. Los datos fueron recolectados por el personal administrativo del Comité de Infecciones Hospitalarias y procesados en el programa informático Epi Info Versión 3.5. En el momento de la recepción de datos si los funcionarios no poseen la inmunización obligatoria para nuestro país, se les indica vacunación; en caso de no contar con inmunización anti-VHA, VVZ y antigripal 2011 se les recomienda la misma. **Resultados:** En el período de estudio se captaron 431 funcionarios correspondientes a 33% del total de integrantes de la institución. El 86% de la población estudiada era de sexo femenino y la edad media era de 40 años. Para la hepatitis B, 69% de la población de estudio presentó certificado de vacunación, el 31% que no lo hizo recibió la indicación correspondiente. Al 1/09/2011, 17% de los no inmunizados regresaron con certificado de 1ª dosis de vacuna anti-hepatitis B, mientras que el 83% restante no demostró interés por recibir la misma. Para la vacuna anti-tetánica, 90% de la población de estudio presentó certificado vigente, los que no lo hicieron fue debido al reciente vencimiento del mismo. En el caso de la vacuna antigripal, 39% (167 funcionarios) presentaron certificado vigente, dentro de este grupo se observa que 70% (117 funcionarios) se vacunaron en el Sanatorio Americano. No se registraron funcionarios vacunados contra varicela, teniendo antecedente de enfermedad clínica 17% de la población de estudio. Solamente dos funcionarios estaban vacunados contra hepatitis A, teniendo antecedente de enfermedad sintomática el 2% de la población de estudio. Al 1/09/2011 ningún funcionario siguió la recomendación de vacunación anti-hepatitis A y anti-varicela realizada durante el presente estudio. **Conclusiones:** Salvo el caso de la vacunación anti-tetánica, existe baja adherencia del personal de salud a la vacunación obligatoria y recomendada por la normativa vigente.



P-93 Descripción de mordeduras de animales y humanas que consultan en urgencia de un hospital institucional de la Región Metropolitana, tratamiento y prevención de infecciones

Campos Darío¹, Soto Nicole², Chacón Pamela³, Contreras Lily⁴, Muñoz Rodrigo⁴.

¹Interno Medicina Universidad de Santiago de Chile; ²Alumna Medicina Universidad Mayor; ³Médico Veterinario; ⁴Unidad de Infecciones Intrahospitalarias Hospital de Carabineros de Chile.

E-mail: munozb30@yahoo.com

Introducción. En Chile, las mordeduras ocasionadas por animales son accidentes frecuentes. Según los datos del año 2007, en Santiago de Chile se estimó que existía una población de 900.000 caninos y 150.000 felinos, con un índice de porcentaje de tenencia de un perro por cada 5,4 habitantes y un gato por cada 14 habitantes. En los últimos años han adquirido importancia estos accidentes por su frecuencia, complicaciones y mortalidad asociada. Por lo anterior se decide realizar un estudio descriptivo en un hospital institucional de la Región Metropolitana, incorporando mordeduras de animales y humanas, para implementar medidas preventivas según los resultados obtenidos. **Objetivos:** Caracterizar a los pacientes que consultaron al servicio de urgencia del Hospital de Carabineros de Simón Bolívar con el diagnóstico de mordedura humana o animal, el tratamiento recibido y sus complicaciones. **Material y Método:** Se revisaron los datos de atención del servicio de urgencia del HOSCAR que tuvieron como consulta el accidente de mordedura por animal o humanos desde junio del año 2009 hasta junio del año 2010. Los datos que se registraron para este estudio fueron edad, sexo y co-morbilidad del paciente, tipo de lesión ocasionada por la mordedura, tipo de animal involucrado en el accidente, terapia realizada en los pacientes (profilaxis antimicrobiana y vacunas), además de evolución y letalidad asociada. En los casos en que no se encontró información completa en el dato de atención de urgencia se procedió a llamar por teléfono a los pacientes involucrados. **Resultados.** Se evaluó los antecedentes de 209 pacientes que consultaron entre el 1/6/2009 y el 30/06/2010, 133 hombres y 76 mujeres. El promedio de edad para el grupo completo fue de 29,3 años (rango de 1 a 88 años) y para el grupo mayor de 18 años fue de 40,3 años. Hubo 74 pacientes bajo 18 años de edad, con un promedio de edad de 8,3 años. En 89,1% de los pacientes no se describen antecedentes mórbidos importantes (7,4% pacientes DM2). Un 78,7% del total de consultas fue por mordedura de perro, en 54,9% descrito como conocido y 16,6% de los episodios provocados. En 66% se describe el antecedente de vacunación del perro, con 23,3% de los episodios descritos sin vacunación o con dato desconocido. Un 61,1% de los episodios fue por un perro de raza mestizo, 8,9% Pastor alemán, 5,9% Pitbull y 13,4% Cocker spaniel. El tiempo promedio a la consulta fue (evaluado en 114/167 pacientes (68,2%)) fue de 10,5 horas, con una mediana de 2 horas. En un 90,6% de los casos la herida fue calificada como superficial, 7,1% subdérmica y en 2,3% se describe compromiso muscular. Recibieron antibióticos (AB) 53,2% de los casos, considerándose adecuado en 45,5% de éstos. Se definieron como heridas complicadas en 5,9% (infección). Un 14,9% de las mordeduras de perro ocurrió en actos de servicio. La distribución fue homogénea entre las distintas comunas de Santiago. Recibieron vacunación anti-tetánica 20% de los casos en que se requería. Hubo 19 episodios de mordedura humana (9,09% de los casos). El 78,5% de los casos fueron heridas superficiales (7,1% complicado). Un 73,8% de los casos fue en actos de servicio. Recibieron antibióticos 52,6% (21% adecuado). Un 7,1% de los casos fue por mordedura de gato y 1,9% de los casos por mordedura de ratón (todas en adultos). **Conclusiones:** Se describen las consultas por distintos tipos de mordeduras en una población asociada a un hospital institucional. La principal causa fue por mordeduras de perro, en su gran mayoría, superficiales y no complicadas. Destaca el bajo porcentaje en que la cobertura antibiótica fue considerada adecuada además de una escasa cobertura de vacuna anti-tetánica en pacientes que la tienen indicada. Debe hacerse énfasis en la tenencia responsable de mascotas y mejorar el conocimiento en los Servicios de Urgencia del manejo de estas patologías, el uso e indicaciones de profilaxis AB y vacunas.

P-94 Estudio descriptivo-retrospectivo de pacientes con tuberculosis entre los años 2005-2010 y frecuencia de factores de riesgo en la Región de Tarapacá

Montenegro Jorge¹, López Olga¹, Avilés Sebastián¹, Orellana Claudia¹, Vera Guillermina¹, Galaz José².

¹Hospital Doctor Ernesto Torres Galdames, Iquique. ²Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: jlgalaz@gmail.com

Introducción: La tuberculosis (TBC) es una enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Se estima que cada año hay 9 millones de casos nuevos y 2 millones de muertes. Alrededor del 5-10% de las personas con tuberculosis latente pueden desarrollar una TBC clínica. Los pacientes con infección por VIH tienen un riesgo de TBC clínica 10% anual. El programa de TBC en Chile es ampliamente reconocido y fue el generador de DOT (tratamiento directamente observado); no obstante, en zonas extremas como Iquique, en que se presenta alta inmigración, hay prevalencia más altas que en la población general. Se decidió hacer un estudio descriptivo-retrospectivo de los pacientes que presentaron TBC entre 2005-2010 y frecuencia de factores de riesgo para presentar TBC en la Región de Tarapacá, Chile. **Pacientes y Métodos:** Se hizo un estudio descriptivo-retrospectivo, donde se revisó el historial clínico de todos los pacientes con TBC diagnosticados en la región de Tarapacá, Chile entre 2005 a 2010. **Objetivos:** Definir grupos de mayor pesquisa de TBC en la Región de Tarapacá entre los años 2005 a 2010. Casos según factor de riesgo a presentar TBC, con frecuencia por año. **Resultados:** Análisis retrospectivo de los tarjetones y registros del programa de TBC que funciona en el Hospital Doctor Ernesto Torres Galdames de Iquique, correspondiente a pacientes atendidos entre 2005 a 2010 de la Región de Tarapacá. Entre 2006 a 2009 se presentó una tasa de 23,7/100.000 habitantes, mientras que en 2010 la tasa reportada fue 40,2/100.000 habitantes. Los casos se distribuyeron de la siguiente forma: año 2005 76 casos, año 2006 83 casos, año 2007 86 casos, año 2008 75 casos, año 2009 86 casos y año 2010 130 casos. Los extranjeros se distribuyeron de la siguiente forma: año 2005 14 casos/18% (8 peruanos, 6 bolivianos), año 2006 11 casos/13% (4 peruanos, 6 peruanos, 1 colombiano), año 2007 13 casos/15% (9 peruanos, 3 bolivianos, 1 mejicano), año 2008 8 casos/10% (4 peruanos, 4 bolivianos), año 2009 20 casos/23% (9 peruanos, 11 bolivianos), año 2010 21 casos 16% (14 peruanos, 5 bolivianos, 1 colombiano, 1 paquistaní). Respecto a la etnia aimara, la frecuencia fue: año 2005 10 casos (13%), año 2006 9 casos (10%), año 2007 15 casos (17%); año 2008 6 casos (8%); año 2009 12 casos (13%), año 2010 11 casos (16%). El consumo de alcohol y/o drogas se reportó: año 2005 sin datos, año 2006 5 casos (6%), año 2007 3 casos (3%), año 2008 11 casos (14%), año 2009 18 casos (20%); año 2010 5 casos (3%). Respecto a personas indigentes: año 2005 4 casos (5%), año 2006 2 casos (2%), año 2007 3 casos (3%), año 2008 7 casos (9%), año 2009 5 casos (5%), año 2010 7 casos (16%). En cuanto a la población privada de libertad: año 2005 sin casos. Año 2006 2 casos (2%), año 2007 4 casos (4%), año 2008 5 casos (6%), año 2009 3 casos (3%), año 2010 6 casos (4%). La co-infección por VIH se presentó: año 2005 3 casos (3%), año 2006 2 casos (2%), año 2007 1 caso (1%), año 2008 4 casos (5%); año 2009 3 casos (3%), año 2010 9 casos (6%). Casos con contacto de TBC: año 2005 6 casos (7%); año 2006 6 casos (7%); año 2007 24 casos 27%, año 2008 5 casos (6%), año 2009 22 casos (25%) y año 2010 26 casos 20%. **Conclusiones:** Los extranjeros representan 10-23% de los casos, mayormente peruanos y bolivianos, que condiciona el riesgo de cepas resistentes. Es importante en la población aimara. Durante 2010 hubo aumento en la tasa con aumento de casos en la población joven, pero mayor impacto porcentual en la tercera edad. La región de Tarapacá tiene una conducta epidemiológica parecida a la de los países fronterizos, por lo que se debe priorizar las medidas de intervención de salud pública.



P-95 ¿Es posible el burnout del infectólogo? Descripción de la sobredemanda de interconsultas en un hospital público

Vera Álvaro, Lasso Martín, Domínguez Isabel, Marincovich Beatriz.

Hospital Dr. Sótero del Río, Santiago.

E-mail: zoalde@yahoo.com

Introducción: El Burnout o síndrome de desgaste laboral, podría definirse como una respuesta prolongada al estrés psicológico o interpersonal que ocurre con motivo del desempeño de un trabajo e implica fatiga crónica, ineficacia, negación de la realidad y pérdida laboral. En el hospital público donde laboramos existen diversas condiciones que dificultan el trabajo: alto número de camas, diversidad de funciones (atención abierta y cerrada, docencia, labores administrativas, reuniones clínicas), retardo en procesos diagnósticos, falencia de recursos entre otros y la percepción de ser permanentemente superados por la demanda de atención. **Objetivo:** Describir la carga laboral en relación a interconsultas respondidas por la Unidad de Infectología adultos de nuestro hospital. **Material y Método:** La interconsulta en nuestro centro es definida como aquella atención solicitada a un especialista médico y que concluye con un registro escrito en la ficha clínica. La labor del especialista infectólogo en atención cerrada está restringida a sólo tres jornadas matinales semanales para tres profesionales, con 5 horas semanales aproximadas por profesional (descontando consulta externa en la que se atiende principalmente pacientes con VIH/SIDA, reuniones clínicas-administrativas, traslados al interior del hospital y autorización de antibióticos restringidos), existiendo 220 días laborales por año. Se realiza un análisis descriptivo de la base de datos en planillas Excel de interconsultas de atención cerrada durante el período junio 2010 a mayo 2011. Se incluye interconsultas totales, promedio mensual, tiempo teórico asignado según complejidad de paciente (40 minutos paciente crítico -UPC- y 30 minutos en no UPC) y el rendimiento porcentual. **Resultados:** Se registraron 1.657 interconsultas en el período señalado (doce meses), el promedio mensual fue de 138 interconsultas, 29% (40 pacientes o 26,6 h) provenientes de UPC y 71% (98 pacientes o 49,4 h) no UPC, resultando 76 h mensuales teóricas asignadas a esta actividad, disponiendo de 54 h reales totales por tres médicos. Lo que representa una sobredemanda de 40% para la respuesta a interconsultas. El rendimiento anual oficial alcanzó a 84%. **Conclusiones:** Destaca el alto número de interconsultas, con un importante promedio mensual y un porcentaje significativo de pacientes de alta complejidad. Si bien el rendimiento anual no considera ausencias por licencia médica, permisos administrativos, cursos, permisos sin goce de sueldo, situaciones de usual ocurrencia y probablemente se subestima el rendimiento real. Este análisis no considera el tiempo invertido en las infaltables consultas “de pasillo”, necesarias pero jamás contabilizadas. La demanda generada por las interconsultas nos supera, es probable que este problema también exista en las otras áreas de nuestra actividad y es posible que se replique en otros hospitales públicos determinando una sobrecarga laboral, favoreciendo el “burnout” de los especialistas y ubicando a la Infectología como una especialidad en falencia en el sistema de salud público.



CO-1 Actividad de cobre sobre bacterias gramnegativas multiresistentes aisladas en hospitales chilenos

Kappes Tomás, Benavente Bárbara, Domínguez Mariana, Bello Helia, González Gerardo.

Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos. Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Concepción.

E-mail: tkappes@udec.cl

Introducción: Actualmente las infecciones intrahospitalarias constituyen un grave problema para la salud pública a nivel mundial y un alto porcentaje de éstas son producidas por patógenos oportunistas multiresistentes capaces de sobrevivir largos períodos en el ambiente hospitalario. El uso de cobre como material antibacteriano en superficies, debido a su actividad bactericida, pretende reducir la carga bacteriana en éstas para evitar la contaminación cruzada. Sin embargo, existe evidencia de que los genes que codifican resistencia a cobre pueden encontrarse asociados a elementos genéticos que confieren resistencia antibiótica. Por esta razón, cepas multiresistentes a antibióticos podrían sobrevivir en presencia de cobre, produciéndose selección de bacterias que sean resistentes a ambos tipos de agentes antibacterianos. **Objetivos:** Determinar la actividad de cobre sobre bacilos gram negativos patógenos productores y no productores de β -lactamasas de espectro extendido (BLEE), y resistentes y susceptibles a antibióticos carbapenémicos. **Material y Método:** Se analizaron 390 cepas de bacilos gramnegativos, aisladas de hospitales chilenos, que incluyeron *Acinetobacter baumannii* (71) y *Pseudomonas aeruginosa* (99) resistentes y susceptibles a antibióticos carbapenémicos, así como *Klebsiella pneumoniae* (109) y *Escherichia coli* (111) productoras y no productoras de BLEE. Los niveles de resistencia a cobre (CIM) fueron determinados mediante la técnica de dilución seriada en agar Mueller Hinton, utilizando sulfato cúprico (CuSO_4) y siguiendo un protocolo modificado del propuesto por el CLSI (2010) para estudiar la actividad de antibióticos. Se consideró como susceptible a cobre a aquellas cepas que eran inhibidas por concentraciones ≤ 6 mM de CuSO_4 . La significancia estadística de los datos fue obtenida mediante un análisis con la prueba exacta de Fisher. **Resultados:** Los ensayos de determinación de los niveles de resistencia a cobre demostraron que en *K. pneumoniae* 62,5 % de las cepas no productoras de BLEE fueron susceptibles a cobre con CIM_{50} 6 mM, mientras que todas las cepas productoras de BLEE fueron resistentes a este metal con una CIM_{50} 10 mM. En *E. coli* todas las cepas, productoras y no productoras de BLEE, fueron susceptibles a cobre, con una CIM_{50} 6 mM. Respecto de los bacilos gramnegativos no fermentadores, *A. baumannii* y *P. aeruginosa*, se determinó que en las cepas susceptibles a carbapenémicos, 88,9 % y 6,1 %, respectivamente fueron susceptibles a cobre, con CIM_{50} 6 mM y 8 mM, respectivamente; en cambio, todas las cepas resistentes a carbapenémicos también lo fueron a cobre, con CIM_{50} 10 mM para *A. baumannii* y 8 mM para *P. aeruginosa*. **Conclusiones:** 1. Se observa una correlación significativa entre la resistencia a cobre y la producción de BLEE en cepas de *K. pneumoniae*, como también en cepas de *A. baumannii* resistentes a antibióticos carbapenémicos, aisladas en hospitales chilenos; 2. En *P. aeruginosa* se observó una elevada frecuencia de cepas resistentes a cobre tanto en cepas resistentes como susceptibles a los antibióticos carbapenémicos; 3. Todas las cepas de *E. coli*, independiente de su capacidad de producir BLEE, fueron susceptibles a cobre; 4. Es de vital importancia estudiar si el uso de cobre en hospitales constituye un potencial riesgo de seleccionar cepas de bacilos gramnegativos productores de BLEE y/o resistentes a carbapenémicos.

CO-2 Identificación de β -lactamasas de espectro extendido en cepas de *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* aisladas en 10 hospitales chilenos

Guggiana Piero¹, Muñoz Belén¹, Riquelme Felipe¹, Hidalgo Alejandro¹, Elgorriaga Eliu¹, González Gerardo¹, Domínguez Mariana¹, Mella Sergio², García Patricia³, Labarca Jaime³, Bello Helia¹ y Grupo de estudio de resistencia en bacilos Gram negativo*.

¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. ³Laboratorio de Microbiología, Departamentos de Laboratorios Clínicos y de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: pguggianan@gmail.com

Introducción: En los últimos años, en los hospitales chilenos, los aislamientos de *Klebsiella pneumoniae* y *Escherichia coli* resistentes a cefalosporinas de tercera generación (C3G) han aumentado, como consecuencia de la aparición y diseminación de diversos genes de β -lactamasas de espectro extendido (BLEE), como así también, por la diseminación intra e interhospital de este tipo de aislamiento. **Objetivo.** Determinar el tipo de BLEE producido por cepas de *K. pneumoniae* y *E. coli* aisladas en hospitales chilenos durante 2008-2010. **Materiales y Métodos.** Se emplearon 78 cepas de *E. coli* y 81 cepas de *K. pneumoniae* aisladas de 10 centros hospitalarios chilenos, todas resistentes por lo menos a una C3G. El perfil de BLEE se determinó mediante reacción en cadena de la polimerasa, con partidores específicos, para los genes bla_{TEM} , bla_{SHV} , bla_{GES} , bla_{PER-2} , $bla_{CTX-M-1/2/8-9}$ y $bla_{CTX-M-25}$. La especificidad de los productos de amplificación fue confirmada mediante ensayo de polimorfismo de longitud de fragmentos de restricción. Para el estudio de clonalidad se realizaron ensayos de macro-restricción del genoma utilizando la enzima *Xba*I, seguido por una electroforesis de campo pulsado (PFGE). El análisis de los datos se realizó mediante el software Bionumerics v4.01. **Resultados.** En las cepas de *K. pneumoniae* se obtuvieron 10 combinaciones de β -lactamasas (BL), siendo la combinación de enzimas CTX-M-2 + TEM + SHV (no-BLEE) la más frecuente (40,8%), seguido de CTX-M-1 + TEM + SHV (no-BLEE) (26,3%). En este grupo de cepas no se detectó los genes $bla_{CTX-M-8}$ y $bla_{CTX-M-9}$. Las cepas de *E. coli* también presentaron diversos perfiles de BL, pero en menor número que *K. pneumoniae* en este caso, la combinación CTX-M-1 + TEM fue prevalente (60,2%), y no se detectaron los genes $bla_{CTX-M-8}$, $bla_{CTX-M-25}$, bla_{PER-2} ni bla_{GES} . En los estudios de epidemiología molecular, en las cepas de *K. pneumoniae* y en las de *E. coli* se detectaron 42 grupos de cepas genéticamente relacionadas. **Conclusión.** Las cepas de *K. pneumoniae* presentan una mayor diversidad de perfiles de BLEE que las cepas de *E. coli*, siendo prevalente en *K. pneumoniae* las BLEE CTX-M-2 y en *E. coli* CTX-M-1. **Financiamiento:** Proyecto DIUC N° 207036032 y Proyecto MSD. *Hospitales: Regional de Iquique, Regional de Antofagasta, Clínico PUC, San José, San Borja Arriarán, Sótero del Río, Carlos Van Buren, Regional de Concepción, Regional de Temuco, Base de Puerto Montt.



CO-3 Rol de las porinas y su caracterización en la resistencia a carbapenémicos en aislados clínicos de *Enterobacteriaceae* en Chile

Wozniak Aniela, Undabarrena Agustina, Villagra Nicolás, Gallardo Natalia, Keller Nicole, Moraga Marcela, Román Juan, García Patricia.
Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos; Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile; Laboratorio de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas.
E-mail: agus.undabarrena@gmail.com

Introducción: Las enterobacterias son pioneras en la adquisición de mecanismos de resistencia a antimicrobianos. La resistencia a carbapenémicos es motivo de gran preocupación debido a que estos antibióticos están reservados para el tratamiento de infecciones severas causadas por bacterias multirresistentes. La resistencia a carbapenémicos se adquiere por medio de carbapenemasas, las cuales ya han sido reportadas en muchos países. También puede adquirirse por medio de enzimas AmpC o beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE) junto con la pérdida de expresión o alteración de las porinas de membrana externa. Entre las muestras que llegan rutinariamente al laboratorio de Microbiología para estudio, se han detectado cepas resistentes a carbapenémicos. Sin embargo, se desconocen los mecanismos responsables de esta resistencia. **Objetivos:** Estudiar los mecanismos de resistencia a carbapenémicos en aislados clínicos de la familia *Enterobacteriaceae* provenientes de distintos centros médicos de Chile con énfasis en la actividad de hidrólisis de imipenem y el rol de las porinas en la resistencia. **Métodos:** Entre enero de 2006 y junio de 2011, 61 aislados clínicos de *Enterobacteriaceae* con susceptibilidad disminuida a al menos un carbapenémico (ertapenem, imipenem, meropenem) fueron obtenidos para el estudio (14 *Enterobacter* spp., 2 *Serratia marcescens*, 7 *Morganella morganii*, 8 *Escherichia coli* y 30 *Klebsiella pneumoniae*). Todos los aislados fueron analizados para la actividad de hidrólisis de imipenem por espectrofotometría, caracterización de porinas de membrana externa mediante SDS-PAGE, secuenciación de los genes que codifican para las porinas y presencia de carbapenemasas, BLEE y enzimas de tipo AmpC mediante métodos fenotípicos y genotípicos. **Resultados:** Ninguno de los aislados poseía genes de carbapenemasas lo cual fue corroborado por la ausencia de actividad de hidrólisis de imipenem en todos los aislados. El análisis por RPC demostró que 80% de los aislados presentan al menos una BLEE (TEM, SHV, o CTX-M) y 51% de los aislados presentan una enzima AmpC. Tomando en cuenta RPC y estudios fenotípicos, 36% de los aislados presentan conjuntamente BLEE y enzimas AmpC. La distribución de BLEE y AmpC es diferente para las distintas especies; la mayoría de los aislados de *K. pneumoniae* presentan BLEE, mientras que las cepas de *Enterobacter* poseen mayoritariamente enzimas AmpC. El 70% de los aislados perdió sus porinas o disminuyeron la expresión de las mismas. El análisis de secuencia del gen de la porina OmpK36 demostró que los aislados que no perdieron sus porinas, tuvieron múltiples inserciones, codones de término prematuros y sustituciones de aminoácidos en el gen de esta proteína. El gen de la porina OmpK35 de los aislados que conservaron sus porinas poseía principalmente mutaciones de cambio de marco de lectura y codones de término prematuros que daban como resultado porinas no funcionales. La alteración de las porinas explica la resistencia a carbapenémicos en ausencia de carbapenemasas en los aislados estudiados. **Conclusiones:** La resistencia a carbapenémicos en Chile no está dada por verdaderas carbapenemasas, sino por una combinación de pérdida o alteración de porinas y beta-lactamasas (BLEE o AmpC). El hecho de no detectar la presencia de carbapenemasas es notable considerando que muchos países de la región ya han reportado la presencia de estas enzimas.

CO-4 Identificación rápida de *Mycobacterium tuberculosis* mediante la detección de proteína MPT64

González Patricia, Troncoso Elizabeth, Ríos Paulina, Herrera Soraya.
Laboratorio Clínica Alemana de Santiago.
E-mail: pgonzaleza@alemana.cl

Antecedentes: La introducción de métodos automatizados para el diagnóstico microbiológico ha impulsado el desarrollo de métodos rápidos de identificación de micobacterias. Las técnicas convencionales basadas en características fenotípicas bioquímicas son de difícil implementación en nuestro medio y requieren de un tiempo de incubación largo. Los métodos rápidos más utilizados actualmente se basan en técnicas de amplificación de ácidos nucleicos, quedando la cromatografía líquida como una técnica propia de laboratorio de referencia. En los últimos años se han reportado técnicas rápidas dirigida a la detección de una proteína, MPT64, presente sólo en el complejo *Mycobacterium tuberculosis*. **Objetivo:** Evaluar la utilidad de un método inmunocromatográfico para la identificación de *M. tuberculosis* mediante la detección del antígeno MPT64, a través de anticuerpos monoclonales. **Material y Método:** En forma prospectiva se realizó la detección de antígeno MPT64 utilizando el Kit Standard Diagnostic® en cepas de micobacterias aisladas en medios sólidos y en muestras líquidas que presentan crecimiento de bacilos ácido alcohol resistentes. Todas las cepas fueron identificadas mediante amplificación de ácidos nucleicos a través de kit de detección SPEED-OLIGO® MYCOBACTERIA. VIRCELL®. **Resultados:** Durante el periodo mayo de 2010 y julio de 2011, se aisló 36 cepas de *Mycobacterium*: 12 *M. tuberculosis complex*, 11 *M. avium complex*, 6 *M. chelonae/abscessus*, 2 *M. kansasii*, 3 *M. goodii* y 2 *Mycobacterium sp.* En 28 cepas la identificación se realizó a partir de subcultivo en medio de Middlebrook 7H10 y en 8 cepas la identificación se hizo a partir del medio líquido del sistema automatizado MB/Bact Bioréieux. La sensibilidad y especificidad del kit en evaluación fue de 100%. **Conclusiones:** La detección rápida del antígeno MPT64 propio de *M. tuberculosis complex*, es una herramienta útil en el laboratorio. La incorporación a la rutina permite una rápida identificación *M. tuberculosis complex*, tanto en laboratorios que utilizan cultivos automatizados como en aquellos que usan medios sólidos.



CO-5 Determinación de viremia por virus poliomiéлитis vaccinal mediante RPC en lactantes bajo tres meses de edad vacunados con vacuna polio oral

González Marcela, Sandoval Carmen, Abarca Katia, Valenzuela Patricia, Godoy Paula, Martínez Constanza, Montecinos Luisa.
Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, Laboratorio de Infectología y Virología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Centro Médico San Joaquín.
E-mail: ale7sandov@gmail.com

Introducción: Los enterovirus (EV) son reconocidos como agentes etiológicos de diversos cuadros clínicos, incluido el síndrome febril sin foco en lactantes < 3 meses. En 1964 se determinó mediante cultivo la presencia de viremia por virus vaccinal post-vacuna poliomiéлитis oral (VPO); sin embargo, no existen estudios posteriores que lo confirmen. A diferencia de otros países, nuestra población de lactantes < 3 meses, en quienes sería útil incluir la RPC de EV dentro del algoritmo de estudio del síndrome febril sin foco, corresponden a niños que reciben VPO en forma rutinaria. Dado que la RPC mencionada detecta EV sin identificación tipo específica, surge la necesidad de confirmar si existe viremia post-VPO que pueda provocar falsos positivos en niños recientemente vacunados. **Objetivo:** Determinar y establecer la proporción de viremia post-VPO en lactantes sanos < 3 meses que recibieron la primera dosis de esta vacuna. **Pacientes y métodos:** Previa firma de consentimiento informado por los padres, 50 lactantes sanos < 3 meses sin VPO ingresaron al estudio. Se excluyeron lactantes con patología aguda intercurrente o patología crónica de base, cuidados fuera de su hogar, con hermanos < 20 meses o que convivían con niños < 20 meses. A todos ellos se les tomó una muestra de sangre para identificación de EV por RPC. Se definieron 5 grupos de 10 lactantes cada uno, aleatorizados mediante método de sobre cerrado: 4 grupos de estudio y un grupo control. En el grupo control se obtuvo la muestra de sangre previa a la vacunación con VPO y en los 4 grupos de estudio en distintos tiempos post-vacunación; grupo 1: 2° día post-vacunación; grupo 2: 4° día post-vacunación; grupo 3: 6° día post-vacunación y grupo 4: 8° día post-vacunación. La determinación de RPC de EV se realizó en el Laboratorio de Infectología y Virología Molecular de la PUC, utilizando técnica de RPC-TR y RPC anidada con metodología de tiempo real. Para determinar el tipo específico de EV detectado se utilizó análisis de la temperatura de *melting*. En una segunda etapa, para confirmar si las muestras negativas estaban realmente libres de virus polio vaccinal, se realizó otra RPC utilizando partidores altamente específicos para detectar virus polio vaccinal o salvaje (panPV RPC-1 y panPV RPC-2). **Resultados:** 9/50 (18%) de las muestras resultaron positivas, correspondiendo a lactantes del grupo control (3), del grupo 1 (2), del grupo 2 (1), del grupo 3 (2) y del grupo 4 (1). De estas nueve muestras positivas, 4 correspondieron a Echovirus, 2 a Coxsackie y en 3 no fue posible determinar el tipo de EV. La RPC específica para virus polio resultó negativa en las 48 muestras procesadas. **Discusión:** La ausencia de amplificación del ARN de virus polio vaccinal mediante la RPC en sangre usada para diagnóstico de infecciones por EV podría deberse a una incapacidad de esta técnica de amplificar un virus presente en sangre o a la ausencia de viremia post-vacuna. La primera alternativa podría explicarse por la atenuación del virus vacuna, que se obtiene mediante modificaciones en la región 5'UTR no codificante, misma zona a la que están dirigidos los partidores de esta RPC; es decir, las modificaciones de la cepa atenuada impedirían a dichos partidores amplificar el ARN vaccinal. Otra RPC, específica para virus polio y que resultó negativa en todas las muestras procesadas, sugiere que no existe viremia post-VPO. Un hallazgo adicional fue que 18% de las muestras resultaron positivas para EV a pesar de provenir de lactantes sanos y asintomáticos, situación descrita previamente en la literatura. **Conclusión:** Los resultados sugieren que no existe viremia post-vacuna VPO, por lo que la RPC para EV en sangre utilizada para fines diagnósticos no se verá afectada por una vacunación previa al examen. Se identifica viremia por EV no polio en lactantes asintomáticos.

CO-6 Xenodiagnóstico y reacción en cadena de la polimerasa para el diagnóstico de *Trypanosoma cruzi*: implicancias de su aplicación

Saavedra Miguel, Martínez Gabriela, Araya Eduardo, Apt Werner, Zulantay Inés.
Laboratorio de Parasitología Básico Clínico. Programa de Biología Celular y Molecular ICBM. Facultad de Medicina Universidad de Chile.
E-mail: miguel_saavedra_0@hotmail.com

Introducción: En los últimos años, el diagnóstico de *Trypanosoma cruzi* ha mejorado considerablemente, gracias a la aplicación de técnicas de biología molecular, como la reacción de polimerasa en cadena (RPC), la que ha sido aplicada en diferentes tipos de muestras biológicas, como en deyecciones de triatominos obtenidas de xenodiagnóstico (RPC-XD). Este hecho reviste especial importancia en estudios de evaluación de eficiencia quimioterapéutica, especialmente en pacientes que cursan la fase crónica de la enfermedad, donde la parasitemia es baja y fluctuante. La principal ventaja del xenodiagnóstico (XD) es la capacidad de los insectos vectores para amplificar *T. cruzi*, pero los períodos de incubación de los insectos son prolongados (30-90 días) y, por otra parte, existe riesgo en la observación microscópica al manipular material biológico que eventualmente podría contener la forma infectante del parásito. **Objetivos:** Comparar los resultados de la observación microscópica de XD con RPC-XD, con el fin de determinar si es posible obviar la etapa microscópica del XD en la detección de *T. cruzi*. **Materiales y Método:** A 30 individuos con enfermedad de Chagas crónica procedentes de la Provincia de Choapa y Limarí, Región de Coquimbo, Chile, bajo Consentimiento Informado, aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, se les aplicó durante 20 a 30 minutos dos cajitas de XD conteniendo cada una de ellas 7 ninfas de tercer y cuarto estadio de *Triatoma infestans*. Posteriormente, los insectos fueron incubados a 27°C y 75% de humedad. La lectura microscópica de las deyecciones se realizó a los 30, 60 y 90 días de incubación, bajo condiciones establecidas de bioseguridad. En cada campo microscópico se buscaron tripomastigotes móviles de *T. cruzi* con objetivo 40x. Para la técnica de RPC-XD, muestras de deyección obtenidas a los 30, 60 y 90 días de incubación, fueron mezcladas con buffer PBS pH 7.2, incubadas a 98°C por 15 min para deconcatenar los minicírculos del kinetoplasto de *T. cruzi* y centrifugadas a 3.500 rpm por 3 min. Los sobrenadantes fueron mantenidos a -20°C hasta la extracción de ADN mediante el kit Favorgen modificado. Para RPC-XD se utilizaron los partidores kinetoplastídicos 121-122 que se alinean a las cuatro regiones constantes presentes en los minicírculos de *T. cruzi*, para generar un producto de 330 pb. Todos los ensayos fueron realizados en duplicado incluyendo los respectivos controles de reacción. La amplificación se realizó en termociclador TC-412. Los productos fueron analizados por electroforesis en geles de agarosa al 2% y visualizados por tinción con bromuro de etidio. **Resultados.** De los XD aplicados a 30 pacientes, se generó un total de 90 muestras, correspondientes a los 3 períodos de incubación. En 12/90 (13%), se observaron microscópicamente formas móviles de *T. cruzi*, mientras que en 66/90 (73%), se observó la banda de 330 pb (PCR-XD). El 100% de los XD positivos a la microscopía, resultó positivos al RPC-XD. De los 78/90 XD negativos (87%), RPC-XD detectó *T. cruzi* en 70% de los casos (54/78). Finalmente, PCR-XD fue capaz de detectar *T. cruzi* a los 30 días de incubación en 90% de los casos en estudio (81/90). **Conclusiones.** Los resultados permiten proponer la eliminación de la etapa microscópica del XD puesto que todos los casos XD positivo lo fueron también al RPC-XD. Por otra parte, RPC-XD presenta mayor precocidad que el XD, puesto que en 90% de los casos se detectó *T. cruzi* a los 30 días. Los porcentajes de sensibilidad obtenidos para XD y RPC-XD (13% y 73%, respectivamente), demuestran de igual forma las ventajas del RPC-XD. En conclusión, estos resultados permiten proponer la eliminación de la etapa microscópica del XD, pues disminuiría el contacto y riesgo de contaminación con formas infectantes de *T. cruzi*. En definitiva estas observaciones nos permiten optimizar las herramientas parasitológicas utilizadas en la evaluación de eficacia quimioterapéutica contra *T. cruzi*. Financiamiento: Proyectos Fondecyt 1100768 y 1080445.



CO-7 Impacto de la espectrometría de masas por MALDI-TOF en la identificación rápida de bacterias aeróbicas y anaeróbicas de importancia clínica

Legarraga Paulette, Moraga Marcela, Lam Marusela, Geoffroy Enrique, Zumarán Cecilia, García Patricia.
Laboratorio de Microbiología Pontificia Universidad Católica de Chile.
E-mail: paulette.legarraga@gmail.com

Introducción: Es conocido que la identificación bacteriana precoz permite el inicio temprano del tratamiento adecuado, reduciendo la mortalidad en paciente con sepsis. La espectrometría de masa por MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization Time of Flight) permite la identificación a partir de cultivos positivos por análisis de los espectros proteicos y demora aproximadamente 10 minutos. El objetivo de este trabajo fue evaluar la utilidad de MALDI-TOF MS en la identificación de bacterias aeróbicas y anaeróbicas de importancia médica, comparar los costos asociados a la identificación y el tiempo en la entrega de resultados. **Material y Métodos:** Entre abril y agosto de 2011 se analizaron 568 cepas (266 aeróbicas y 302 anaeróbicas) en el Laboratorio de Microbiología de la Pontificia Universidad Católica distribuidas en: 102 enterobacterias (21 especies), 30 bacilos gramnegativos no fermentadores (10 especies), 72 fastidiosos (11 especies), 68 cocáceas grampositivas (26 especies) y 302 anaerobios (21 especies). A todas se les realizó la identificación bacteriana mediante espectrometría de masa por MALDI-TOF en el cual una colonia aislada es aplicada en una placa de metal, la que es impactada por un láser permitiendo la ionización de sus proteínas. Según la masa y carga se genera un espectro que es comparado con una librería permitiendo la identificación de género y especie. Este resultado fue comparado con el obtenido por métodos convencionales resolviendo las discordancias por secuenciación del 16S rARN. Se compararon además los costos asociados a la identificación y el tiempo de demora en la obtención de resultados. **Resultados:** Del total de aerobios, MALDI-TOF MS fue capaz de identificar correctamente al 96,6% (257/266), 211 a nivel de especie (83%) y 37 sólo a nivel de género (13,9%). Hubo un 6,39% de discordancias (17/266) entre la identificación clásica y MALDI-TOF MS, confirmando por biología molecular que la identificación espectrofotométrica era la correcta salvo en una cepa (*Actinobacillus urae* vs *A. sius*). La identificación correcta a nivel de especie varió entre 96,6% para microorganismos fastidiosos y 69% para las cocáceas gram positivas. Del total de anaerobios MALDI-TOF MS fue capaz de identificar correctamente al 89 % (269/302). Hubo un 23,5% de discordancias (71/302) entre la identificación clásica y MALDI, confirmando la identificación por espectrometría en todos los casos salvo en uno (*Anaerococcus hydrogenalis* v/s *Fingoldia magna*). Los costos de la identificación tradicional de bacterias fueron de US\$ 9 en promedio v/s US\$ 1,2 por espectrometría considerándose el costo en mano de obra en ambos cálculos. El tiempo promedio de entrega de resultados por identificación aeróbica convencional fue de 36 horas v/s 6 horas por MALDI-TOF MS considerando el proceso total de identificación espectrofotométrica. El tiempo promedio de identificación de anaerobios es de 4 a 5 días para la identificación convencional vs 36 horas por MALDI-TOF MS. **Conclusión:** La identificación por MALDI-TOF MS presenta una excelente exactitud en comparación con los métodos convencionales de identificación (tasa de error de un 0,63% vs 16,3% de los convencionales). El ahorro por determinación en nuestro centro es de US\$ 8 por determinación y la disminución en el tiempo para la obtención de resultados es de 24 a 36 horas aproximadamente. Esta nueva tecnología permite una mejor identificación bacteriana, más rápida y de menor costo, por lo que su implementación debe ser considerada en un laboratorio clínico de rutina.

CO-8 Identificación de agentes bacterianos de relevancia clínica por espectrometría de masas con analizador de tiempo de vuelo y desorción mediante láser asistido por matriz (MALDI-TOF)

Hormazábal Juan C., Flores Roberto, Duery Oscar, Araya Pamela, Seoane Mabel, Alarcón Pedro, Duarte Sergio, Fernández Alda, Prat Soledad, Pidal Paola.
Sección Bacteriología, Subdepartamento Enfermedades Infecciosas, Departamento Lab. Biomédico Nacional y de Referencia, Instituto de Salud Pública.
E-mail: jchormazabal@ispch.cl

La espectrometría de masas, desde los años ochenta ha sido utilizada como una poderosa herramienta para la caracterización de proteínas. En microbiología clínica representa una nueva tecnología que permite la identificación en pocos minutos de diversos agentes bacterianos, incluyendo los de importancia clínica. **Objetivo:** Evaluar la utilización de la espectrometría de masas (MALDI-TOF) en la identificación taxonómica de agentes bacterianos de importancia en salud pública. **Materiales y Métodos:** Se estudiaron 248 aislados bacterianos de relevancia clínica cuya identificación fue realizada por los métodos de microbiología tradicional y serológicos de referencia en el Instituto de Salud Pública. Se analizaron en esta evaluación diferentes agentes bacterianos incluyendo enteropatógenos, cocáceas grampositivas, fastidiosos y anaerobios. Las bacterias seleccionadas fueron sometidas a análisis proteómico por espectrofotometría de masas MALDI-TOF utilizando el programa Biotyper 2.0 y librería de referencia 3.0 según las recomendaciones del fabricante. **Resultados:** En las 248 cepas estudiadas se obtuvo una concordancia global de 95,2% en identificación de género y especie. Al analizar algunos géneros o grupos específicos se observó una concordancia de 100% en cocáceas grampositivas, 100% en fastidiosos. En agentes de importancia en salud pública como enteropatógenos (*E. coli*, *Salmonella* spp., *Shigella* spp, *Vibrio* spp) se observó 50% de correlación en identificación de género y especie. En *Neisseria* spp, se obtuvo 100% y en *Clostridium difficile* 100% de correlación en determinación de género y especie. **Conclusión:** Estos resultados muestran un buen nivel de concordancia en los grupos bacterianos estudiados a excepción de los enteropatógenos, especialmente en aquellos en que la serología es fundamental para su diferenciación microbiológica. La espectrometría de masas es una metodología innovadora que ha demostrado gran versatilidad en el diagnóstico microbiológico y cuyo aporte debe ser ampliamente estudiado a nivel local para poder definir su rol diagnóstico en el contexto epidemiológico, microbiológico clínico y de los recursos disponibles.



CO-9 Incidencia edad específica de infección por *Helicobacter pylori* en población chilena bajo 2 años de edad y factores de riesgo asociados

Rabello Marcela, Cortés Héctor, Lucero Yalda, Mamani Nora, Prado Valeria, Santolaya M. Elena, O'Ryan Miguel.
Programa de Microbiología y Micología. ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
E-mail: m.rabello.g@gmail.com

Introducción: En Chile, el cáncer gástrico es la primera causa oncológica de muerte en adultos. Su patogenia, está estrechamente relacionada con la infección por *Helicobacter pylori*. Se ha descrito que la infección por este agente se adquiere a edades tempranas en países en vías de desarrollo; sin embargo, se desconoce su historia natural durante la infancia y los factores que podrían condicionar la persistencia de dicha infección. Se ha planteado como estrategia de prevención de cáncer gástrico, la vacunación contra *H. pylori* durante la infancia. Previa a la implementación de programas de esta índole es necesario conocer la edad de primoinfección, la dinámica de la infección (transitoria vs permanente) e identificar factores de riesgo asociados a infección precoz. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de infección transitoria y persistente por *H. pylori* en lactantes asintomáticos provenientes de sectores urbanos y rurales de la Región Metropolitana e identificar factores de riesgo asociados a la infección. **Metodología:** Se reclutó una cohorte de lactantes que fueron seguidos de manera trimestral desde el nacimiento hasta los 2 años de vida, en dos consultorios de la Región Metropolitana (Colina y Peñalolén). En cada control se realizó encuesta de síntomas gastrointestinales, factores de riesgo (alimentación, uso de chupete, hacinamiento) y se tomó muestra de deposición para detección de *H. pylori* mediante kit comercial HpSA ELISA (Premier Platinum HpSA, Meridian Diagnostics, Ohio; EEUU). Se definió infección transitoria como 1 muestra positiva e infección persistente como 2 o + muestras positivas. Para el análisis de factores de riesgo usamos metodología de casos y controles. **Resultados:** Se reclutaron 280 niños de los cuales 141 completaron un año de seguimiento y 96 dos años con al menos dos muestras obtenidas por año. Se analizó un total de 892 muestras durante los 24 meses de seguimiento de la cohorte con un total de 67 muestras positivas (7,5%). La frecuencia de infección transitoria y persistente durante el primer año de seguimiento fue 9,7% (12/123) y 3,3% (4/123), respectivamente. La frecuencia de infección transitoria y persistente al completar los dos años de seguimiento fue 15,6% (15/96) y 9,3% (9/96), respectivamente. En 6/9 lactantes con infección persistente se detectó *H. pylori* antes de los 12 meses de edad. En estudio de 12 casos y 48 controles se identificaron tendencias durante el primer año: lactancia materna exclusiva al año de vida 0/12 vs 6/48 ($p = 0,24$), dormir solo vs con la madre 3/9 vs 30/18 ($p = 0,04$). Durante el segundo año de vida, no se encontró asociación con potenciales factores de riesgo o protección. **Conclusiones:** La frecuencia de infección por *H. pylori* es similar a lo descrito previamente en la literatura en países en desarrollo, identificándose en 1 de cada 5 niños al final del seguimiento. Con una proporción de infección persistente de una de cada tres. No se encontró una asociación definitiva entre los factores de riesgo evaluados e infección por *H. pylori* en este grupo. El presente estudio contribuye al mejor conocimiento de la historia natural de la infección por *H. pylori* en la infancia, especialmente en el contexto de nuestro país donde constituye un factor de riesgo relevante para cáncer gástrico. Será de gran utilidad continuar el seguimiento de estos pacientes para determinar el comportamiento de la infección y su evolución clínica, especialmente en los casos persistentes.

CO-10 Seroprevalencia de infección por virus influenza A (H1N1) 2009. Estudio de base poblacional

Olea Andrea, Fasce Rodrigo, González Claudia, Aguilera Ximena, Oliva Octavio, Muñoz Sergio, García Maritza, Nájera Manuel, Bustos Patricia, Cerda Jaime, Abarca Katia, Alvarado Sergio, Gallegos Doris.
Departamento Epidemiología MINSAL-Chile, Instituto de Salud Pública-Chile, Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud Pública y División de Pediatría Pontificia Universidad Católica de Chile, Centro Microdatos-Universidad de Chile.
E-mail: jcerda@med.puc.cl

Antecedentes: La epidemia de virus influenza A H1N1-2009 correspondió a la primera pandemia del siglo XXI. La estimación del número de casos a partir de la vigilancia clínica puede subestimar la verdadera prevalencia, debido a que la mayoría de los casos asintomáticos o sintomáticos leves no busca atención médica. La caracterización vía medición serológica del perfil de inmunidad de una población permite dimensionar de mejor manera la magnitud de la epidemia, aportando evidencia para la toma de decisiones e intervenciones en futuros escenarios similares. **Objetivos:** Estimar la prevalencia de anticuerpos contra el virus influenza A H1N1-2009 a nivel poblacional, determinar potenciales factores de riesgo de infección y estimar la proporción de sujetos seropositivos asintomáticos. **Material y Métodos:** Diseño transversal, múltiples etapas, de base poblacional. El escenario del estudio fue la comuna de San Felipe (población 75.956 habitantes), lugar donde se realizaron otras investigaciones ministeriales en el contexto de la pandemia. El estudio contempló tres etapas, (1) diseño de la muestra en múltiples etapas y empadronamiento de viviendas y sujetos, (2) trabajo de campo, realizado durante el mes de enero de 2010 y en la primera quincena de marzo de 2010, etapa en la cual se encuestó y tomó una muestra de sangre a los participantes y (3) determinación de títulos de anticuerpos anti influenza A H1N1-2009 mediante técnica de inhibición de la hemaglutinación (IHA), de acuerdo a la metodología estandarizada y entregada a los centros nacionales de influenza por el CDC (se consideró positivos los sueros con títulos de anticuerpos $\geq 1:40$). **Resultados:** Los resultados se presentan en forma expandida, considerando la proyección de población para la comuna de San Felipe (2010). En total fueron encuestados y se tomó una muestra de sangre a 2.190 sujetos, 393 de 0-4 años, 1.028 de 5-18 años y 769 de 19+ años. La seroprevalencia global contra el virus influenza A-H1N1 2009 fue 13,5% (IC95% 11,3-15,9), presentando variaciones según estrato de edad: 0-4 años = 29,8% (IC95% 22,3-38,6), 5-18 años = 30,2% (IC95% 25,0-35,9) y 19+ años = 6,1% (IC95% 4,2-8,7). En forma ajustada, la única variable significativamente asociada a mayor riesgo de seropositividad fue la edad: considerando el estrato de 19+ años como referencia, el riesgo de seropositividad para el estrato 0-4 años fue OR = 6,13 (IC95% 3,12-12,06) y para el estrato 5-18 años fue OR = 6,70 (IC95% 3,79-11,83). Pese a no alcanzar significancia estadística, hubo un mayor riesgo de seropositividad en mujeres vs varones (OR = 1,29), en hogares con 5 o más personas vs 4 o menos personas (OR = 1,25), en afiliados a FONASA vs ISAPRE (OR = 1,19), en no-vacunados anti-influenza estacional 2009 vs vacunados (OR = 1,19) y en sujetos con una comorbilidad v/s ninguna (OR = 1,25). Por último, la proporción de sujetos seropositivos que no presentó síntomas tipo influenza fue 40,6% (0-4 años), 44,6% (5-18 años) y 59,3% (19+ años). **Conclusión:** uno de cada tres sujetos entre 0-18 años y 1 de cada 16 sujetos de 19+ años presentó evidencia serológica de infección por virus influenza A H1N1-2009, siendo la edad el principal factor de riesgo de infección. La proporción de sujetos seropositivos asintomáticos fluctuó entre 40-60%, situación a considerar al momento de diseñar estrategias preventivas de contagio.



CO-11 Aislamiento de especies patógenas del género *Arcobacter* en mariscos destinados al consumo humano

Telsaint Charles, Jara Ronald, Collado Luis.

Universidad Austral de Chile.

E-mail: ronaldjara@gmail.com

Introducción: El género *Arcobacter* incluye bacterias que inicialmente fueron clasificadas como “*Campylobacter* aerotolerantes”. Actualmente este género comprende 13 especies, dentro de las cuales *A. butzleri*, *A. cryaerophilus* y *A. skirrowii* han sido asociadas con cuadros diarreicos y bacteriemia en humanos y a mastitis, aborto y diarrea en animales, por lo cual son considerados patógenos emergentes y potenciales agentes zoonóticos. Se ha sugerido que las posibles vías de transmisión de este microorganismo podrían ser las aguas superficiales contaminadas y los alimentos de origen animal (carne de pollo, cerdo y vacuno). Sin embargo, la prevalencia de *Arcobacter* en mariscos ha sido muy poco estudiada, aun cuando en las pocas investigaciones realizadas se ha detectado una alta prevalencia y diversidad de especies. Esto cobra especial importancia por el hecho de que este tipo de alimento ocasionalmente se consume poco cocido o crudo. **Objetivo:** Determinar la presencia y diversidad de especies patógenas del género *Arcobacter* en mariscos destinados al consumo humano en la ciudad de Valdivia, Chile. **Material y Métodos:** Se analizaron 61 muestras de mariscos: almejas (n: 16), mejillones (n: 16), navajuelas (n: 15) y ostras (n: 14), obtenidos de diversos puntos de ventas (supermercados y mercado fluvial) en la ciudad de Valdivia. Estas fueron procesadas en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile. Para el aislamiento de *Arcobacter* spp., las muestras fueron inoculadas en caldo *Arcobacter* suplementado por cefoperazona, anfotericina B y teicoplanina e incubadas en aerobiosis a 28°C por 48 hrs. Posteriormente se tomó 200 µL del caldo incubado y se filtró a través de filtros Millipore (porosidad 0,45µm), situados sobre placas de agar sangre, las que fueron incubadas bajo las mismas condiciones mencionadas anteriormente. La identificación molecular de las bacterias aisladas se realizó utilizando en paralelo los métodos RPC múltiple y RPC-RFLP. Las cepas que presentaron un perfil atípico en las pruebas anteriores, fueron analizadas por secuenciación del gen *rpoB*. **Resultados:** La prevalencia global de *Arcobacter* en mariscos fue 32,7%. Fue posible aislar *Arcobacter* en los cuatro tipos de mariscos analizados, siendo más prevalente en navajuelas (53,3%), seguido de mejillones (37,5%), almejas (25%) y ostras (14,2%). La especie dominante fue *A. butzleri* (55%), seguida de *A. cryaerophilus* (25%), *A. skirrowii* (15%) y *A. defluvii* (5%). **Conclusiones:** Fue posible aislar especies patógenas (*A. butzleri*, *A. cryaerophilus* y *A. skirrowii*) del género *Arcobacter* en todos los tipos de mariscos estudiados, con prevalencias similares a los encontrados en otros alimentos de origen animal, por lo cual se demuestra que este tipo de alimentos podría tener un rol importante en la transmisión hacia humanos. Además, por primera vez se registra el aislamiento de la especie *A. defluvii* en muestras de mariscos, la cual solamente había sido aislada y descrita en muestras de aguas residuales. La importancia clínica de esta última especie es aún desconocida.

CO-12 Evidencia molecular de transmisión persona a persona de virus Andes en cinco casos de síndrome cardio pulmonar por hantavirus (SCPH) en Corral, Región de Los Ríos, 2011

Martínez Constanza^{1,5}, Vial Cecilia^{4,5}, Calvo Mario^{2,5}, Mansilla Rita^{2,5}, Palma Eduardo^{3,5}, Marco Claudia^{4,5}, Valdivieso Francisca^{4,5}, Vial Pablo^{4,5}, Godoy P.¹, Ferrés Marcela^{1,5}.

¹Laboratorio de Infectología Virología Molecular, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile; ²Hospital Base Valdivia, Servicio de Salud Valdivia, Seremi Salud, Región de Los Ríos; ³Laboratorio de Biología Evolutiva Departamento de Ecología & CASEB Pontificia Universidad Católica de Chile; ⁴Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo; ⁵Proyecto Hantavirus Ecología y Enfermedad.

E-mail: mferres@med.puc.cl

Introducción: El SCPH en Chile es causado por el virus Andes (ANDV). El principal mecanismo de contagio es a través de la inhalación del virus aerosolizado presente en las excretas, orina y saliva de los roedores infectados (*Oligoryzomys longicaudatus*). Para ANDV se ha descrito transmisión persona-persona. En Chile, un tercio de los casos se presenta en conglomerados y se ha documentado que los contactos estrechos de un caso tienen veinte veces más riesgo de enfermar que otras personas que viven en la misma casa, apoyando la ocurrencia de transmisión interpersonal en nuestro medio. Un análisis comparativo de las secuencias genéticas virales más variables del segmento mediano (M), que transcribe para las glicoproteínas Gn y Gc, permite determinar la distancia filogenética entre cepas de ANDV y puede ser de utilidad para el estudio de brotes en que se sospecha transmisión persona-persona. **Objetivo:** Proporcionar evidencia molecular en un brote de cinco casos de SCPH, con sospecha epidemiológica de transmisión persona-persona ocurrido en Corral, Región de Los Ríos, entre febrero y abril de 2011. **Métodos:** Se utilizaron muestras de sangre de 5 pacientes con SCPH confirmado por serología IgM/IgG contra ANDV y RPC-TR del segmento S con sonda taqman. Los 5 adultos estudiados desarrollaron la enfermedad dentro de un período de 41 días. Los nexos epidemiológicos fueron: - exposición a ambiente contaminado, para el caso índice y el primer caso adicional, quienes además eran pareja sexual; - atención al caso índice en centro hospitalario, para los casos adicionales “segundo y tercero”; - y, contacto sexual y exposición a ambiente de riesgo para los casos adicionales “tercero y cuarto”. Como secuencias virales controles se usó sangre de 2 pacientes infectados en la misma localidad, los años 2004 y 2008. Luego de extraer el ARN viral desde los leucocitos se amplificó mediante RPC-TR las porciones del segmento M, que corresponden a Gn (nt 94-491) y a Gc (nt 2535-3071). Las secuencias obtenidas fueron alineadas y analizadas usando el programa Bioedit v7.0. Se realizó un análisis filogenético utilizando máxima verosimilitud con el modelo Tamura-Nei disponible en el programa MEGA 5. **Resultados.** En este estudio mostramos que las secuencias que pertenecen a los cinco casos del brote descrito poseen una similitud superior entre sí que con las secuencias controles, siendo las secuencias del segmento Gn entre 100 y 97% idénticas en los cinco casos del conglomerado, y de 97-94% de similitud al compararlas con las secuencias controles. Respecto al segmento Gc la identidad de las secuencias de los casos de Corral variaron entre 99 y 97,2% al compararlas entre sí, mientras que al confrontarlas con los controles la identidad varió entre 96,8 y 94,7%. El análisis filogenético de máxima verosimilitud demostró que todas las secuencias analizadas constituyen un agrupamiento/cluster fuertemente sustentado con la herramienta estadística “bootstrap”. **Conclusión.** El análisis de secuencias de ANDV, indica que el virus proveniente de los casos del brote Corral, aunque no son idénticos, están más relacionados entre sí que con secuencias provenientes de casos que no están ligados epidemiológicamente, pero que pertenecen a la misma localidad geográfica. Estos resultados junto con los antecedentes epidemiológicos que dieron origen al conglomerado, sugieren que el brote en Corral podría corresponder a casos de transmisión persona-persona.



CO-13 Estudio de la relación entre fenotipo histosanguíneo y susceptibilidad/persistencia en infección por *Helicobacter pylori* en niños chilenos asintomáticos

Lucero Yalda, Rabello Marcela, Cortés Héctor, Mamani Nora, Salinas Ana M., Peña Alfredo, Torres Juan P., O'Ryan Miguel.
Laboratorio de Virus Entéricos, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Hospital Luis Calvo Mackenna, Hospital Dr. Sótero del Río, Universidad Santo Tomás. Financiamiento Fondecyt 1100514.
E-mail: ylucero@gmail.com

Introducción: A nivel mundial la infección crónica por *Helicobacter pylori* es causa frecuente de morbilidad y mortalidad, especialmente por su asociación con enfermedad úlcero-péptica y cáncer gástrico. En Chile, el cáncer gástrico es la primera causa oncológica de muerte en adultos, de ahí la importancia de estudiar la dinámica de este patógeno. En países en desarrollo como Chile la infección por *H. pylori* sería adquirida a edades tempranas; sin embargo, no se conoce completamente su historia natural durante la infancia ni los factores que condicionan la persistencia de dicha infección. Estudios *in vitro* han demostrado la capacidad de *H. pylori* de unirse a antígenos de grupo histosanguíneo (oligosacáridos que se expresan en mucosa gástrica, entre otros tejidos). Los resultados de estudios en humanos han sido contradictorios y no se ha podido definir totalmente el efecto de estos antígenos sobre susceptibilidad ni se ha explorado su relación con persistencia de la infección por *H. pylori*. **Objetivo:** Determinar la relación entre fenotipo histosanguíneo (ABH y Lewis) y susceptibilidad/persistencia en infección por *H. pylori* en una cohorte de niños asintomáticos. **Metodología:** Durante un período de 5 años, se realizó seguimiento trimestral a una cohorte de niños de la zona de Colina, que fueron reclutados en el período de recién nacidos. En cada control se realizó encuesta de síntomas gastrointestinales y se tomó muestra de deposición para detección de *H. pylori* mediante kit comercial HpSA ELISA (Meridian Diagnostics, Ohio, USA). Se definieron 3 grupos de pacientes de acuerdo a la detección de *H. pylori*: no infectados (todas las muestras negativas), con infección transitoria (1-2 detecciones de *H. pylori* en controles sucesivos), con infección persistente (≥ 3 detecciones de *H. pylori* en controles sucesivos). Se tomó muestra de saliva de cada paciente para determinación de fenotipo histosanguíneo mediante ELISA utilizando anticuerpos monoclonales anti-Lewis a, -Lewis b, -A y -B. De acuerdo a esto los pacientes fueron clasificados en 2 grupos principales: *Secretores* (aquellos en que se detectó expresión de antígenos A, B o Lewis b en saliva) y *No Secretores* (en los que sólo se detectó Lewis a o ningún antígeno en saliva). Los individuos secretores fueron sub-clasificados en grupo A, B, AB y O según la detección en saliva de antígenos A, B, ambos o ninguno, respectivamente. **Resultados:** Se reclutaron 150 niños de los cuales 70 completaron los 5 años de seguimiento. En 20/70 niños se determinó infección persistente, 13/70 infección transitoria y 37/70 ausencia de infección por *H. pylori*. Se evaluó fenotipo histosanguíneo en 68/70 niños. En cuanto a susceptibilidad, se evidenció una tendencia de mayor riesgo de los individuos grupo B respecto a los otros grupos; sin embargo, esto no resultó significativo ($p = 0,09$). En relación con persistencia, no se encontraron diferencias significativas en la distribución de fenotipo histosanguíneo entre individuos con infección persistente y transitoria por *H. pylori* ($p > 0,05$). Al comparar el grupo con infección persistente *versus* no infectados, se encontró una tendencia hacia un menor riesgo de infección en individuos grupo O y mayor riesgo en sujetos grupo B ($p = 0,06$). **Conclusiones:** Hasta donde sabemos, este es el primer estudio que explora la relación entre fenotipo histosanguíneo y susceptibilidad/persistencia de la infección por *H. pylori* en niños. Una proporción significativa de esta cohorte, casi 1/3 de los niños, presentó infección persistente por *H. pylori*. Si bien, no se encontró una clara relación entre fenotipo histosanguíneo y riesgo de infección y/o persistencia en este grupo, se observó una tendencia de mayor susceptibilidad en individuos grupo B y menor riesgo en grupo O. Actualmente nuestro grupo se encuentra trabajando en aumentar el tamaño de la cohorte de estudio, de modo de definir con mayor profundidad el rol de estos factores en la infección por *H. pylori*. Continuar en esta línea de investigación permitirá contribuir a la identificación de grupos de mayor riesgo de infección persistente por *H. pylori*, que son los que estarían más expuestos a desarrollar cáncer gástrico a largo plazo.

CO-14 Epidemiología molecular de metapneumovirus humano detectado en muestras del Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso

Collao Ximena¹, Noguera Melissa^{1,2}, Peña Cindy¹, Torres Mariana².
¹Laboratorio de Virología Escuela de Medicina Universidad de Valparaíso; ²Laboratorio Clínico, Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso.
E-mail: ximena.collao@uv.cl

Metapneumovirus humano (MPVh) es el segundo agente causante de infección respiratoria aguda baja en la población infantil de nuestro país, que circula principalmente en época de primavera. MPVh es un virus ARN y hasta ahora se han detectado dos grupos (A y B) y 4 subgrupos (A1, A2, B1 y B2). En los últimos años se han identificado los subgrupos A2 a y b y en Chile existe un único estudio donde se describe un nuevo sublinaje A3. Todos los análisis se han realizado mayoritariamente en el gen de la proteína F, considerando que existen ocho genes presentes en el genoma de hMPV. La preocupación de que se produzcan nuevas variantes víricas que puedan afectar con mayor gravedad a la población, y el que tengamos herramientas diagnósticas capaces de detectar todas las variantes virales fue la razón para realizar este estudio. **Objetivo principal:** Conocer las variantes genéticas del MPVh detectado en las muestras del Hospital Carlos Van Buren (HCVB) de Valparaíso. **Metodología:** Durante el período agosto 2009-enero 2010 se realizó la búsqueda de MPVh en 182 muestras de aspirado nasofaríngeo. Estas muestras obtuvieron resultado negativo por la técnica de IF para los virus: respiratorio sincicial, influenza, parainfluenza y adenovirus. Se utilizó una RPC-TR anidada descrita previamente en la literatura y diseñada para amplificar una región parcial de la proteína M de MPVh. El producto de amplificación de 486 pb fue purificado y secuenciado. La secuencia consenso fue comparada según el programa BLAST y alineada con CLUSTAL X (versión 1.83). La relación entre los diferentes virus fue realizada utilizando el método Neighbor-Joining, y el método de sustitución de nucleótidos Kimura 2-P. El árbol filogenético fue realizado con el programa MEGA 4.0 utilizando las secuencias de nucleótidos y de aminoácidos correspondientes, y evaluado estadísticamente con 1.000 réplicas. **Resultados:** Se detectaron 36 muestras positivas para MPVh (18.1%), la mayoría en niños bajo 2 años de edad y principalmente en los meses de octubre-noviembre. Según el análisis de las secuencias el único genotipo detectado en las 20 secuencias analizadas fue el A2, distinguiendo claramente tres sublinajes: A2a, A2b y A2c. La mayoría de las muestras se agrupó con el sublinaje A2c. **Discusión:** Si bien el sublinaje A2c no ha sido descrito previamente, debemos realizar los análisis en la proteína de fusión y la glicoproteína del MPVh para comprobar esta distribución ya que, en los últimos años, se han descritos los sublinajes A2a y A2b en Uruguay y previamente en Chile se describió un nuevo subgrupo A3 en un estudio realizado en el Hospital Roberto del Río. Sería interesante estudiar la epidemiología molecular de MPVh en otras regiones de nuestro país y compararlas con las descritas en Sudamérica, también es de gran interés estudiar las características clínicas que pueden tener estas variantes en la población. **Conclusión:** Las características epidemiológicas como edad de los pacientes y estacionalidad del MPVh coinciden con lo descrito previamente en Chile. Este es el primer estudio en la Región de Valparaíso donde se analizan las variantes genéticas del MPVh detectándose un sublinaje no descrito previamente denominado A2c en la población estudiada. La RPC-TR utilizada en este estudio resultó ser de gran utilidad tanto para el diagnóstico como para la caracterización de genotipos de MPVh.



CO-15 Impacto de la influenza en la mortalidad por causa respiratoria y cardiovascular en el Gran Santiago 2000-2009: Una estimación usando modelo estadístico

Vargas Claudio¹, Perret Cecilia², Vescovi Milka¹, Torres Francisco¹, Romeo José¹, Valenzuela Patricia², Hirsch Tamara², Abarca Katia², Camponovo Rossanna³, Vial Pablo⁴, Wilhelm Jan⁴, Ferrés Marcela².

Universidad de Santiago de Chile¹, Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, Pontificia Universidad Católica de Chile², Integramédica³ y Universidad del Desarrollo-Clinica Alemana⁴.

E-mail: perret.cecilia@gmail.com

Introducción: La influenza estacional provoca un impacto importante en la mortalidad por causa respiratoria y cardiovascular todos los años. No es posible cuantificar este fenómeno directamente ya que la mayoría de las muertes provocadas por influenza no son reconocidas por falta de diagnóstico sistemático y/o no se registran como tales en el certificado de defunción. En Chile, por lo tanto, no contamos con estimaciones de este impacto. **Objetivo:** Estimar el impacto de la mortalidad asociada a influenza en el Gran Santiago entre los años 2000 y 2009. **Métodos:** Se emplearon las bases de datos de mortalidad del Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS), seleccionándose las muertes por causa respiratoria y cardiovasculares en el Gran Santiago (Comunas de Santiago, Puente Alto y San Bernardo) por semanas y agrupadas en seis categorías de edad. Las poblaciones de cada categoría de edad se obtuvieron a partir de las proyecciones del INE-CELADE para el período estudiado. Los niveles de circulación semanal de virus influenza fueron obtenidos de la Red Metropolitana de Vigilancia de Virus Respiratorios (www.virus.med.puc.cl). Se ajustaron modelos de regresión binomial negativa para mortalidad cardiovascular y respiratoria en cada categoría etaria usando como variables explicativas dos términos armónicos que dan cuenta de la estacionalidad de la mortalidad, la tendencia lineal y cuadrática, una indicadora del año, la circulación de influenza y su interacción con el año. Se estimaron las muertes en exceso como la diferencia entre lo predicho por el modelo en presencia y ausencia de circulación de virus influenza. **Resultados:** Durante los 10 años estudiados hubo 80.868 muertes por causa cardiovascular; de ellas, 1.853 (2,3%) pudieron ser atribuidas a influenza. También hubo 27.615 muertes por causa respiratoria de las cuales 1.943 (7%) pudieron ser atribuidas a influenza. En total hubo 3.796 muertes y en promedio 380 muertes anuales atribuibles a influenza. El 68,8% de las muertes por causa respiratorias y 67,2% de las muertes por causa cardiovascular atribuibles a influenza se produjeron en personas sobre 75 años de edad. Un 9,7% de las muertes por causa cardiovascular y 15,2% de las de causa respiratoria atribuibles a influenza ocurrieron entre los 65 y 74 años. El 3,2% de las muertes atribuibles a influenza por causa respiratoria ocurrió en lactantes bajo 1 año de edad y 1,1% en el grupo de 1 a 14 años. El 66,7% de las muertes atribuibles a influenza son por influenza A y el 33,3% por influenza B. Los años en que predominó influenza A (H3N2) se produjeron en promedio 292 muertes, comparado con 63 muertes los años en que predominó influenza A (H1N1) estacional ($p < 0,05$). El año de la primera ola pandémica de influenza A (H1N1) (2009) hubo 250 muertes atribuibles a influenza. Durante ese año se observó un incremento en la proporción de muertes por causa respiratoria en la categoría de edad inferior a 65 años (de 13,0% a 27,5%) $p < 0,0001$. **Conclusiones:** La influenza sería la responsable en promedio de 380 muertes anuales en el Gran Santiago por causas respiratorias y cardiovasculares. El grueso de este impacto se concentra sobre los 65 años de edad. Influenza A y en especial el subtipo H3N2 y A (H1N1/2009) se asocian a mayor mortalidad. La influenza pandémica de 2009 no se caracterizó por un mayor impacto en la mortalidad comparado a influenza estacional en el grupo de adultos mayores.

CO-16 Especies de garrapatas en caninos de localidades urbanas y rurales de Arica y de la Región Metropolitana

Abarca Katia, López Javier, Acosta-Jamett Gerardo, Lepe Paulina, Labruna Marcelo.

División de Pediatría, Facultad de Medicina y Laboratorio Infectología y Virología Molecular Pontificia Universidad Católica de Chile; Hospital Veterinario Puente Alto, Instituto de Medicina Preven.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: Las infecciones transmisibles por garrapatas que parasitan caninos son de creciente importancia a nivel mundial. Es útil conocer las especies de garrapatas presentes en cada país, pues su potencial antropológico y zoonótico es variable. En Chile se han descrito dos especies de garrapatas en perros: *Rhipicephalus sanguineus* como especie predominante y *Amblyomma tigrinum* en algunas zonas del centro-sur del país. **Objetivo:** determinar las especies de garrapatas presentes en caninos domésticos de localidades urbanas y rurales de dos regiones de Chile: Arica y Parinacota (XIV Región) y Región Metropolitana (RM). **Materiales y Métodos:** Estudio transversal descriptivo realizado en la ciudad de Arica y localidades rurales cercanas en la XIV región y Puente Alto y Pique en la RM. El tamaño de muestra calculado fue de 97 perros en cada localidad. El muestreo de Arica se realizó entre septiembre y diciembre de 2010 y en la RM entre noviembre de 2010 y enero de 2011. En las zonas urbanas las viviendas fueron elegidas en forma aleatoria. En aquellas viviendas con mascotas caninas y cuyos dueños accedieron a participar, se ingresó al estudio a un perro, del cual se recolectaron garrapatas. Se realizó análisis taxonómico de ellas mediante observación de sus estructuras bajo lupa estereoscópica. La identificación definitiva de la especie nueva se realizó por amplificación y secuenciación de una porción del gen 16S rARN mitocondrial. **Resultados:** Se encontraron garrapatas en 36/113 (32%) perros de la ciudad de Arica, en 59/112 (53%) del sector rural de Arica, en 53/117 (45%) de Puente Alto y en 88/118 (75%) de Pique. Al comparar la frecuencia de garrapatas en cada región, se evidenció una mayor frecuencia en las zonas rurales que en las urbanas ($p = 0,002$ Arica y $< 0,001$ RM). La evaluación taxonómica identificó a *R. sanguineus* como única especie en las comunas de la RM y en la ciudad de Arica y dos especies en la zona rural de Arica: *R. sanguineus* en 104 perros (93%) y *Amblyomma* sp en 8 (7%). El diagnóstico morfológico de especie de esta última fue dificultoso por presentar algunas características de *Amblyomma triste*, otras de *Amblyomma maculatum* y otras de ninguna de ambas. Las secuencias del gen 16S rARN mitocondrial fueron idénticas entre sí, 99,5% idénticas a *A. triste* de Uruguay y 99% idénticas a *A. maculatum* de E.U.A. El análisis filogenético mostró mayor agrupación con *A. triste*, por lo que fue clasificada como perteneciente a esta especie. **Conclusiones:** Destaca la elevada infestación por garrapatas en perros de Arica y de la RM, siendo ésta mayor en áreas rurales que urbanas. La especie predominante en ambas regiones es *R. sanguineus*, constituyendo la única especie identificada en la RM y en la ciudad de Arica. Se reporta el primer hallazgo de *A. triste* en Chile. La relevancia de estos hallazgos radica en que ambas especies de garrapatas se asocian a transmisión de agentes patógenos a humanos y caninos y que *A. triste* tiene un elevado potencial antropológico.



CO-17 *Bartonella henselae* en portadores asintomáticos y el riesgo de transmisión sanguínea en Chile

Núñez M. Antonieta¹, Salinas A. María¹, Contreras Karla¹, Geoffroy Enrique², Mellado Sandra³, Depix M. Soledad¹.

¹Escuela de Tecnología Médica, Universidad Santo Tomás, ²Laboratorio de Microbiología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, ³Hospital San José.

E-mail: marianunez1@santotomas.cl

Introducción. *Bartonella henselae* es un patógeno zoonótico que tiene como reservorio animal al gato. La transmisión al humano es por arañazos o mordeduras de gatos infectados y picadura de pulgas infectadas. Al transmitirse al humano el ciclo de infección inicia con la colonización del endotelio vascular. Alrededor del quinto día, las bacterias ingresan de forma sincrónica desde el endotelio vascular al torrente sanguíneo, donde infectan los eritrocitos hasta que ésta es retirada de la circulación, alrededor de 120 días. La infección humana por *B. henselae* depende del estado inmunológico del hospedero. En inmunocompetentes, la manifestación más frecuente es la enfermedad del arañazo de gato, y en inmunocomprometidos son: angiomatosis bacilar, peliosis hepática y endocarditis. En Chile la infección por *B. henselae* es endémica en gatos (85,6% de IgG). A pesar de esto, por no ser de notificación obligatoria su relevancia a nivel de salud pública no se ha determinado, aunque sabemos por un trabajo realizado el año 2009 por los mismos autores, que existe una seroprevalencia de 7,14% (n = 168) para IgG en donantes de sangre, lo que ilustra un riesgo potencial en la transmisión de este patógeno vía sanguínea. Se ha visto que *B. henselae* puede multiplicarse en eritrocitos almacenados a 4°C hasta los 35 días, por lo que la probabilidad de transmisión vía sanguínea a receptores de transfusión es viable. Además los receptores de transfusión por lo general son inmunocomprometidos los que suelen ser poli-transfundidos. Todo esto puede generar reacciones adversas y patologías que podrían ser no atribuidas a infección por *B. henselae*. Por lo tanto, dada la seroprevalencia encontrada en donantes es necesario conocer si éstos cursan con bacteriemia por este agente en el momento de donar su sangre. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de *B. henselae* en portadores asintomáticos. **Materiales y Métodos:** Se estudiaron 140 muestras de sangre obtenidas en el Banco de Sangre del Hospital San José entre marzo y abril del 2011. Firmado el consentimiento informado, a cada donante se le extrajo 4 ml de sangre. La determinación de *B. henselae* se realizó por la técnica de RPC seminested con partidores específicos de *B. henselae* y que amplifican el gen *HtrA*, que codifica para una proteína de *shock* térmico. La extracción de ADN se realizó con el kit QIAGEN-QIAamp DNA, se hicieron *pooles* de 4 muestras utilizando 50 ml de cada una. Como control positivo se usó una muestra de sangre de un paciente infectado con *B. henselae*, y la cepa ATCC 49882 (donada por Patricia García, Laboratorio de Microbiología de la U. Católica). Para descartar falsos negativos se amplificó el gen β globina. La RPC seminested se realizó a 35 *pooles* de muestras, y a los positivo se les realizó extracción y detección individual. **Resultados** Un 13,6% (19/140) de las muestras fueron positivas para *B. henselae*, amplificando el fragmento esperado. La RPC seminested fue capaz de amplificar hasta 1.37 fg/ul de ADN lo que corresponde a 1 bacteria. Las 120 muestras negativas fueron β globina +, indicando que no hubo falsos negativos. **Conclusiones.** Existe una alta prevalencia de *B. henselae* en el grupo de donantes estudiados, siendo este el primer reporte del hallazgo molecular de *B. henselae* en población asintomática. Esto demuestra el gran riesgo al que están expuestos los receptores de glóbulos rojos, de recibir vía transfusión, sangre contaminada con *B. henselae*. Es importante sospechar de la infección por *B. henselae* en pacientes politransfundidos y/o inmunocomprometidos, que presentan patologías con trastorno vascular de tipo vasoproliferativo, endocarditis, o bacteriemias con hemocultivo negativo. Esta técnica debido a su alta sensibilidad analítica y especificidad podría ser usada como técnica confirmatoria de infección para la determinación de *B. henselae* en muestras de sangre. Futuras investigaciones deben enfocarse en estudiar pacientes que presentan sintomatología relacionada a la infección con este microorganismo, considerando el antecedente de haber recibido transfusiones sanguíneas en los últimos cuatro meses. **Financiamiento:** Proyecto de Investigación Interno UST N°12181.



CO-18 Predicción genotípica y bioinformática del uso de co-receptores de VIH-1

Ferrer Pablo, Durán Magdalena, Maureira Daniela, Suárez Daniela, Galaz José, Guzmán M. Antonieta, Afani Alejandro.

Laboratorio Medicina Molecular. Sección Inmunología, VIH y Alergias. Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: pferrer40@gmail.com

Antecedentes: La entrada del VIH-1 a las células depende además del receptor CD4 del uso de co-receptores de quimioquinas CCR5 o CXCR4 dependiendo del tropismo de las cepas virales por los distintos tipos celulares. El uso de maraviroc, el primer antagonista de CCR5, es activo en cepas con tropismo R5, por lo que es esencial estudiar el tropismo de los virus circulantes en los pacientes con infección con VIH que requieren de este anti-retroviral. Se ha demostrado que la secuencia de aminoácidos del loop V3 de la gp120 del virus presenta una fuerte asociación con el tropismo viral. **Objetivo:** Estudiar la secuencia nucleotídica de la región V3 de la gp120 y predecir mediante bioinformática el tropismo viral. **Métodos:** A partir de plasma de pacientes con VIH se extrajo RNA viral utilizando el sistema MiniMag. La síntesis de cADN y la amplificación de la región mayor de V3 se realizaron mediante transcripción reversa y RPC, respectivamente. A partir del primer amplicón, se amplificó un fragmento más pequeño con una polimerasa de alta fidelidad. La visualización de los productos de RPC se llevó a cabo en geles de agarosa teñidos con Syber-Safe. La secuenciación de todos los amplicones obtenidos fue realizada en el equipo ABI PRISM® 3730xl DNA Analyzer. El ensamble y el análisis de calidad de las secuencias obtenidas fue realizada utilizando el software REcall. La predicción del tropismo viral se realizó con el programa geno2pheno [co-receptor] basado en el método estadístico “support vector machine” (SVM). **Resultados:** Se analizaron en triplicado 10 pacientes con infección por VIH-1 confirmados, con carga viral > 1.000 copias/mL y en terapia anti-retroviral. Para cada paciente se obtuvo tres fragmentos de 800 pb, y cada fragmento fue secuenciado en ambos sentidos, por lo tanto para cada uno de ellos se obtuvo un total de seis secuencias de nucleótidos. Todas las secuencias se analizaron con BLAST (*Basic Local Alignment Search Tool*) en la base datos genéticos GenBank y todas indicaron un alto nivel de similitud con secuencias de la región V3 de diferentes aislados de VIH-1. El software REcall ensambló, analizó y aprobó todas las secuencias obtenidas. Posteriormente el uso de co-receptor fue determinado con el programa geno2pheno [co-receptor] con FPR (false positive rate) 20% y MOTIVATE (cutoffs optimizado basado sobre análisis de datos clínicos, 2% y 5,75% FPR). Con FPR 20% en 8/10 muestras se detectaron virus R5 y 2/10 fueron virus X4. Con MOTIVATE, 9/10 muestras fueron R5 y 1/10 fue virus X4. **Conclusiones:** El método genotípico basado en ácidos nucleicos y bioinformática realizado en nuestro laboratorio logró predecir el uso de co-receptores para el virus VIH-1. Esta estrategia mostró ser una alternativa más rápida y económica que los ensayos fenotípicos basados *in vitro* ya que se puede tener una predicción del tropismo viral en tan sólo 72 horas. La discrepancia encontrada entre los niveles de FPR20% y MOTIVATE sugiere que el nivel de FPR utilizado debe estar en estrecha relación con las alternativas terapéuticas del paciente y se recomienda una estrecha cooperación entre el laboratorio y el médico tratante. Predicciones discordantes pueden también sugerir otros análisis fenotípicos, sobre todo en pacientes con limitadas opciones de terapia. *Agradecimientos.* Dr. Richard Harrigan, BC Centre for Excellence HIV/AIDS, Vancouver, Canada.

CO-19 Estudio prospectivo de rendimiento e impacto clínico del diagnóstico molecular de la tuberculosis en pacientes infectados por VIH

Balcells M. Elvira¹, García Patricia¹, Chanqueo Leonardo², Bahamondes Laura³, Lasso Martín⁴, Gallardo Ana María⁵, Wozniak Aniela¹, Cifuentes Lorena¹.

¹Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile, ²Hospital San Juan de Dios, ³Hospital Lucio Córdova, ⁴Hospital Sótero del Río, ⁵Hospital del Salvador.

E-mail: elvira.balcells@gmail.com

Antecedentes: La tuberculosis (TBC) a pesar de intensos esfuerzos en campañas de control, afecta a nivel mundial actualmente a más de 9 millones de personas al año. La enfermedad es más prevalente y tiene mayor morbimortalidad en pacientes co-infectados con VIH, los cuales se consideran grupo vulnerable y de alto riesgo de desarrollarla. Lamentablemente, el diagnóstico de TBC en el paciente con infección por VIH/SIDA se ve limitado por una mayor proporción de enfermos no bacilíferos en los cuales el diagnóstico es más tardío, con el subsecuente retraso en inicio de tratamiento. **Objetivos:** El presente estudio tuvo por objetivo determinar el rendimiento de la reacción de polimerasa en cadena (RPC) en el diagnóstico precoz y no invasor de la TBC pulmonar en pacientes con infección por VIH/SIDA y generar evidencia de que la implementación de este test pudiese tener impacto clínico en el manejo de los pacientes. **Metodología:** Estudio de validación de pruebas diagnósticas con diseño transversal y reclutamiento prospectivo. Se incluyeron 5 hospitales terciarios de la Región Metropolitana y sus respectivos centros ambulatorios de atención de VIH. Se enrolaron en forma prospectiva 166 pacientes adultos seropositivos para VIH, con sospecha de TBC pulmonar, en un período de 18 meses. Todos los sujetos enrolados proveyeron de muestra matinal de expectoración o gárgara que fueron directamente procesadas para baciloscopia (tinción de Ziehl Neelsen), cultivo en medio sólido y líquido para micobacterias (Gold Estandar), y dos RPC de uso comercial para *Mycobacterium tuberculosis* (Xpert® MTB/RIF y Cobas TaqMan® MTB). El resultado de estos test se reportó a médicos a cargo de pacientes enrolados y se llevó registro de datos clínicos y epidemiológicos. **Resultados:** La prevalencia de TBC confirmada por cultivo en el período en estudio fue de 8,7% (14/161). La sensibilidad de la baciloscopia para diagnóstico de TBC pulmonar fue de 71,4%, la sensibilidad de la RPC Xpert® MTB/RIF de 91,7% y la de la RPC Cobas Taqman® MTB de 58,3%. La especificidad de las técnicas diagnósticas resultaron de 100% para Cobas TaqMan® MTB (IC 95% 97,4, 100), 99,3% para Xpert® MTB/RIF (IC 95% 96,3- 99,9) y 98,6% para la baciloscopia (IC 95% 95,2- 99,6). La RPC Xpert® MTB/RIF en expectoración detectó precozmente un 20% más de casos de TBC que la baciloscopia, y estos pacientes fueron tratados en promedio 14 días antes que si el diagnóstico hubiese debido esperar al resultado del cultivo. La técnica de Xpert® MTB/RIF permitió detectar además muy precozmente dos casos de TBC resistentes a rifampicina al inicio de tratamiento (16.6%). Dado que existe una relación logarítmica-lineal entre el ciclo umbral de amplificación de la RPC Xpert® MTB/RIF y carga bacteriana (ufc/ml) se puede además inferir que los pacientes diagnosticados en umbral de RPC “bajo”, “moderado” y “elevado” corresponderían a casos bacilíferos, y por ende potencialmente transmisibles. **Conclusión:** La técnica de RPC (Xpert® MTB/RIF) en muestra de expectoración proporciona una detección muy sensible de TBC en pacientes con infección por VIH, permitiendo diagnóstico e inicio precoz de tratamiento en 20% más de casos que los métodos convencionales (baciloscopia y RPC Cobas Taqman®). Además permite acortar el tiempo de respuesta y conocer precozmente la resistencia a rifampicina, factores importantes para el inicio rápido del tratamiento anti-TBC y tomar medidas de control de transmisión, especialmente en los casos de TBC multidrogo-resistente.



CO-20 Población de infectados por VIH que abandona seguimiento: características y comparación con población adherente al control de salud. Estudio descriptivo de una cohorte clínica

Muñoz Rubén¹, Arancibia José¹, Araya Marisel², Asenjo Alicia³, Wolff Marcelo^{3,4}.

³Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, ⁴Facultad de Medicina Universidad de Chile. ¹becados de Infectología, Universidad de Chile. ²Médico general.

E-mail: infectoruben@hotmail.com - rubem77@hotmail.com

Introducción: La terapia anti-retroviral (TAR) exitosa requiere estricto cumplimiento de controles y adherencia al tratamiento. El fracaso terapéutico actual es visto fundamentalmente en personas que ingresan muy tardíamente a control y en los que abandonan seguimiento y TAR. **Objetivos:** a) Caracterizar al grupo que abandona controles o TAR (Gab) en centro de atención VIH- (Fundación Arriarán [FA]); (b) Comparar con el grupo que permanece en controles (Gcont) respecto a características demográficas, clínicas y de laboratorio (c) Determinar factores predictivos de abandono. **Material y Método:** Estudio descriptivo de pacientes (pts) infectados por VIH que iniciaron control en FA entre 01 de enero de 2000 y 31 de julio de 2010. Se recolectaron datos sobre: edad, sexo, etapificación CDC basal, recuento (r) de linfocitos CD4 y carga viral (CV), TAR y asistencia a controles. Se definió como abandono a la ausencia a controles de más de 6 y 12 meses si estaba en TAR o no, respectivamente. El análisis de datos se hizo con software STATA 11, utilizando promedios y medianas para tendencia central, porcentajes de frecuencias y percentiles para medidas de posición. Se utilizó prueba shapiro-wilk, test de χ^2 o test de Fisher con un $\alpha = 0,05$ para obtener significancia estadística. Para analizar la asociación entre cada una de las co-variables y el desenlace (abandono o mantención en control) se realizó un análisis de regresión logística multivariado. Se construyó un modelo logístico multivariado con los factores retenidos para evaluar la asociación conjunta de las co-variables. **Resultados:** 245/2073 pts (11,8%) abandonaron controles/TAR, 11,2% eran mujeres, manteniendo proporción de sexo entre Gab y Gcont. La mediana de edad fue de 32 años para Gab vs 38 de Gcont ($p < 0,001$). No se encontró diferencia significativa de abandono según clasificación CDC. La mediana basal de rCD4 (en células/mm³) fue de 256 vs 159 entre Gab y Gcont ($p < 0,001$). Pts sin TAR abandonaron más frecuentemente que pts en TAR (OR = 0,10; 95% IC: 0,08-0,14). A mayor nivel educacional (mayor a 8 años de estudio) se encontró menor tasa de abandono ($p < 0,001$). En el análisis multivariado los factores relacionados con mayor tasa de abandono estadísticamente significativos fueron menor edad (OR: 0,9, IC 95% IC: 0,90-0,96), ausencia de TAR (OR = 0,04 95% IC: 0,001-0,01) y menor nivel educacional (< 8 años de estudio). **Conclusiones:** Este estudio ha definido algunas características de los pacientes que abandonan seguimiento y ha permitido identificar factores de riesgo para su ocurrencia. Dado el impacto actual que tiene el abandono en el fracaso terapéutico, la identificación precoz de pacientes con mayor probabilidad de abandono permitirá establecer estrategias preventivas focalizadas.

CO-21 Concepto de nivel de vigilancia de la enfermedad y su efecto en la calidad de vida de personas chilenas infectadas por el virus de inmunodeficiencia humana

Araya Alejandra, Pérez Carlos, Scrivanti Mirella.

Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Red de Salud PUC-Centro Médico San Joaquín.

E-mail: aarayagu@uc.cl

Introducción: El concepto de vigilancia es un mecanismo de defensa por el que las personas se protegen a sí mismas y a su círculo cercano de los daños provocados por su enfermedad crónica. Corresponde al grado de atención que el paciente ejerce en el cuidado de mismo, su enfermedad, su tratamiento y su red de apoyo. El nivel de vigilancia es parte del proceso de auto-cuidado usado en el manejo de enfermedades crónicas y puede afectar negativamente la calidad de vida de los pacientes. El nivel de vigilancia puede ser manejado con intervenciones educativas, y así potencialmente incrementar la calidad de vida de los pacientes. No existe evidencia nacional sobre el efecto del nivel de vigilancia en la calidad de vida de las personas infectadas por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). **Objetivo:** Evaluar la relación entre el nivel de vigilancia y la calidad de vida en personas con infección por VIH controlando por variables socio-demográficas, red de apoyo, biomédicas, síntomas y signos asociados al VIH. **Material y método:** Estudio analítico prospectivo en 209 personas seropositivas para VIH en un centro ambulatorio integrado a una red de salud universitaria en Santiago, Chile. Usando una entrevista estructurada se obtuvo información sobre características personales, red de apoyo, nivel de vigilancia (escala "SCMP-G"; $\alpha = 0,85$), síntomas asociados a VIH (escala "SSC-HIVrev"; $\alpha = 0,88$) y sobre calidad de vida (escala "HAT-QOL"; $\alpha = 0,88$). Las variables biomédicas relacionadas con el VIH fueron obtenidas desde la ficha clínica. Para el análisis de datos se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión, correlación y un modelo jerárquico de regresión múltiple. **Resultados:** En el grupo estudiado el promedio de edad fue 41±11 años y un 90% fueron hombres. El 46% de la muestra cuenta con educación universitaria y 78% tiene trabajo remunerado. Un 52% de los participantes estaban en etapa de SIDA al momento del diagnóstico. Un 79% de los pacientes estaba recibiendo terapia anti-retroviral y 69% presentaba su última carga viral indetectable. Las variables sobre las características socio-demográficas, red de apoyo, biomédicas, síntomas y signos asociadas al VIH y el nivel de vigilancia fueron ingresadas a un modelo de regresión jerárquica de 5 pasos, siendo la variable dependiente el nivel de calidad de vida. Estas variables explicaron 58,8% de la varianza de calidad de vida. Un mayor número de familiares o amigos cercanos, un bajo nivel de síntomas y signos asociados al VIH y un bajo nivel de vigilancia fueron significativamente relacionados a un mejor nivel de calidad de vida. No se encontró asociación entre calidad de vida con las variables socio-demográficas o con las variables biomédicas. **Conclusiones:** La relación negativa entre el nivel de vigilancia y la calidad de vida sugiere que las personas infectadas por VIH invierten un alto nivel de energía en vigilar y protegerse de las consecuencias de una enfermedad crónica como es el VIH. Un alto nivel de vigilancia de las personas seropositivas para VIH tiene un impacto negativo en su calidad de vida y su reconocimiento brinda una valiosa información a los profesionales de la salud que proveen cuidados a este grupo de pacientes para definir estrategias de auto-cuidado orientadas a disminuir estos niveles de vigilancia. Disminuir los niveles de vigilancia a través de programas educativos tiene la potencialidad de contribuir a incrementar la calidad de vida de personas chilenas infectadas por VIH.



CO-22 Resultados preliminares de citología anal en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana del Complejo Asistencial Barros Luco Trudeau

Escobar Carola, Palma Sofía, Beltrán Carlos, Salinas Valentina, González Angelo, Rojas Loreto, Jiménez Sheila.

Centro Asistencial Barros Luco Trudeau, Santiago.

E-mail: carolaescobarch@googlegmail.com

Introducción: La incidencia de cáncer anal ha ido en aumento en los últimos años, la evidencia sugiere que los pacientes de mayor riesgo son hombres que tienen sexo con hombres y pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH+). Se estima que el riesgo de desarrollar cáncer anal es 120 veces mayor en pacientes VIH+. Con el uso de terapia anti-retroviral se han logrado disminuir las neoplasias asociadas al VIH, pero por el contrario se ha observado un incremento de otras neoplasias como el cáncer anal, colon, pulmón, linfoma de Hodgkin y carcinoma hepatocelular. La citología anal es recomendada en las guías de manejo de pacientes VIH+ internacionales, en este grupo se describe una incidencia de citología anal alterada del 67%, pero en Chile sólo se realiza vigilancia rutinaria con citología cervical a las mujeres. En nuestro centro se inició un plan piloto de citología anal en marzo del presente año. **Objetivos:** Conocer la prevalencia de citología anal alterada en pacientes VIH (+), y determinar factores de riesgo asociados a la presencia de neoplasia intra-epitelial anal de alto grado (NIA+2) y cáncer anal. **Material y Método:** Se inició a fines de marzo del presente año un estudio de cohorte de pacientes VIH+ en el Centro Asistencial Barros Luco Trudeau (CABLT), a los que se les ofreció el examen PAP anal previo consentimiento informado. Los pacientes se sometieron a control rutinario cada 6 meses si el primer resultado fue normal y cada tres meses si fue indeterminado o con una neoplasia intraepitelial anal de bajo grado (NIA 1) y por último eran derivados para realizar anoscopia y biopsia a aquellos que presentaban una NIA +2 o un carcinoma anal. La toma de muestra se realizó con *citobrush* en el canal anal realizando un cepillado vigoroso y con espátula en la zona externa del ano. La muestra se extendía en un portaobjetos y se fijaba con fijador citológico. Las muestras fueron analizadas bajo microscopía óptica por un tecnólogo médico capacitado en citología. Además se realizó una encuesta para identificar los síntomas digestivos y anales más frecuentes asociados a alteraciones en la citología. **Resultados:** Durante el periodo marzo-agosto de 2011 se han tomado 51 muestras correspondientes a 49 pacientes hombres, con una media de edad de 37 años (DS \pm 9,4) y una mediana de CD4 de 478 \pm 257. Treinta y dos (65,3%) de los pacientes estudiados se encontraban con tratamiento anti-retroviral. Se informaron 4 muestras alteradas, 3 indeterminadas y 1 NIA 1. Dos casos que presentaron PAP indeterminado se controlaron con nueva citología a los 3 meses y ambos presentaron un NIA 1. No se han pesquisado casos de cáncer anal a la fecha. Del total de pacientes estudiados, 28 (57,1%) pacientes tienen historia de condilomas, 4/4 (100%) de los pacientes con alteraciones comparado con el 24/45 (53,3%) del resto (P = 0,125). Doce (24,5%) del total de pacientes refirieron dolor anal, siendo también más frecuente en aquellos con alteraciones que sin alteraciones (2/2; 50% versus 10/45; 22,2%, P = 0,25). Sangrado anal lo presentaron 8 pacientes (16,3%), de los cuales 1/4 (25%) con alteraciones y sólo 7/45 (15,6%) sin alteraciones (P = 0,5). Descarga anal presentaron 11 pacientes (22,4%), siendo más frecuente en aquellos con alteraciones citológicas (2/4, 50% versus 9/45, 20%, P = 0,2). Diez (20,4%) del total de pacientes tenían historia de cirugía anal previa, siendo también más frecuente en aquellos que presentaron alteraciones citológicas (2/4; 50%) comparado con el resto (8/45; 17,8%), P = 0,2. **Conclusiones:** La prevalencia de muestras de citología anal alterada obtenida de pacientes VIH+ es menor a lo esperado. Los síntomas anales más frecuentes son la presencia de condilomas, el dolor anal, sangrado, descarga anal y cirugía anal previa. Se requiere un mayor número de muestras para establecer una correlación entre los síntomas y la presencia de citología alterada.

CO-23 Incidencia, etiología y factores de riesgo de neutropenia febril en pacientes adultos con leucemia aguda o linfoma que inician quimioterapia

Rabagliati Ricardo, Bertín Pablo, Cerón Inés, Rojas Hernán, Domínguez Isabel, Vera Álvaro, Flores Jimena, Fernández Paulina, Pérez Marco, De La Cruz Rolando.

Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: rabagli@med.puc.cl

Introducción: La neutropenia febril (NF) es una complicación frecuente de la quimioterapia (QMT) del cáncer, si bien existen datos a nivel nacional de etiología de los episodios, existe necesidad de explorar otros aspectos de NF en adultos chilenos: incidencia y factores de riesgo asociados al desarrollo de: NF, infecciones bacterianas y fúngicas invasoras que sirvan de base para poder medir la efectividad de medidas de intervención. Este estudio es el reporte preliminar del proyecto Fonis SA091211: "Incidencia, factores de riesgo, caracterización y pronóstico de episodios de neutropenia febril en adultos con linfoma o leucemia en quimioterapia". **Objetivos:** 1. Determinar la incidencia de NF en pacientes adultos con Linfoma o leucemia recibiendo QMT 2. Determinar factores asociados al desarrollo de NF 3. Determinar la frecuencia de infecciones bacterianas y fúngicas invasoras en NF. **Pacientes y Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes > 15 años de los Hospitales Clínico Pontificia Universidad Católica (HCPUC) y Sótero del Río (HSDR) con diagnóstico de leucemia aguda (LA) o linfoma (L) de reciente diagnóstico en QMT que aceptaban participar en el estudio firmando consentimiento informado. Los pacientes eran identificados al momento del diagnóstico de LA o L y seguidos después de cada ciclo de QMT, observando el desarrollo de NF, caracterizando el episodio y continuando el seguimiento durante los nuevos ciclos hasta el alta, remisión o fallecimiento. Para este reporte preliminar se incluyen datos de pacientes ingresados durante 1° año, desde abril 2010. Se registraron datos clínicos y epidemiológicos: tipo de leucemia o linfoma, quimioterapia, seguimiento inter-ciclos, uso de profilaxis, episodio de NF y su caracterización, estudio microbiológico, imágenes, terapia antimicrobiana, estadia hospitalaria, evolución de episodio y desenlace. Los datos fueron registrados en ficha de papel especialmente diseñada y luego transferidos a ficha electrónica basada en la web www.fonisneutropenia.cl **Análisis estadístico:** Los resultados de las variables nominales se expresan en porcentajes y de las numéricas en mediana e intervalo. Se usó un nivel de confianza del 95%. En el análisis comparativo se consideró como diferencia estadísticamente significativa el valor de p menor o igual a 0,05. El análisis fue realizado en el programa estadístico R versión 2.12.2. **Resultados:** Se identificaron 107 pacientes, 44 en HCPUC y 61 en HSDR, pero se excluyeron 9 que rechazaron participar en estudio. Se incluyeron en el seguimiento 39 pacientes con LA y 59 con L, con mediana de edad 56 años (15-85), género masculino 52% (51/98), que recibieron un total de 421 ciclos de quimioterapia, con una mediana de 4 ciclos por paciente (rango 1 a 12). Predominaron los casos de LA en HCPUC (64%) y linfoma en HSDR (68%). En general, se observaron 39 episodios de NF, lo que significa una incidencia de NF de 40% [IC 95% (30-49%)] por paciente y 15% (12-18%) por ciclo de QMT. En el grupo de LA fue de 69% (54-84%) y en el grupo de L fue de 20% (10-31%) por paciente. Por centro de hospitalización la incidencia de NF global fue de 50% vs 31% (p = 0,1), en LA 64% vs 79% (p = 0,56) y en L 32% vs 85% (p < 0,05) en HCPUC vs HSDR, respectivamente. En el análisis multivariado que incluyó edad, género y patología oncológica, la mayor edad y el diagnóstico de base de LA se asociaron con mayor riesgo de desarrollo de NF. En relación a la etiología del episodio de NF se evidenció documentación microbiológica en 59% (23/39) de los casos (67% LA y 42% en L), la frecuencia de bacteriemia fue 51% (20/39) y de infección fúngica invasora fue de 28% (11/39). La mortalidad global fue de 16% (16/98) (36% en LA y 10% en L) vs 26% (10/39) (30% en LA y 17% en L) entre aquellos con NF. **Conclusiones:** Con estos resultados preliminares se determina que la incidencia global de NF en pacientes con LA y L post QMT fue de 40%, siendo 3,5 veces más elevada en LA que L. Las infecciones bacterianas y fúngicas fueron más frecuentes en los pacientes con LA lo que sugiere la necesidad de evaluar el impacto de medidas específicas de profilaxis. Los pacientes con NF presentan casi el doble de mortalidad que aquellos que no la desarrollan lo que apoya la necesidad de evaluar medidas de intervención para prevenir su ocurrencia especialmente en aquellos de mayor edad cuyo riesgo es más elevado. Se requiere completar el estudio para lograr mayor potencia estadística e identificar factores de riesgo específicos.



CO-24 Comportamiento de la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real de citomegalovirus y concordancia con antigenemia en pacientes con trasplante alogénico de precursores hematopoyéticos

Ceballos M. Elena¹, Vizcaya Cecilia², Pavez Daniela², Martínez Constanza², Solar Carla², Ferrés Marcela²

¹Departamento Medicina Interna-Programa Infectología Adultos-Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Laboratorio Infectología y Virología Molecular-División de Pediatría- Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: draceballos@gmail.com

Introducción: La infección por citomegalovirus (CMV) constituye una causa significativa de morbi-mortalidad en pacientes sometidos a trasplante alogénico de precursores hematopoyéticos (TPHa). Para la monitorización de viremia, e indicación de profilaxis o tratamiento, existen dos métodos utilizados, -antigenemia de CMV (AgCMV) o cuantificación de carga viral por reacción de polimerasa en cadena (RPC) de CMV. La AgCMV tiene su mayor ventaja en que hay puntos de corte establecidos para inicio de terapia, pero no puede utilizarse durante el período de neutropenia previo al prendimiento del injerto del TPHa. Técnicamente es de procesamiento lento, su lectura es observador dependiente y requiere de un transporte rápido al laboratorio. La RPC cuantitativa en tiempo real (RPCqTR), en cambio, es más rápida, más sensible, principalmente cuando es realizada en sangre total comparada con plasma, puede realizarse antes del prendimiento medular y por la estabilidad de la muestra permite la derivación desde lugares remotos. Se ha observado que entre ambas técnicas existe buena correlación y que la detección de reactivación sería 14 días más precoz con RPCqTR que con AgCMV. **Objetivo:** Evaluar la concordancia en el diagnóstico de reactivación de CMV utilizando RPCqTR y Ag CMV, en pacientes sometidos a TPHa. **Pacientes y Métodos:** Estudio prospectivo observacional. Durante el período comprendido entre noviembre 2010 y julio 2011, se estudiaron todos los pacientes adultos y niños sometidos a TPHa en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica. Se realizó RPCqTR desde primera semana post TPHa y RPCqTR asociada a AgCMV desde el prendimiento en forma semanal hasta el día 100 post trasplante. Las muestras fueron procesadas en el Laboratorio de Infectología y Virología Molecular de la Pontificia Universidad Católica. Se realizó análisis por concordancia entre ambos métodos (con índice kappa) y se definió reactivación como la presencia de viremia detectada por antigenemia y/o compromiso de un órgano con biopsia compatible con CMV o RPC en tejido positiva para CMV. **Resultados:** Durante el período de seguimiento, 18 pacientes fueron sometidos a TPHa. En este análisis se incluyeron 13 pacientes que cumplieron el período de observación hasta el día +100. De los 13 pacientes, 3 fallecieron durante el seguimiento. 8 pacientes fueron mayores de 18 años y 9 fueron hombres. En 9 pacientes (69%) el injerto fue de donante no relacionado (de ellos, 2/3 sangre cordón). 10 de 13 trasplantes se realizaron por patología hematológica maligna. El total de muestras para los 13 pacientes fue de 137 AgCMV y 103 determinaciones para RPCq. Se obtuvieron 34 muestras positivas para AgCMV y 35 para RPCq, con 27 muestras positivas por ambas técnicas. El índice kappa de correlación fue de 0,628 (fuerza de concordancia considerable). El 58% presentó RPCq positiva una a dos semanas antes que la AgCMV. En pacientes en tratamiento antiviral, se presentó el mayor número de discordancias entre ambos métodos (47%). Con respecto a la carga viral, estas se encontraron en un rango bajo, con 58% en rango entre 200 y < 500 copias/ml. Nueve pacientes (12 episodios) presentaron reactivación de CMV. De estas, 11 episodios tenían AgCMV y RPCqTR CMV positiva en forma concomitante y un paciente presentó sólo RPC CMV (+) en sangre, con antigenemia negativa y RPC CMV (+) en lavado bronco-alveolar. **Discusión:** La RPCqTR para CMV es un método de pesquisa confiable y más precoz que la AgCMV en la búsqueda de reactivación de CMV en pacientes TPHa. Es necesario estudios con un mayor número de pacientes- y de muestras- para determinar puntos de corte de RPC en relación al nivel de la AgCMV.

CO-25 Vigilancia epidemiológica prospectiva de candidemia en 23 hospitales de 8 países de Latinoamérica

Nucci Marcio, Thompson L., Santolaya ME., Silva F., Ledermann W., Luppi M., González P., Cortés J., Guzmán Blanco M., Alvarado T., Sifuentes J., Telles F., Tiraboshi N., Zurita J., Colombo A.

Red Latinoamericana de Candidemia.

E-mail: msantola@med.uchile.cl

Antecedentes: Las infecciones invasoras por *Candida* spp son de difícil diagnóstico y un problema emergente en el mundo y Latinoamérica (LA). Se dispone de escasa información epidemiológica de las candidemias en Latinoamérica, lo que resulta relevante para orientar el manejo de esta patología. **Método:** Estudio prospectivo de vigilancia de laboratorio de microbiología en 23 hospitales de atención terciaria de 8 países de LA (Brasil, México, Honduras, Venezuela, Colombia, Ecuador, Argentina y Chile) durante un período de 24 meses (noviembre de 2008-octubre de 2010). Centros de Chile: Hospital Clínico de la Universidad de Chile, Clínica Alemana de Santiago y Hospital Luis Calvo Mackenna. Se recolectó la información epidemiológica, clínica y del aislamiento de *Candida* spp en hemocultivos de pacientes adultos y pediátricos en formularios de reportes clínicos en tiempo real, enviados vía web al SPSS Data Entry Builder and SPSS Enterprise Server, SPSS, Inc. USA. La información recolectada fue: edad, sexo, día de admisión y diagnóstico, estadía en unidades de cuidado intensivo (UCI), co-morbilidades, infecciones del torrente sanguíneo concomitantes, procedimientos invasores, uso de antimicrobianos y corticoides, índice APACHE, síntomas clínicos, tipo de tratamiento y mortalidad a 30 días de observación. Se documentó además el total de admisiones y días-paciente en cada hospital durante el período de estudio. La identificación de las cepas de *Candida* fue realizada en el laboratorio de cada centro, con confirmación de especie y determinación de susceptibilidad en un laboratorio de referencia de cada país (Chile: Hospital Luis Calvo Mackenna) y posteriormente en el Laboratorio de Referencia de la Universidad Federal de Sao Paulo. **Resultados:** Se documentaron 787 episodios de candidemia en el período de estudio (Brasil 193, Honduras 138, Colombia 127, Argentina 113, México 85, Ecuador 51, Venezuela 40 y Chile 40), la incidencia promedio fue de 1,28/1.000 admisiones (rango: 0,33/1000 en Chile-3,91/1000 en Colombia). Las características basales de los pacientes con candidemia fueron las siguientes: sexo masculino 57%, edad, mediana 33 años (rango: 0-98 años), 40% ≤ de 18 años, 40% entre 19 y 64 años y 20% ≥ de 65 años. Un 39% estaba hospitalizado en UCI al momento del diagnóstico (314/787), principalmente en UCI Médico-Quirúrgica: 29%, UCI neonatal: 22% y UCI pediátrica 18%. La principal co-morbilidad fue cirugía 44%, cáncer 26%, enfermedad cardíaca 25%, enfermedad pulmonar 24% e insuficiencia renal 23%. Las especies aisladas fueron: *C. albicans* 39%, *C. parapsilosis* 24%, *C. tropicalis* 19%, *C. guilliermondii* 7%, *C. glabrata* 6% y *C. krusei* 4%, otras 1%. En tres países (Chile, México y Brasil) se aisló *C. glabrata* y *C. krusei* en más del 10% de los casos. Las principales terapias utilizadas fueron fluconazol (60%), anfotericina B deoxicolato (27%) y equinocandinas (8%). En 90 episodios de candidemia (11%) los pacientes no recibieron tratamiento. La mortalidad a los 30 días de seguimiento fue en promedio de 41%, neonatos: 33%, 1-17 años: 26%, ≥ 18-64: 41%, ≥ de 65: 63%. **Conclusiones:** La vigilancia epidemiológica de la candidemia en LA nos permite conocer las principales especies predominantes en cada país y en cada grupo etario, dando cuenta de realidades diferentes en cuanto a incidencia, especies involucradas y pronóstico, información relevante en la toma de decisiones de esta patología.



CO-26 Relación entre genotipo viral y severidad clínica en infección por norovirus en lactantes chilenos

Lucero Yalda^{1,2}, Mamani Nora¹, Cortés Héctor¹, Prado Valeria¹, Santolaya M. Elena², Rabello Marcela³, Peña Alfredo³, Vergara Rodrigo⁴, O'ryan Miguel¹.

¹Laboratorio de Virus Entéricos, Programa de Microbiología y Micología, Facultad de Medicina Universidad de Chile. ²Hospital Luis Calvo Mackenna.

³Hospital Dr. Sótero del Río. ⁴Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso.

E-mail: ylucero@gmail.com

Introducción: Norovirus (Nv) es causa importante de gastroenteritis (GE) en niños, reportándose una frecuencia de hasta 20-25% en las GE bajo 5 años, con una incidencia similar o incluso mayor a rotavirus en algunas series. Las infecciones por este agente tienen un amplio espectro clínico, desde cuadros asintomáticos hasta GE con deshidratación severa. Aún no se conocen completamente los factores que determinan esta diferencia de severidad. **Objetivos:** Comparar los genotipos virales identificados en lactantes con infección por Nv con distinto grado de severidad. **Metodología:** Se analizaron de manera retrospectiva las secuencias genéticas de Nv identificados mediante RPC-TR en muestra de deposición de lactantes ≤ 12 meses con infección asintomática (obtenidos de un estudio de cohorte) y GE con distinto grado de severidad (obtenidos del modelo de cohorte y de un estudio de vigilancia de GE endémica realizado en dos servicios de urgencia). La severidad de los episodios de GE se determinó mediante score clínico previamente validado, clasificando los episodios en leves y moderados-severos. La distancia genética entre las secuencias fue determinada mediante herramientas de bioinformática. **Resultados:** Se analizaron 68 secuencias de Nv, 34 obtenidas de infecciones asintomáticas y 34 de episodios de GE (12 casos leves y 22 moderados-severos). La variante genética GII.4 fue por lejos la predominante (54/68 secuencias; 79%), siendo significativamente más frecuente en GE respecto a infección asintomática (31/34 y 23/34 respectivamente, $p = 0,035$). Hubo una tendencia hacia una mayor frecuencia de GII.4 en cuadros de GE moderada-severa *versus* leves (21/22 y 10/12 casos respectivamente, $p = 0,15$). Al analizar con más detalles las secuencias del genotipo GII.4, la mayoría (87%) de las secuencias aisladas de GE tuvieron 100% de identidad con la variante de referencia GII.4 2006b, predominante a nivel mundial al momento de realización del estudio, mientras que sólo 50% de las secuencias asintomáticas clasificadas como GII.4 se agruparon en este cluster ($p = 0,02$). **Discusión y conclusiones:** GII.4 fue la variante viral predominante, tanto en infecciones asintomáticas como en GE, similar a lo descrito en otras latitudes. La mayor proporción de GII.4 en individuos con GE *versus* asintomáticos y la agrupación diferenciada dentro del genotipo GII.4 de los virus que produjeron infección con y sin síntomas, sugiere la existencia de variantes más virulentas, lo que resulta novedoso en este campo de estudio. El conocimiento de estas variantes con mayor virulencia deberá ser considerado para el eventual desarrollo de vacunas en un futuro próximo.

CO-27 Prevalencia de genotipo virulento de *Helicobacter pylori* y su relación con patología gastroduodenal

Salinas AM¹, Jorquera F¹, Núñez MA¹, Rivalta J.², Depix MS¹.

¹Universidad Santo Tomás, ²Departamento Gastroenterología, Clínica Santa María.

E-mail: amsalinas@santotomas.cl

Helicobacter pylori es el patógeno gástrico responsable de la infección crónica bacteriana más común a nivel mundial, existiendo una prevalencia de 73% en Chile. La infección puede producir inflamación crónica asintomática y los pacientes podrían desarrollar enfermedades severas, encontrándose la bacteria en más de 70% de las úlceras gastroduodenales. El progreso a cáncer gástrico precedido por una gastritis atrófica es multifactorial siendo fuertemente por la virulencia de *H. pylori*. Las cepas más virulentas pueden expresar principalmente dos factores de virulencia: la citotoxina vacuolizante que es codificada por el gen constitutivo *vacA* y la proteína CagA codificada en el gen *cagA*, que forma parte de la isla de patogenicidad *cagA*. El genotipo *cagA+*, *vacA s1/m1* se ha relacionado con mayor severidad de la enfermedad. En nuestro país, el diagnóstico de la infección en pacientes adultos se realiza con el test de ureasa rápido en una muestra de biopsia gástrica obtenida por endoscopia y con observación histológica de las muestras de biopsia lo que permite evaluar el grado de afección de la mucosa gástrica. Los pacientes sin alteraciones histológicas y con test de ureasa positivo no tienen indicación de terapia de erradicación del patógeno, pero ninguna de estas dos técnicas permite saber si se trata de una cepa virulenta o no la cual con el tiempo pudiera causar daño en la mucosa y ocasionar una patología que pudiese evolucionar a cáncer gástrico. Por lo tanto, es necesario que el test de detección de la infección además entregue información del grado de virulencia de la cepa infectante. El **Objetivo** de este trabajo fue realizar la detección de genes de virulencia de *H. pylori* mediante una técnica de RPC multiplex directamente del ADN extraído del papel filtro del test de ureasa y relacionar la presencia de estos genes con la severidad de la enfermedad. **Material y Método:** Se seleccionó un total de 145 muestras de biopsia 125 ureasa (+), 20 ureasa (-), obtenidas de pacientes adultos con sintomatología gastroduodenal sometidos a endoscopia digestiva alta del servicio de Gastroenterología de la Clínica Santa María, durante enero y febrero del año 2011. Para la detección del patógeno y los genes de virulencia en las muestras ureasa +, se extrajo el ADN del tejido contenido en el papel filtro del test de la ureasa (Hepy test Gold de 8 mm de diámetro). La detección de los genes de virulencia de *H. pylori* (*cagA*, *vacA*) se realizó con RPC multiplex convencional. A las muestras *cagA* negativas se les realizó una RPC para determinar la ausencia de la isla de patogenicidad *cagA*. Por otra parte, a las muestras con test de ureasa (-) se les determinó la presencia o ausencia de el microorganismo mediante la detección del gen ARNr 23S. Se utilizó la prueba de χ^2 , para relacionar la presencia de los genes de virulencia con la severidad de la enfermedad. **Resultados:** Se obtuvo 26,4% de *cagA*, 45,6% *vacA s1*, 56% *vacA s2*, 42,2% *vacA m1* y 57,6% *vacA m2*. Se confirmó la ausencia de la isla en 73,6% de las muestras *cagA* (-). La presencia del genotipo A (*cagA+* *vacA s1/m1*) se asoció significativamente ($\chi^2 = 3,803$; $p < 0,05$) con las patologías que presentaron hallazgos endoscópicos severos (úlceras pépticas), comparado con pacientes sin patología. Por otra parte, no existe relación significativa entre el genotipo A y el desarrollo de gastro-duodenopatías leves y moderadas ($\chi^2 = 0,267$; $p > 0,05$ y $\chi^2 = 0,72$; $p > 0,05$ respectivamente). Todas las muestras ureasa negativas fueron negativas para la RPC ARNr 23S. **Conclusiones:** Este es el primer trabajo que detecta genes de *H. pylori* directamente del test de la ureasa lo que pudiera significar un aporte en el diagnóstico de la virulencia de este agente. El gen *cagA* tiene un valor predictor como marcador de riesgo para el desarrollo de gastro-duodenopatías severas. La RPC para detectar la ausencia de PAI *cagA* permite comprobar que la sensibilidad y especificidad de la técnica de RPC multiplex es la adecuada.



CO-28 Primer reporte nacional de incidencia y características clínicas de pacientes con traqueobronquitis asociada a ventilación mecánica

Tobar Eduardo, Ayares Gustavo¹, Cifuentes Marcela, Silva Francisco, Jemenao M. Irene, Cádiz Mercedes, Berasain Angélica, Díaz J. Carlos, Gálvez L. Ricardo.

Unidad de Pacientes Críticos, Unidad de Prevención y Control de IAAS, y Servicio de Imagenología Hospital Clínico Universidad de Chile. ¹Ayudante de Alumno, Facultad de Medicina Universidad de Chile.

E-mail: edotobar@gmail.com

Introducción: Recientemente ha sido reconocido el rol de la traqueobronquitis asociada a ventilación mecánica (TAVM) como una infección de la vía aérea inferior baja (IRB) que pueden desarrollar pacientes en ventilación mecánica (VM). La TAVM presenta manifestaciones clínicas, y hallazgos microbiológicos similares a la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV), en ausencia de cambios radiológicos que sugieran la presencia de neumonía. La importancia de reconocer la existencia de esta entidad, está en que la TAVM podría ser una antesala al desarrollo de la NAV, y a que ha sido asociada a peores desenlaces, con una evolución entre los pacientes que no desarrollan infecciones respiratorias nosocomiales y aquellos que presentan NAV. **Objetivos:** Describir la incidencia de TAVM en pacientes admitidos a la unidad de cuidados intensivos (UCI) de un hospital universitario. Se evalúan las características clínicas al momento de la sospecha clínica de infección respiratoria, las características microbiológicas, la necesidad de terapia antimicrobiana a juicio del equipo tratante, y los desenlaces de los pacientes que desarrollan TAVM, en comparación con los pacientes en VM que no desarrollan infecciones respiratorias bajas. **Material y Método:** Estudio de cohorte prospectivo, en pacientes adultos que requieren VM superior a 48 horas, en la UCI del Hospital Clínico Universidad de Chile. La vigilancia de TAVM se desarrolló entre marzo y julio del 2011. Todos los pacientes con sospecha clínica de infección respiratoria baja fueron evaluados empleando los criterios del *score* clínico de infección pulmonar (CPIS). Además, se les realizó cultivo cuantitativo de aspirado endotraqueal (CCAET), y radiografía de tórax portátil. Se consideran casos de TAVM aquellos pacientes que desarrollaron criterios clínicos y microbiológicos (recuento CCAET $\geq 1 \times 10^6$ ufc/ml), en ausencia de infiltrado radiológico nuevo o progresivo, evaluado por médico radiólogo de tórax enmascarado a la información clínica. Se describen las características de los pacientes que desarrollan TAVM y NAV como proporciones (%) y media (DS). Se calcula la densidad de incidencia de TAVM y NAV por 1.000 días VM en el período estudiado. Para la comparación entre la duración de estadía en UCI y mortalidad al egreso a UCI, se emplean test T Student bilateral, y prueba exacta de Fisher, con un nivel de significación de $p < 0,05$. **Resultados:** Durante el período evaluado, 110 pacientes requirieron VM, de ellos 90 por más de 48 horas; APACHE II 19 ± 7 , SOFA 8 ± 4 . Nueve pacientes desarrollaron TAVM, y cinco NAV. La incidencia de TAVM fue 11,7/1.000 días VM, y la NAV de 6,5/1.000 días VM. Los agentes etiológicos de TAVM fueron *P. aeruginosa* (4 casos), *A. baumannii* (2 casos), y 1 caso respectivamente para *S. aureus* meticilina resistente, *E. aerogenes* y *K. oxytoca*. La sospecha de TAVM fue al día 12 ± 6 de VM. El *score* clínico de infección pulmonar (CPIS) al momento de la sospecha fue de 6 ± 2 . En siete de los nueve casos el equipo de UCI decidió uso de terapia antimicrobiana. La duración de VM del grupo de pacientes que desarrolló TAVM fue 24 ± 7 , respecto a 6 ± 5 días en los pacientes que no desarrollaron infección respiratoria baja ($p = 0,01$). La mortalidad al egreso UCI fue de 33% para el grupo TAVM, y de 13% para aquellos sin infección respiratoria baja ($p = 0,07$). **Conclusiones:** En el grupo estudiado, la TAVM corresponde a una IRB con una incidencia superior a la observada para NAV. La microbiología es semejante a la descrita para la NAV. De acuerdo a lo descrito, la TAVM se asoció a una prolongación de la estadía en VM. Este reporte preliminar apoya la relevancia de incorporar la vigilancia sistemática de TAVM en los programas de control de IAAS, lo cual permitiría una definición más precisa de los eventos de IRB, dado las diferencias descritas en la literatura en los desenlaces para la TAVM y la NAV.

CO-29 Caracterización epidemiológica de *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenémicos aislados en un hospital universitario: Rol de pacientes transferidos desde otros hospitales

Labarca Jaime, Rivera Gonzalo, Castillo Claudia, García Patricia.

Departamento de Medicina Interna y Departamento de Laboratorios Clínicos. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: gonzo_rive@hotmail.com

Introducción: *Acinetobacter baumannii* es un bacilo gramnegativo no fermentador, causante de infecciones graves que afectan principalmente a pacientes hospitalizados en Unidades de Cuidados Intensivos. Su importancia radica en la alta prevalencia de la resistencia a todas las familias de antibióticos incluyendo a carbapenémicos, pudiendo llegar al 40% de las cepas aisladas. Su transmisión inter-hospitales es un fenómeno descrito pero poco estudiado. **Objetivo:** Determinar en forma retrospectiva la procedencia de las cepas de *A. baumannii* aisladas en el Hospital Clínico Universidad Católica de Chile durante el año 2009. **Material y Método:** Estudio retrospectivo observacional. Se rescataron las cepas correspondientes al primer aislado de *A. baumannii* desde pacientes hospitalizados en el Hospital Clínico Universidad Católica durante el año 2009. Se dividieron las cepas según resistencia: a) Susceptibles (a todos o resistentes a una sola familia de antibióticos); b) Resistentes clásico (resistente a dos o más familia de antibióticos, conservando susceptibilidad a ampicilina/sulbactam y/o carbapenémicos y c) Resistentes a carbapenémicos. Mediante revisión de fichas clínicas se estimó su origen en: 1) No asociado a atención de salud (No AAS), 2) Hospitalario (Hospital Clínico Universidad Católica) y 3) Asociadas a atención en salud de centros distintos a la Universidad Católica. Se investigó el tiempo y lugar en donde estuvieron hospitalizados los pacientes con cepas de *A. baumannii* resistentes a carbapenémicos, para descartar transmisión intrahospitalaria, finalmente se realizó tipificación molecular mediante electroforesis de campo pulsado (EFCP) a las cepas bacterianas resistentes a carbapenémicos. **Resultados:** Durante el año 2009 se aislaron 49 cepas de *A. baumannii* correspondientes a 35 pacientes. 54% (19/35) eran susceptibles a múltiples los antibióticos testados, 17% (6/35) tenían resistencia clásica y 29% (10/35) tenían resistencia a carbapenémicos. De los pacientes con cepas resistentes a carbapenémicos, 90% (9/10) fueron traslados de otros hospitales y 10% (un paciente) se realizaba curaciones ambulatorias en otros centros. Estos pacientes tuvieron estadía hospitalaria previa en otros centros entre 1 y 32 días (mediana 17 días). Durante la estadía en nuestro hospital no compartieron piezas ni unidades y las cepas se aislaron entre 1 y 10 días desde el ingreso (mediana 4,5 días). El estudio con EFCP fue realizado a 8 de las 10 cepas resistentes a carbapenémicos. Se encontró la existencia de tres clones. El clon A se encontró en dos cepas provenientes de dos hospitales del sur de Chile. El clon B se encontró en cinco cepas, las que provenían de hospitales de la Región de Valparaíso, Región Metropolitana y Región de la Araucanía. El Clon C se encontró en una cepa proveniente de un paciente que se realizó curaciones en varios centros no relacionados a la Universidad Católica. **Conclusiones:** Durante el año 2009, la mitad de las cepas de *A. baumannii* aisladas desde pacientes hospitalizados en el Hospital Clínico de la Universidad Católica fueron susceptibles a múltiples antibióticos testados. Todas las cepas de *A. baumannii* resistentes a carbapenémicos provenían de pacientes trasladados de otros hospitales de Chile, lo que puede corresponder a transmisión de bacterias resistentes inter-hospitales.



CO-30 Eficacia de la aplicación de paquetes de medidas en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica

Vacarezza Mariela, Ferreira S, Alegretti M, Giribone R, Varela C, Vignolo J.
Sanatorio Americano Femi, Montevideo, Uruguay.
E-mail: mvacarezza@hotmail.com

Introducción: La neumonía es la principal causa de infección nosocomial en las unidades de pacientes críticos en adultos, asociándose en 80-90% a ventilación mecánica. Se calcula que 9-27% de los pacientes sometidos a ventilación mecánica desarrollarán neumonía, su importancia radica en su impacto en la morbilidad, prolongación de estadía y los costos asociados. El concepto paquete de medidas implica aplicar un conjunto de prácticas clínicas basadas en la evidencia científica que cuando se agrupan e implementan de manera conjunta promueven mejores resultados con una mayor repercusión que si fueran realizadas de manera individual. Es una forma estructurada de mejorar los procesos de atención de pacientes, promoviendo uniformidad en el manejo de situaciones clínicas. **Objetivo:** Evaluar el cumplimiento del paquete de medidas y su impacto sobre la tasa de incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) en el Unidad Cuidados Intensivos (UCI) del Sanatorio Americano en el período abril 2010-marzo 2011. **Material y Métodos.** Diseño: Estudio observacional, descriptivo. Se utilizó el modelo de paquete de medidas propuesto por el Institute for Healthcare Improvement. Se educó y promocionó las siguientes acciones: cama a 45°, higiene bucal con gluconato de clorhexidina al 2%, suspensión precoz de la sedación en todos los pacientes ingresados en la UCI que requirieron asistencia respiratoria mecánica (ARM) durante el período abril 2010-marzo 2011. El cumplimiento de las medidas fue evaluado mediante visitas de supervisión directa y control de registro en planilla de enfermería. Los resultados de la evaluación se ingresaron en una base de datos de Epi Info v 3.5. Para evaluar el impacto del paquete de medidas se comparó la tasa de NAVM durante el período de estudio con la correspondiente a los 12 meses previos. **Resultados.** Durante el período abril de 2010- marzo de 2011 ingresaron 371 pacientes a UCI, 43% de sexo femenino y 57% masculino, edad media de 59 años. Las patologías más frecuentes fueron los traumatismos (23%), las enfermedades del sistema circulatorio (22%), tumores (14%) y enfermedades del sistema respiratorio (9%). De los pacientes ingresados en el mencionado período, 192 requirieron ARM, la proporción de utilización de ventilación mecánica fue de 52%. Las características de la población fue similar en el período abril 2009-marzo 2010. Se realizaron 2.521 controles de procedimientos en los diferentes turnos del personal. Se constató el cumplimiento del total de medidas del paquete en 2.321 visitas lo que representa el 92,1%. De las medidas individuales, la de mayor cumplimiento fue cama a 45 grados (98,7%), mientras que la higiene bucal se cumplió en 94,6% de las visitas y la suspensión de la sedación en 94,3%. Se constató una alta adherencia al paquete de medidas. La incidencia de NAVM en el período abril de 2010, marzo de 2011 fue de 2,1% (4 casos) mientras que en el período anterior fue de 6,3% (13 casos) diferencia estadísticamente significativa $p < 0,05$. Estos hallazgos coinciden con los encontrados por Resar et al en 2005, Unahalekhaka et al en 2007. **Conclusiones.** La aplicación del paquete de medidas disminuyó de manera significativa la incidencia de neumonía asociada a ventilador en el UCI del Sanatorio Americano en el período analizado con respecto al del año previo.

CO-31 Inmogenicidad y tolerabilidad de una vacuna multicomponente (4CMenB) contra *Neisseria meningitidis* grupo B en adolescentes sanos de Chile

Santolaya M. Elena, O'Ryan Miguel, Valenzuela M. Teresa, Prado Valeria, Vergara Rodrigo, Muñoz Alma, Toneatto D, Grana G, Wang H, Clemens R, Dull P, Grupo de Estudio de Vacuna Meningococo B en Adolescentes V72p10*.
Hospital Luis Calvo Mackenna, Dpto. de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile, Programa de Microbiología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
E-mail: msantola@med.uchile.cl

Antecedentes: Se han desarrollado vacunas conjugadas contra *Neisseria meningitidis* de los serogrupos A, C, W-135 e Y, estrategia que no ha resultado exitosa para el serogrupo B. El meningococo B es una causa relevante de enfermedad invasora en lactantes y adolescentes. Se ha desarrollado una vacuna mediante vacunología reversa basado en cuatro antígenos (4CMenB) que incluye tres proteínas recombinantes y un antígeno compuesto por vesícula de membrana externa. El objetivo del presente estudio fue evaluar la inmogenicidad y tolerabilidad de la vacuna en adolescentes chilenos. **Método:** En un estudio observador ciego, placebo controlado, y randomizado, realizado en ocho colegios de Santiago y dos Centros médicos en Santiago y Valparaíso, se reclutaron previo consentimiento y asentimiento a adolescentes sanos de entre 11 y 17 años quienes recibieron una, dos, o tres dosis de 4CMenB a intervalo de 1, 2 ó 6 meses. Se obtuvieron muestras de sangre un mes después de cada inyección y se evaluó inmogenicidad mediante ensayo bactericida en suero utilizando complemento humano contra tres cepas de referencia conteniendo cada una solamente uno de los cuatro antígenos vacunales. Se realizó además un test de ELISA para evaluar inmogenicidad contra el cuarto antígeno (test bactericida no disponible). Se registraron reacciones locales y sistémicas durante los siete días posteriores a cada inyección (vacuna o placebo) con monitoreo permanente de eventos adversos. **Resultados:** Un total de 1.631 adolescentes (edad: $13,8 \pm 1,9$ años) recibieron 4CMenB o placebo. Posterior a dos o tres dosis de 4CMenB, 99-100% de los vacunados presentó títulos bactericidas ≥ 4 (considerado protector) contra las cepas de referencia comparado con 92-97% posterior a una dosis ($p < 0,0145$) y 29-50% posterior a placebo. A los 6 meses 91-100% de los primeros mantenía títulos ≥ 4 comparado con 73-76% de los vacunados con una dosis. La serorespuesta observada por ELISA fue similar a la observada en el test bactericida. Las reacciones locales y sistémicas fueron similares en frecuencia y severidad después de cada dosis de vacuna, significativamente mayores luego de vacuna vs placebo. Las reacciones más significativas fueron dolor en el brazo (86% 4CMenB vs 60% placebo; $p < 0,0001$), decaimiento (51% vs 30%, $p < 0,0001$), cefalea (42% vs 27%, $p < 0,0001$), fiebre $\geq 38^\circ\text{C}$ (3,7% vs 1,6%, ($p < 0,0001$)). La gran mayoría de las reacciones fueron leves o moderadas. No se reportaron eventos adversos serios asociados a vacuna y no se detectaron señales de riesgo para la seguridad de los sujetos. **Conclusiones:** 4CMenB fue altamente inmogenica en adolescentes chilenos, con un aceptable perfil de seguridad. El esquema óptimo es de dos dosis espaciadas entre 1 y 6 meses. Estudio financiado por Novartis Vaccines and Diagnostics *El grupo de estudio de Vacuna Meningococo B en adolescentes V72P10 incluye a los siguientes investigadores: C. Arriagada, I. Avendaño, M. Bastías, C. Bravo, C. Bustamante, G. Bustos, X. Cerda, M. Espinoza, C. Fuentes, T. Grez, M.T. Henriques, C. Ibáñez, G. Izquierdo, J. Krauss, M. Manríquez, E. Muñoz, M.A. O'Ryan-Soriano, C. Osorio, M. Rabello, M. Reyes, M. Salvatierra, S. Schiaccaluga, D. Silva, D. Simian, P Ulloa, A Veliz, K. Vera, A Vergara, R Villena, S Vorpal.



CO-32 Reactogenicidad y aceptabilidad de vacuna difteria-tétanos-pertussis acelular (dTpa) en personal de salud en contacto con pacientes pediátricos

Pavez Daniela, Abarca Katia, De la Cerda Gabriela, Flores Carlos, Cerda Jaime.

Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: pavezdanita@gmail.com

Introducción. La coqueluche afecta principalmente a niños bajo 6 meses de edad; los adolescentes y adultos constituyen el principal reservorio y fuente de infección para estos menores. En Chile es endémica con brotes epidémicos, encontrándose este año 2011 en una situación de brote. Existen diversas estrategias orientadas al control de esta enfermedad, una de ellas es la vacunación al personal de salud, actualmente recomendada por organismos como la OMS y el CDC. Considerando estos antecedentes, las autoridades de la red de salud de la P. Universidad Católica de Chile (PUC) decidieron ofrecer en forma gratuita la vacuna dTpa al personal de salud que trabaja en contacto con pacientes pediátricos. **Objetivos.** Describir la reactogenicidad y seguridad de la vacuna dTpa en un grupo de trabajadores de la salud; evaluar la aceptabilidad de la vacuna en esta población y determinar factores asociados a ella. **Metodología.** El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la PUC, los participantes firmaron un documento de Consentimiento Informado. Población en estudio: se invitó a participar del estudio al personal de salud objetivo de la vacunación, la que incluía a personal en contacto con pacientes pediátricos tanto de áreas hospitalarias (UPC, Neonatología, Pediatría y Puerperio), ambulatorias (centros de atención pediátrica ambulatoria) y de laboratorios pediátricos, de la red de salud UC. Vacunación: se realizó en los servicios indicados, entre el 30 de marzo y el 6 de abril de 2011, por enfermeras de Comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud. Se utilizó dTpa, vacuna combinada de toxoide tetánico, diftérico y componentes seleccionados y purificados de *Bordetella pertussis* (Adacel®, Sanofi Pasteur), de administración intramuscular. Evaluación de reactogenicidad y seguridad: se solicitó a los participantes registrar en una Tarjeta de Registro la presencia e intensidad (grados 1 a 3) de efectos adversos locales y generales durante los siguientes siete días de administrada la vacuna; además, notificar eventos adversos serios (SAEs) que ocurrieran dentro de los 30 días siguientes a la vacunación. Aceptabilidad: se definió como el porcentaje de sujetos invitados que accedieron a vacunarse. Se aplicó una encuesta a todo el personal a quien se ofreció la vacuna, que recogía características demográficas, conductas, opiniones y creencias que pudieran influir en la aceptabilidad de la vacuna. Métodos estadísticos: se usó programa SPSS versión 15, análisis estadístico con test de χ^2 de Pearson, error alfa de 5%. **Resultados.** Población en estudio: la población objetivo de la vacunación correspondió a 455 sujetos, todos los cuales respondieron la encuesta. Se vacunaron 355 (83,7%), todos ellos ingresaron al estudio, 316 entregaron la tarjeta de registro. **Reactogenicidad:** no se presentó ninguna reacción inmediata a la vacuna. Durante los 7 días siguientes a la vacunación 87,5% de los sujetos presentó síntomas locales y 59,2% presentó síntomas generales. El síntoma local más frecuente fue el dolor (85,5%), siendo en 63,8% de grado 3. El síntoma general más frecuente fue la cefalea (42,5%), en 14,6% de los casos fue de grado 3. Se observó un SAE probablemente relacionado a la vacuna: cefalea intensa que requirió hospitalización. **Aceptabilidad:** la aceptabilidad global fue de 83,7%, por estamento fue: médicos 81%, enfermeras 73%, técnicos paramédicos 85%, auxiliares de apoyo 88%, otros 84%. De toda la población invitada a vacunarse 95,1% se ha vacunado alguna vez contra influenza, 83,7% los 3 últimos años, 86,2% se ha vacunado contra hepatitis B. Factores asociados a la decisión de vacunarse: creer que la vacuna es segura ($p < 0,01$), que es eficaz ($p < 0,01$) y que es importante vacunar al personal de salud ($p < 0,01$). **Conclusión.** La vacuna dTpa mostró muy buena aceptabilidad y seguridad y aceptable tolerancia en personal de la red de salud de un hospital universitario, lo que sugiere que es una estrategia factible de implementar en nuestro medio.

CO-33 Espondilodiscitis: Experiencia clínica en el Hospital Militar de Santiago

Soto Andrés, Fica Alberto, Dabanch Jeannette, Mardones Claudia.

Servicio de Infectología, Hospital Militar de Santiago.

E-mail: andresfsoto@gmail.com

Introducción. La espondilodiscitis (ED) es una patología de origen infeccioso que generalmente implica prolongados tiempos de latencia diagnóstica y periodos de hospitalización, con frecuencias variables de obtención de un diagnóstico etiológico, lo que aumenta el riesgo de complicaciones y secuelas a corto y largo plazo. **Objetivos.** Conocer las características clínicas, estudios, tratamientos y evolución de los pacientes con ED, diagnosticadas y tratadas en nuestro centro. **Pacientes y Método.** Estudio descriptivo retrospectivo, donde se revisó las fichas clínicas de los pacientes con diagnóstico de ED entre enero/2005 y mayo/2011 en el Hospital Militar de Santiago, a través de la búsqueda activa de egresos hospitalarios en el Departamento de Bioestadística de nuestro hospital, utilizando los códigos respectivos según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE-10) y a través de los registros de visitas de pacientes con dicho diagnóstico por el equipo de Infectología. Los casos identificados fueron analizados mediante una pauta estructurada que incluyó datos demográficos, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, valores de laboratorio, estudio de imágenes, resultado de estudios microbiológicos e histológicos, tratamientos y evolución clínica. Se ingresó los datos en una planilla de registro en sistema estadístico SPSS para su análisis respectivo. **Resultados.** Se incluyó 33 pacientes con diagnóstico de ED, de los cuales 13 (39,4%) correspondieron a mujeres y 20 (60,6%) a hombres, con promedio de edad de 68,6 años (rango 43-86), siendo 66,7% adultos mayores. Entre los factores de riesgo asociados 33,3% tenían diabetes mellitus, 6,1% antecedente de TBC antigua y 15,2% historia de cirugía de columna reciente. El 9,1% de pacientes eran portadores de algún dispositivo vascular. En el 27,3% no se identificó factor predisponente. El motivo de consulta más frecuente presente en 81,8% fue dolor, siendo preferentemente de ubicación lumbar (88,9%), seguido de fiebre en 18,2%. Hubo compromiso neurológico en 33,3%, caracterizado por paraparesia, paraplejía o retención urinaria y en 30,3% baja de peso. En el laboratorio destacó en 87,9% aumento de la VHS ≥ 20 mm/h (promedio: 67,6 mm/h) y 72,7% de la proteína C reactiva ≥ 10 mg/L (promedio: 81,2 mg/L), con leucocitosis en 36,4% y anemia normocítica normocromica en 69,7%. El 60,6% contó con tomografía computada de columna y 41,2% con cintigrama óseo. El 87,9% contó con resonancia magnética (RM) que siempre confirmó diagnóstico, teniendo 27,6% colecciones o abscesos locales y 55,2% compromiso radicular. La localización más frecuente fue lumbar (51,5%), seguida por la dorsal (33,3%). El promedio de estadía hospitalaria fue 40,2 días, requiriendo 9/33 más de un ingreso por necesidad de nuevo estudio, tratamiento o complicaciones. Se identificó etiología en 23/33 pacientes (69,7%), correspondiendo 69,6% (16/23) a cócaceas grampositivas (*S. aureus* y *E. faecalis*, principalmente) y 17,4% (4/23) a bacilos gram negativos (*E. coli* y *P. aeruginosa*), aislados por hemocultivos en 6 casos, 11 por cultivo óseo de punción vertebral quirúrgica y 3 por ambos métodos. Se encontró 3 pacientes con etiología tuberculosa, diagnosticadas por cultivo de Koch (1 caso) o histología (2 casos). El 15,2% se consideró de adquisición nosocomial. El tratamiento antibiótico incluyó múltiples esquemas (hasta 5) y generalmente asociados; en promedio se indicaron por 70,0 días (rango 22-212 días), con 7/33 (21,2%) pacientes que presentaron reacciones adversas atribuidas a éstos (alergia cutánea y alteraciones del perfil hepático, con o sin ictericia). El 42,4% requirió cirugía para aseo, descompresión y fijación de columna. El 18,2% (6/33) quedó con secuelas neurológicas motoras en extremidades inferiores. No hubo fallecidos durante la estadía hospitalaria. **Conclusiones.** En esta serie, destaca una alta frecuencia de casos de ED en el período estudiado, mayor a lo revelado en otras series, probablemente relacionado con una mayor sospecha clínica. La mayoría de los casos correspondieron a adultos mayores, con una elevada etiología bacteriana por cócaceas grampositiva y una baja frecuencia de micobacterias, quizás asociado a cambios en el perfil epidemiológico de los pacientes y a la presencia de condiciones predisponentes, lo que difiere de experiencias anteriores. Se logró precisar etiología con una frecuencia mayor a lo revelado en otras publicaciones. El uso de la RM es fundamental como examen confirmatorio y localizador, lo que asociado a un adecuado diagnóstico microbiológico debiera permitir un diagnóstico más temprano, un uso racional de antimicrobianos y una disminución en el tiempo de hospitalización. La ED sigue constituyendo un desafío diagnóstico multidisciplinario y que aún implica elevada morbilidad, por lo que debe ser sospechada en forma precoz especialmente en pacientes susceptibles.



CO-34 Propiedades antimicrobianas del cobre en moldes de audífonos

Bravo C. Gustavo¹, Durán T. Claudia², Carrasco D, M^a Ignacia³, Bahamonde S. Héctor¹, Díaz JM^a Cristina², Prado J. Valeria².

¹Servicio de Otorrinolaringología Hospital Clínico Universidad de Chile, ²Programa de Microbiología Facultad de Medicina, ICBM, Universidad de Chile, ³Médico-Cirujano Universidad de Chile.

E-mail: cduran@med.uchile.cl; guztab@gmail.com

Introducción. El cobre es un metal que se encuentra ampliamente distribuido en la naturaleza. La eficacia de la actividad antimicrobiana de productos en base a cobre ha motivado el desarrollo de varios estudios tendientes a conocer los probables mecanismos involucrados en esta actividad, así como también, a evaluar posibles aplicaciones de este metal, lo que proyectado al uso clínico tendría un efecto positivo en la prevención de otitis externa de causa infecciosa en los usuarios de audífonos. **Objetivo.** Evaluar las propiedades antimicrobianas del cobre introducido en forma de lámina en moldes de audífonos realizados con diferentes materiales: silicona, acrílico y polímero sensible a luz UV (Biopor®), frente a bacterias y hongos responsables de otitis externa en un sistema experimental *in vitro*. **Materiales y Métodos.** Se diseñó un sistema *in vitro* con moldes de audífonos de los distintos materiales (silicona, acrílico y Biopor®), sin cobre y con cobre, a los cuales se les inocularon los patógenos más prevalentes de otitis externa a distintas concentraciones (*S. aureus*, *P. aeruginosa*, *C. albicans* y *A. niger*), para luego determinar el porcentaje de adherencia bacteriana a los distintos materiales. **Resultados.** Hubo una reducción en el porcentaje de adhesión microbiana a los distintos moldes con cobre, respecto a aquellos sin cobre al usar distintas concentraciones bacterianas, las que variaron entre $4,2 \times 10^6$ y $1,8 \times 10^3$ para *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *C. albicans* y *A. niger*, mientras que los porcentajes de reducción de adherencia fluctuaron entre 27 y 100% en aquellos moldes con cobre en su interior. Observándose una relación inversa entre la reducción de adherencia y la concentración de microorganismos inoculados. **Conclusión.** Antecedentes bibliográficos señalan iguales efectos a los obtenidos en nuestro estudio: tanto para cobre sin cubierta, como para cobre mezclado con otros materiales; no existiendo antecedentes previos respecto a los efectos del cobre cubierto por materiales (silicona, acrílico y Biopor®), los que se ocupan habitualmente en los moldes de audífonos. Por lo tanto, a la luz de nuestros resultados podemos inferir que los iones de cobre (causantes del efecto antimicrobiano) son capaces de difundir a través de estos materiales. Esto abre un interesante desafío en el área otorrinolaringológica y de salud pública para el desarrollo de estudios clínicos enfocados en comprobar si el uso de audífonos con cobre en su interior disminuye las otitis externas de origen infeccioso, comunes en este tipo de pacientes.



A

Abarca Katia P-37, CO-5, CO-10, CO-15, CO-32, CO-16
 Abigail Veas P-28
 Acosta-Jamett Gerardo P-37, CO-16
 Acuña Mirta P-88
 Afani Alejandro CO-18
 Aguad Lucía P-52
 Aguayo María José P-40
 Aguilar May B. P-5
 Aguilera Pablo P-4
 Aguilera Ximena CO-10
 Agustín Zamorano P-28
 Ajenjo M. Cristina P-55
 Alarcón Carola P-9
 Alarcón Pedro P-23, CO-8
 Alburquenque Claudio P-18, P-58
 Alegretti M. P-92, CO-30
 Alvarado Sergio CO-11
 Alvarado T. CO-25
 Andrade Sergio P-91
 Apt Werner CO-6
 Arancibia José P-49, CO-20
 Aranda Marcia P-88
 Araneda Andrés P-80
 Araos Rafael P-10, P-69, P-36
 Araya Alejandra P-51, CO-21
 Araya Eduardo CO-6
 Araya Luis P-38
 Araya Marisel CO-20
 Araya Pamela P-13, P-23, P-26, CO-8
 Arellano C. Carolina P-27
 Arreola Cruz AA. P-5
 Asenjo Alicia P-43, CO-20
 Astorga Hans P-72
 Avendaño Luis F. P-71
 Avilés Cristián P-2
 Avilés Sebastián P-94
 Ayares Gustavo CO-28

B

Bahamonde S. Héctor CO-34
 Bahamondes Laura CO-19
 Balcells Elvira P-22
 Balcells María Elvira CO-19
 Barra Rodrigo P-72, P-84
 Barthel Elizabeth P-43, P-61, P-62, P-63, P-64
 Battalla Kathleen P-42
 Beckhaus Andrea P-30
 Bello Helia P-3, P-8, P-9, P-14, CO-1, CO-2
 Beltrán Carlos P-45, CO-22
 Benadoff D. P-11
 Benadoff Dona P-27, P-28
 Benavente Bárbara CO-1
 Benavente Evelyn P-9
 Bencini Rossanna P-59
 Berasain Angélica P-65, CO-28
 Bernal Fernando P-43, P-44
 Bernardo Yamilé P-58
 Bertín Pablo CO-23

Betancour Pablo P-2
 Blamey R. P-11
 Blamey Rodrigo P-56
 Bobadilla Braulio P-50
 Boggiano Gioconda P-40
 Bórquez Cecilia P-15
 Brango Diana P-1
 Braun Stephanie P-59, P-60
 Bravo C. Gustavo CO-34
 Briceño Isabel P-61, P-62, P-63, P-64
 Budnik Isolda P-30
 Buelvas Francisco P-1
 Bustos A. P-32
 Bustos Patricia CO-10

C

Cabrera Gustavo P-58
 Cabrera Héctor P-22
 Cabrera Johanna P-50
 Cabrera Lisette P-40
 Cádiz Mercedes P-65, CO-28
 Calvo Mario P-80, CO-12
 Camponovo Enrique P-68
 Camponovo Rossanna CO-15
 Campos Darío P-75, P-93
 Campos Marcia P-18
 Cancino José Miguel P-56
 Cano Luz E. P-16
 Cantú Eduardo P-90
 Carrasco Carmen L. P-2
 Carrasco Carolina P-15
 Carrasco Cecilia P-38
 Carrasco D, M^a Ignacia CO-34
 Carrasco Paola P-51
 Carvajal Cristóbal P-42
 Castelli Anna P-48, P-49
 Castillo C. P-20
 Castillo Claudia P-22, P-24, P-55, P-76, CO-29
 Castillo L. P-11
 Castillo Paula P-50
 Castro Carolina P-61, P-62, P-63
 Castro Érica P-40
 Castro Marcelo P-78, P-89
 Catalán Silvia P-25
 Ceballos M. Elena CO-24
 Cerda Gilberto P-61, P-62, P-63
 Cerda Jaime CO-10, CO-32
 Cerón Inés CO-23
 Chacón Pamela P-93
 Chahin Carolina P-50
 Chandía E. Sabrita P-27
 Chanqueo L. P-11
 Chanqueo Leonardo CO-19
 Chávez Guevara IG. P-5
 Cifuentes Lorena P-25, CO-19
 Cifuentes M. P-11
 Cifuentes Marcela P-65, CO-28
 Clemens R. CO-31
 Cofré Fernanda P-7
 Colima Renato P-9
 Collao Luis P-19, CO-11

Collao Ximena CO-14
 Colombo A. CO-25
 Concha Carla P-46
 Concha Gustavo P-80
 Concha Ida P-25
 Contreras Ana M. P-54, P-70
 Contreras Karla CO-17
 Contreras Lily P-75, P-93
 Corco Paulina P-72
 Coria C. P-66, P-67
 Cornejo Lidia P-68
 Cortés Héctor P-29, CO-9, CO-26
 Cortés J. CO-25
 Crossley Rodrigo P-17
 Cruces Pablo P-42
 Cruz Rodrigo P-31, P-68

D

Dabanch Jeannette P-77, CO-33
 De La Cerda Gabriela CO-32
 De La Cruz Rolando CO-23
 Delgado Natalia P-68
 Depix M. Soledad CO-17
 Depix MS. CO-27
 Díaz Claudio P-76
 Díaz Franco P-42
 Díaz J. Carlos CO-28
 Díaz JM^a Cristina CO-34
 Díaz Verónica P-33
 Domínguez Isabel P-95, CO-23
 Domínguez Mariana P-3, P-9, P-14, CO-1, CO-2
 Donoso Alejandro P-42
 Duarte Sergio CO-8
 Duery Óscar P-23, P-26, CO-8
 Dull P. CO-31
 Durán Luisa P-10
 Durán Magdalena CO-18
 Durán T. Claudia P-27, CO-34

E

Elgorriaga Eliu CO-2
 Elgorriaga Eliú P-8
 Entrocassi Carolina P-40
 Erranz Benjamin P-42
 Escobar Carlos P-64
 Escobar Carola CO-22
 Escobar Daniel P-13
 Escobar Max P-64
 Espoz Pablo P-74

F

Fasce Rodrigo CO-10
 Fernanda Espinoza P-28
 Fernández Alda CO-8
 Fernández Anamaría P-51
 Fernández Eduardo P-33
 Fernández Heriberto P-19
 Fernández Jorge P-23
 Fernández Patricia P-69
 Fernández Paulina CO-23
 Ferreira S. P-92



Ferreira S.	CO-30	H		M	
Ferrer Lilian	P-51	Hernández Alexandra	P-17	Maguregui Ana L.	P-91
Ferrer Pablo	CO-18	Hernández-Guevara E.	P-5	Maier Liliana	P-17
Ferrés Marcela	P-30, P-54, P-70, P-80, CO-12, CO-13, CO-24	Herrera Carolina	P-74	Mamani Nor	P-29
Fica Alberto	P-59, P-60, P-77, P-78, P-89, CO-33	Herrera P.	P-32	Mamani Nora	CO-9, CO-26
Finkelstein Felipe	P-10	Herrera Soraya	CO-4	Manríquez Francisco	P-68
Flores Carlos	P-89, CO-32	Hidalgo Alejandro	CO-2	Mansilla Rita	P-80, CO-12
Flores Jimena	CO-23	Hirsch Tamara	CO-15, P-25	Marco Claudia	P-80, CO-12
Flores Roberto	P-23, P-26	Hormazabal J. Carlos	P-23, P-60	Mardones Claudia	CO-33
Flores Roberto	CO-8	Hormazabal Juan C.	CO-8	Marincovich Beatriz	P-95
Fuenzalida Luz M.	P-71	Humeres Roberto	P-78	Martínez Chnaiderman Jonás	P-53
				Martínez Constanza	P-30, P-37, P-54, CO-5, CO-12, CO-24
G		I		Martínez Felipe	P-2
Galaz José	P-34, P-35, P-94, CO-18	Ibáñez Daniel	P-13, P-26	Martínez Gabriela	CO-6
Galaz M. Isabel	P-81	Ibáñez María	P-23	Martínez M. José	P-41
Galindo C.	P-45	Illanes Lorena	P-57	Maureira Daniela	CO-18
Gallardo Ana María	CO-19	Illanes Pamela	P-54	Mella Ana	P-13
Gallardo Natalia	CO-3	Izquierdo Gianina	P-7	Mella Sergio	P-3, P-8, P-9, P-14, CO-2
Gallegos Doris	CO-10			Mellado Sandra	CO-17
Gallo María Lucía	P-40	J		Mena Luis	P-15
Gálvez L. Ricardo	CO-28	Jara Ronald	CO-11	Méndez M.	P-32
Gálvez Luis Ricardo	P-65	Jara Solange	P-40	Meza P.	P-20
Gambra P.	P-11	Jemenao M. Irene	P-65, CO-28	Michel-Paniagua A.	P-5
Garate C.	P-20	Jeraldo Gabriela	P-72	Miranda C.	P-39
García Maritza	CO-9	Jercic M. Isabel	P-35	Miranda Carolina	P-24
García P.	P-11, P-12, P-66, P-20, P-39	Jiménez Sheila	CO-22	Molina Claudia	P-50
García Patricia	P-4, P-6, P-8, P-14, P-21, P-22, P-24, P-25, P-83, CO-2, CO-3, CO-7, CO-19, CO-29	Jorquera F.	CO-27	Molina Raúl	P-9
		Jotar Viviana	P-61, P-62, P-63	Montecinos Luisa	P-30, P-70, CO-5
Garmendia M. Luisa	P-41	Judith Aguirre	P-28	Montenegro Jorge	P-94
Geisse Julieta	P-9	Juliet C.	P-11	Moraga M.	P-20
Geoffroy Enrique	CO-7, CO-17			Moraga Marcela	P-6, P-21, CO-3, CO-7
Giadalah Carolina	P-44	K		Morales Alvaro	P-43
Gidekel Manuel	P-58	Kappes Tomás	CO-1	Morales Jorge	P-7
Giribone R.	P-92, CO-30	Karzulovic Lorena	P-25, P-87	Morales Omar	P-45, P-46
Godoy Moisés	P-58	Keller Nicole	CO-3	Morales Pamela	P-85, P-86
Godoy P.	CO-12			Moreno Claudia	P-53
Godoy Paula	CO-5, P-54	L		Mülhauser Margareta	P-48
Godoy Rodrigo	P-2	Labarca Gonzalo	P-36, P-69	Munilla V.	P-67
González Ángel	P-16	Labarca J.	P-12	Munita José M.	P-36
González Angelo	CO-22	Labarca Jaime	P-8, P-14, CO-2, CO-29	Muñiz Salazar R.	P-5
González Claudia	CO-9	Labruna Marcelo	P-37, CO-16	Muñoz Alma	P-75, CO-31
González Dagiana	P-15	Lafourcade Mónica	P-57	Muñoz Belén	CO-2
González Fernando	P-84	Lam M.	P-12	Muñoz Cesar	P-16
González Gerardo	P-3, P-8, P-9, P-14, CO-1, CO-2	Lam Marusela	CO-7	Muñoz Cesar	P-16
		Lamperti Liliana	P-40	Muñoz Nelson	P-79
González Jaime	P-78	Lapadula Michelle	P-73	Muñoz Rodrigo	P-43, P-48, P-93
González Marcela	CO-5	Lasso Martín	P-51, P-95, CO-19	Muñoz Rubén	P-49, CO-20
González Mario	P-19	Ledermann W.	CO-25	Muñoz Sergio	P-50, CO-10
González P.	CO-25	Legarraga P.	P-20		
González Patricia	P-10, CO-4	Legarraga Paulette	P-21, CO-7	N	
González T.	P-12	León Eugenia	P-55	Nájera Manuel	CO-10
Grana G.	CO-31	Lepe Paulina	P-37, CO-16	Naranjo Tonny	P-16
Guggiana Piero	P-3, P-8, P-14, CO-2	Loayza Carla	P-51	Navarrete Nelson	P-41
		Lopera Johan	P-16	Neira Patricia	P-79
Gutiérrez Catalina	P-6, P-55	López Carolina	P-74	Nevárez Martina	P-90, P-91
Gutiérrez Magali	P-19	López Javier	P-37, CO-16	Nevárez Virginia G.	P-91
Guzmán M. Antonieta	CO-18	López Olga	P-33, P-34, P-35, P-94	Nieme Constanza	P-15
Guzmán Blanco M.	CO-25	López Tania	P-55	Noguera Melissa	CO-14
		Loya Martha	P-90, P-91	Northland Rebeca	P-48
		Lucero Yalda	P-29, CO-9, CO-26	Nucci Marcio	CO-25
		Luchsinger Vivian	P-71	Núñez Bautista MJ.	P-5
		Luppi M.	CO-25	Núñez M. Antonieta	CO-17
				Núñez Ma.	CO-27



O

O'Ryan Miguel	P-29, CO-13, CO-27, CO-9, CO-31	Rablagliati Ricardo	CO-9, CO-26
Ochoa Terán A.	P-5	Raciny Mayra	P-70
Oelker Carolina	P-89	Radilla Chávez P.	P-1
Olea Andrea	CO-10	Ramírez Ana María	P-5
Olea Pilar	P-52	Ramírez Eugenio	P-51
Oliva Octavio	CO-10	Ramos Luis	P-41
Oñate Ginger	P-38	Repetto Gabriela	P-1
Opazo Andrés	P-3	Riedel Gisela	P-42
Orellana Clara	P-23	Ríos Paulina	P-9
Orellana Claudia	P-94	Riquelme Felipe	CO-4
Ormazabal Ximena	P-18	Rivacoba Carolina	CO-2
Ortega Nancy	P-15	Rivalta J.	P-73
Ortiz David	P-34, P-35	Rivera Gonzalo	CO-27
Ortiz Débora	P-84	Roblero J. Pablo	P-55, P-70, CO-29
Ortíz Leverton	P-15	Rodo Carlos	P-68
Oschilewski David	P-31	Rodríguez J. Carlos	P-58
Osorio Margarita	P-33	Rodríguez Lorena	P-36
		Rodríguez Luis	P-38, P-43, P-44
		Rodríguez Macarena	P-35
		Rodríguez Marcelo	P-36
		Rodríguez Tomás	P-40
		Rojas A.	P-74
		Rojas A.	P-66
		Rojas Hernán	P-67
		Rojas Loreto	CO-23
		Rojas Pablo	CO-22
		Rollán Antonio	P-57
		Román J. Carlos	P-10
		Román JC.	P-4
		Román Juan	P-66
		Román Juan C.	CO-3
		Romeo José	P-6
		Romero Carlos	CO-15
		Romero Cristián	P-65
		Ruiz Andrés	P-81
			P-64

P

Palma Camila	P-81	Saavedra Miguel	CO-6
Palma Carlos	P-54	Salas Vargas DS.	P-5
Palma Eduardo	CO-12	Salinas A. María	CO-17
Palma Francisco	P-34, P-35	Salinas AM.	CO-27
Palma Sofía	CO-22	Salinas Ana María	P-29
Paul M. De Los Angeles	P-86	Salinas Valentina	CO-22
Paul MD.	P-85	Salvatierra Pablo	P-64
Pavez Daniela	CO-24, CO-32	Sandoval C.	P-39
Peña Alfredo	P-29, CO-26	Sandoval Carmen	P-82, P-86, P-87, CO-5
Peña Anamaría	P-86	Sanhueza David	P-41
Peña Cindy	CO-14	Sanín Luz H.	P-90
Peñalozza José	P-57	Santander Ester	P-41
Peralta Marcial	P-78	Santolaya M. Elena	P-7, CO-9, CO-31
Pereira Francisco	P-74	Santolaya María Elena	CO-26
Pérez Carlos	CO-21	Santolaya ME.	CO-25
Pérez Carolina	P-34	Santos René	P-3
Pérez Marco	CO-23	Scrivanti Mirella	CO-21
Pérez Regina	P-54	Seoane Mabel	CO-8
Perret Cecilia	P-30, CO-15	Sepúlveda Stephanie	P-57
Pidal Paola	CO-8	Sifuentes J.	CO-25
Pino Gloria	P-79	Silva F.	P-11, CO-25
Pinochet Constanza	P-82	Silva Francisco	P-65
Piñones Patricia	P-15	Silva Francisco	CO-28
Piontelli Eduardo	P-31	Silva Macarena	P-49
Ponce Eliette	P-68		
Ponce M. Jesús	P-42		
Porte L.	P-11, P-39		
Porte Lorena	P-24, P-60, P-59		
Potin M.	P-39, P-66, P-67		
Pradena Edith	P-14		
Prado Alejandra	P-86		
Prado J. Valeria	P-27, CO-34		
Prado Valeria	CO-9, CO-26, CO-31		
Prat María Soledad	P-13		
Prat Soledad	CO-8		
Puga Alonso	P-42		

R

Rabagliati Ricardo	CO-23	Silva Francisco	CO-28
Rabello Marcela	P-29	Silva Francisco	P-49
Rabello Marcela	P-85, P-86,	Silva Macarena	

Silva O. Francisco	P-27
Skarmeta M.	P-32
Slater Jeannie	P-78
Sobarzo Janette	P-43
Solar Carla	CO-24
Soto Andrés	P-48, P-78, P-89, CO-33
Soto Nicole	P-93
Stevens Mary Ann	P-56
Suárez Daniela	CO-18

T

Tabares Ángela	P-16
Tapia Cecilia	P-18
Tapia Claudio	P-56
Tapia Jaime	P-34
Telles F.	CO-25
Telsaint Charles	CO-11
Thompson L.	CO-25
Tinoco Javier	P-59
Tiraboshi N.	CO-25
Tobar Eduardo	P-65, CO-28
Toledo Humberto	P-68
Toneatto D.	CO-31
Torres Francisco	CO-15
Torres J. Pablo	P-7, P-29
Torres Mariana	CO-14
Tovar Catalina	P-1
Troncoso Elizabeth	P-10, CO-4
Trujillo Claudio	P-51

U

Undabarrena Agustina	CO-3
Undurraga Álvaro	P-36

V

Vacarezza Mariela	P-92
Vacarezza Mariela	CO-30
Valdés Pablo	P-61, P-62, P-63, P-64
Valdivieso Francisca	CO-11, P-80
Valenzuela C.	P-32
Valenzuela Claudia	P-60
Valenzuela M. Teresa	CO-31
Valenzuela Patricia	CO-5, CO-15
Varela C.	P-92, CO-30
Vargas Claudio	CO-15
Vargas Patricio	P-72
Vásquez Claudia	P-61, P-62, P-63
Vásquez Patricia	P-38, P-44
Vecchiola M.	P-11
Vega Nadia	P-88
Velásquez Alejandro	P-88
Véliz Elena	P-60, P-61
Veloza Luis	P-71
Vera Álvaro	P-95, CO-23
Vera Guillermina	P-94
Vera Loretto	P-9
Vergara Rodrigo	CO-26, CO-31
Vergara Teresa	P-60
Vescovi Milka	CO-15



Vial Cecilia	CO-12	W		
Vial Pablo	P-80, CO-12, CO-15	Wang H.	CO-31	Yáñez Leticia
Vieille Peggy	P-31	Weitzel Thomas	P-77, P-78, P-89	
Vignolo J.	P-92, CO-30	Wiegand Roberto	P-80	Z
Villagra Nicolás	CO-3	Wilhelm Jan	P-42, CO-15	Zamorano Agustín
Villagrán Alejandra	P-44	Wilson Gonzalo	P-43	Zamorano Juanita
Villalobos Tomás	P-64	Wolff Marcelo	P-45, P-46,	Zaror Luis
Villaruel Luis	P-25		P-48, CO-20	Zubiria Maren
Villaruel Rodrigo	P-35	Wosniak A.	P-39	Zulantay Inés
Viviani Tamara	P-82, P-85,	Wozniak Aniela	P-6, P-22,	Zuluaga Alejandra
	P-86, P-87		P-24	Zumarán Cecilia
Vizcaya Cecilia	CO-24	Wozniak Aniela	CO-3, CO-19	Zúñiga Monserrat
				Zurita J.
				P-73
				P-27
				P-73
				P-76
				P-1
				CO-6
				P-16
				CO-7
				P-76
				CO-25



Abreviaturas de términos médicos frecuentes

Pueden emplearse desde su primera mención en el texto, tablas y figuras.
Sin embargo, use el término completo en los títulos y en su primera cita en resúmenes.

ADN : ácido desoxi ribonucleico	IFD : inmunofluorescencia directa	SNC : sistema nervioso central
ADV : adenovirus	IFI : inmunofluorescencia indirecta	TAC : tomografía axial computarizada
AMP : adenosin monofosfato	IFN : interferón	TBC : tuberculosis
ARN : ácido ribonucleico	IL : interleukina	TORCH : síndrome de infección congénita por <i>Toxoplasma</i> , otros, rubéola, CMV, H. simplex
ASO : anti estreptolisina O	IRA : infección respiratoria aguda	TTL : toxina termolábil
ATP : adenosin trifosfato	ITU : infección tracto urinario	TTS : toxina termosensible
BAAR : bacilo ácido-alcohol resistente	LBA : lavado broncoalveolar	TCID ₅₀ : dosis media infectante en cultivo de tejidos
BCG : bacilo de Calmette-Guerin	LCR : líquido cefalorraquídeo	VDRL : <i>Veneral Disease Research Laboratories</i>
CBM : concentración bactericida mínima	LPS : lipopolisacárido	VEB : virus de Epstein Barr
CIE : contra inmuno electroforesis	MBA : meningitis bacteriana aguda	VHA : virus de hepatitis A
CIM : concentración inhibitoria mínima	PBP : <i>penicillin binding protein</i> (proteína ligadora de penicilina)	VHB : virus de hepatitis B
CMV : citomegalovirus	PCR : proteína C reactiva	VHC : virus de hepatitis C
CVC : catéter venoso central	PMN : polimorfonuclear	VHD : virus de hepatitis D
DTP : difteria-tétanos-pertussis	PPD : <i>purified protein derivative</i>	VHE : virus de hepatitis E
ECEA : <i>Escherichia coli</i> enteroadherente	RAM : recuento absoluto de monocitos	VHH 6-8 : virus herpes humano 6-8
ECEH : <i>Escherichia coli</i> enterohemorrágica	RAN : recuento absoluto de neutrófilos	VHS : velocidad de eritrosedimentación
ECEI : <i>Escherichia coli</i> enteroinvasora	RIA : radioinmunoanálisis	VHS 1 : virus herpes simplex tipo 1
ECEP : <i>Escherichia coli</i> enteropatógena	RM : resonancia magnética	VHS 2 : virus herpes simplex tipo 2
ECET : <i>Escherichia coli</i> enterotoxigénica	RN : recién nacido	VIH : virus de inmunodeficiencia humana
EIA : Ensayo inmunoanálisis	RPC : reacción de polimerasa en cadena	VPI : virus polio inactivado
ELISA : ensayo inmunoenzimático	RPR : <i>Rapid Plasma Reagin</i>	VPO : virus polio oral
ETS : enfermedades de transmisión sexual	SAMR : <i>S. aureus</i> metilicina resistente	VRS : virus respiratorio sincicial
FC : fijación de complemento	SAMS : <i>S. aureus</i> metilicina sensible	VVZ : virus varicela-zoster
FLU : influenza	SDA : síndrome diarreico agudo	
FNT : factor de necrosis tumoral	SDRA : síndrome de <i>distress</i> respiratorio del adulto	
HBsAg : antígeno de superficie de hepatitis B	SIDA : síndrome de inmunodeficiencia adquirida	
Hib : <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b		
HTLV : virus linfotrópico de células T humanas		

ABREVIATURA DE INSTITUCIONES Y ORGANISMOS DE USO FRECUENTE	ABREVIATURAS DE UNIDADES Y MEDIDAS DE USO COMÚN
ACIP : Advisory Committee for Immunization Practices	Término Abreviatura
CDC : Centers for Disease Control and Prevention	Centímetro cm
CONASIDA: Comisión Nacional del SIDA	Centímetro cúbico cc
EORTC : European Organization for Research and Treatment of Cancer	Gramo g
FDA : Food and Drug Administration	Kilogramo kg
ISP : Instituto de Salud Pública	Hora h
MINSAL : Ministerio de Salud	Litro l
NCCLS : National Committee for Clinical Laboratory Standards	Microgramo µg
NIH : National Institute of Health	Miligramo mg
OMS : Organización Mundial de la Salud	Mililitro ml
OPS : Organización Panamericana de la Salud	Milímetro mm
PAI : Programa Ampliado de Inmunizaciones	Milímetro cúbico mm³
SOCHINF : Sociedad Chilena de Infectología	Minuto min
	Segundo seg
	dosis media infectante en cultivo de tejidos TCID₅₀
	Unidades formadoras de colonias ufc
	Unidad formadora de placa ufp

El Comité Editorial acogerá favorablemente la sugerencia de otras abreviaturas enviadas por los lectores.