



ISSN 0716 - 1018
ISSN 0717 - 6341

Publicación Oficial de la
Sociedad Chilena de Infectología

REVISTA CHILENA *de* INFECTOLOGÍA



Suplemento

XXXV Congreso Chileno de
Infectología

Coquimbo, 21 al 24 de
Noviembre de 2018.

Volumen 35 Suplemento N° 1 Noviembre 2018

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
2° Piso, Providencia, Santiago 9, Chile.
Fono: 56 (2) 223413539.
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

Producción:
Editorial IKU, María Cristina Illanes H.
Fono: 222126384.
E-mail: mcristina@editorialiku.cl

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

Revista Chilena de Infectología (*Rev Chilena Infectol*)

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.
Clinica Las Condes,
Santiago.

Editores de Sección

Antimicrobianos

Inés Cerón A.
Pontificia Universidad Católica de Chile,
Santiago

Andrés Soto S.
Hospital del Salvador, Santiago.

Estudios Clínicos

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

Rodrigo Blamey D.
Hospital del Salvador, Santiago.

Casos Clínicos

Anna Castelli T.
Hospital del Salvador, Santiago.

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

Daniel Cortés G.
Hospital San Camilo, San Felipe.

Cecilia Piñera M.
Hospital Exequiel González Cortés, Santiago.

Macarena Silva C.
Fundación Arriarán y Clínica Santa María,
Santiago.

Infecciones Asociadas a Atención en Salud

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

Anamaría Peña D.
Hospital Sótero del Río, Santiago

Paola Pidal M.
Clínica Indisa.

Alejandra Sandoval
Hospital Gustavo Fricke, Viña del Mar.

Epidemiología

Janepsy Díaz T.
Instituto de Salud Pública.

M. Angélica Silva D.
Subdirectora Médica
Hospital Luis Tisné Brousse, Santiago.

M. Teresa Valenzuela B.
Universidad de los Andes.

Infección por VIH/SIDA

Claudia Cortés M.
Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Mariluz Hernández E.
Facultad de Medicina, Universidad
de Chile.
Hospital Cordillera.

Infectología Práctica

Rodrigo Blamey D.
Hospital del Salvador, Santiago.

Microbiología Clínica

Alejandra Céspedes L.
Hospital San Juan de Dios, Santiago.

Paulette Legarraga R.
Hospital Clínico, Pontificia Universidad
Católica de Chile, Santiago.

Margareta Mühlhauser P.
Hospital Dipreca, Santiago.

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

Microscopio del Arte y la Cultura

Ernesto Payá G.
Hospital Exequiel González Cortés, Santiago.

Parasitología Clínica

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

Thomas Weitzel.
Universidad del Desarrollo/
Clínica Alemana, Santiago.

Vacunología

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.
Centro de Estudios Humanísticos
Julio Prado.

Dibujos

Leopoldo Romero N.
Hospital Clínico Regional, Valdivia.

Asistente Editorial

Ana M. Guazzini M.

Comité Editorial Internacional

Felipe Cabello
New York Medical College, Valhalla,
NY, USA.

José María Gatell
Hospital Clínic de Barcelona, España.

Angela Gentile
Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez.
Buenos Aires, Argentina.

Eduardo Gotuzzo
Universidad Peruana Cayetano Heredia.
Lima, Perú.

Raúl Istúriz
Centro Médico Docente de La Trinidad.
Caracas, Venezuela.

Abel Jasovich
Universidad de Buenos Aires.
Buenos Aires, Argentina.

Elizabeth Palavecino
Wake Forest University Winston-Salem,
NC, USA.

Jorge Quian
Universidad de Uruguay.
Montevideo, Uruguay.

Xavier Sáez-Llorens
Universidad de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá.

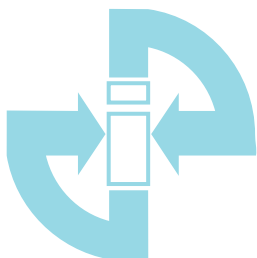
Eduardo Savio
Universidad de la República. Montevideo,
Uruguay.

Carlos Seas
Universidad Peruana Cayetano Heredia.
Lima, Perú.

Sociedad Chilena de Infectología

Directorio 2018-2019

Presidente Luis E. Delpiano M.	Comités Permanentes 2017		
Vicepresidente Claudia P. Cortés M.	Comité de Antimicrobianos Jorge Pérez G. (Coordinador) Mirta Acuña A. Rafael Araos B. Luz M. Fuenzalida L. Pablo Gaete G. Claudio González M. Daniela Pavéz A. Regina Pérez P. M. Eugenia Pinto C. Ruth Rosales Ch. Andrés Soto S.	Teresa Bidart H. Inés Cerón A. Marcela Ferrés G. Tania López C. Ricardo Rabagliati B. Marcela Rabello G. M. Cecilia Vizcaya A. Marcela Zubieta A.	Comité de Microbiología Clínica Andrea Sakurada Z. (Coordinadora) Isabel Briceño L. Leonardo Chanqueo C. Juan C. Hormazábal O. Paulette Legarraga R. Margareta Mühlhauser P. Pamela Rojas S. (Secretaria) Francisco Silva O. Lorena Tapia F. Cecilia Tapia P.
Secretaria Cecilia V. Tapia P.		Comité Consultivo de Infecciones Neonatales Fernanda Cofré S. (Coordinadora) Marta Aravena U. Luis Delpiano M. Mariluz Hernández E. Yenis Labraña C. Alejandra Reyes J. Alejandra Sandoval C. Giannina Izquierdo C. (Secretaria)	
Tesorero Francisco P. Silva O.	Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud Béatrice Hervé E. (Coordinadora) Eliana Chacón V. M. Irene Jemenaio P. Leonor Jofré M. Myriam Medel F. Paola Pidal M. Marcela Quintanilla R. (Secretaria) Raúl Quintanilla Gisela Riedel M. Javier Tinoco C.		Comité de Medios digitales y Comunicaciones Jeannette Dabanch P. Cecilia Piñera M.
Past President Mónica L. Lafourcade R.		Comité Consultivo de Inmunizaciones Marcela Potin S. (Coordinadora) Ximena Calvo P. Jaime Cerda L. Carola Escobar Ch. Gabriela Moreno M. (Secretaria) Liliana Véliz P. Rodolfo Villena M. Jan P. Wilhelm B.	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. Pablo Vial C. Mario Calvo A. Jeannette Dabanch P.
Directores Fernanda M. Cofré S. Leonardo A. Chanqueo C. Ernesto Payá G. M. Cecilia Vizcaya A.	Comité de Infecciones Emergentes Jeannette Dabanch P. (Coordinadora) Gerardo Acosta-Jamett Ximena Aguilera S. Yasna Alarcón V. M. Isabel Jercic L. Leonor Jofré M. Cecilia Perret P. Verónica Solari G. Thomas Weitzel	Comité Consultivo de SIDA M. Elena Ceballos V. (Coordinadora) Laura Bahamondes M. Carla Bastías O. (Secretaria) Carlos Beltrán B. Rodrigo Blamey D. Claudia Cortés M. M. Isabel Galáz L. Cecilia Piñera M. Alicia Sciaraffia R. Gonzalo Wilson L.	
	Comité de Infecciones en Pacientes Inmunocomprometidos Pilar Gamba A. (Coordinadora) Ana M. Álvarez P.		





XXXV Congreso Chileno de Infectología

Hotel y Centro de Eventos Enjoy, Coquimbo, Chile

21 al 24 de noviembre de 2018

Comité Científico

Presidente:

Dona Benadof

Médico especialista en Laboratorio Clínico.
Jefe de Laboratorio, Hospital Roberto del Río.
Santiago.

Miembros:

Pilar Gamba

Médico Internista, Infectóloga y Microbióloga.
Clínica Santa María.
Santiago.

Francisco Silva

Médico Microbiólogo.
Hospital Clínico de la Universidad de Chile.
Encargado del Programa de Formación de especialistas en Microbiología.
Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
Santiago.

Paola Pidal

Médico Microbiólogo.
Microbiología, Clínica Indisa.
Santiago.

Juan Carlos Hormázabal

Médico especialista en Laboratorio Clínico.
Jefe del Subdepartamento de Enfermedades Infecciosas, Instituto de Salud Pública de Chile.
Santiago.

Lorena Tapia

Médico Pediatra, Doctorado en Ciencias Médicas.
Departamento de Pediatría Norte y Programa de Virología, Facultad de Medicina,
Universidad de Chile. Departamento de Pediatría, Clínica Las Condes.
Santiago.

Leonardo Chanqueo

Médico Internista, Infectólogo.
Jefe de Infectología y Microbiología, Hospital San Juan de Dios.
Santiago.

Fernanda Cofré

Médico Pediatra e Infectóloga.
Unidad de Infectología, Hospital Roberto del Río. Unidad de Neonatología, Hospital San José.
Santiago.

Teresa Bidart

Médico Internista e Infectóloga.
Clínica Santa María.
Santiago.



Invitados Internacionales

Bruno González-Zorn
(España)

John Stenos
(Australia)

Germán Esparza
(Colombia)

Brigette Autran
(Francia)

Martin Peter Grobusch
(Países Bajos)

Fernando Pasteran
(Argentina)

Jane Greateorex
(Reino Unido)



Programa

Miércoles 21 de noviembre	S 8
Jueves 22 de noviembre	S 9
Viernes 23 de noviembre	S 10
Sábado 24 de noviembre	S 11

Nómina de Trabajos

Jueves 22 de noviembre	S 12
Viernes 23 de noviembre	S 19

Posters

Infecciones bacterianas (P1 - P9)	S 28
Antimicrobianos y resistencia (P10 - P18)	S 33
Infecciones virales e inmunocomprometidos (P19 - P27)	S 38
Microbiología, infecciones fúngicas y VIH (P28 - P36)	S 43
Infecciones emergentes, zoonóticas y parasitarias (P37 - P50)	S 48
Infecciones asociadas a la atención de salud (P51 - P64)	S 55
Diagnóstico de laboratorio (P64 - P77)	S 62
Infección por VIH (P78 - P91)	S 69

Orales

CO1 - CO5	S 76
CO6 - CO10	S 79
CO11 - CO17	S 82
CO18 - CO24	S 86

Índice de autores	S 90
-------------------------	------



Coquimbo de Noche, Chile.



SALÓN BAHÍA 1		SALÓN BAHÍA 2	
13:00 - 15:00	Inscripciones, acreditaciones y entrega de materiales		
15:00 - 16:00	CURSO GRUPO COLABORATIVO DE RESISTENCIA BACTERIANA "El año en resistencia bacteriana: Novedades 2017-2018" Coordinador: <i>Jaime Labarca</i> 15:00 – 15:05 Bienvenida <i>Jaime Labarca</i> 15:05 – 15:30 Novedades en cocáceas Gram positivo <i>Francisco Silva</i> 15:30 – 16:00 Novedades en bacilos Gram negativo <i>Patricia García</i>	CURSO COMITÉ DE INFECCIONES EN PACIENTES INMUNOCOMPROMETIDOS "Terapias biológicas e infecciones" Coordinadora: <i>Pilar Gamba</i> Coordinadora Casos Clínicos: <i>Cecilia Vizcaya</i> 15:00 – 15:20 Terapias biológicas: mecanismos de acción <i>Mirentxu Iruretagoyena</i> 15:20 – 15:40 Riesgo de infección en pacientes en terapia biológica <i>Pilar Gamba</i> 15: 40 – 16:00 Caso clínico	
16:00 - 16:30	Café		
16:30 - 18:00	16:30 – 17:00 Estimando la prevalencia e historia natural de las bacterias multirresistentes. Núcleo Milenio – CDC <i>Rafael Araos</i> Tratamiento de bacterias multirresistentes: resolviendo controversias 17:00 - 17:15 Bacteriemia por ERV: ¿Linezolid o daptomicina? <i>José Munita</i> 17:15 – 17:30 KPC: ¿Colistin o ceftazidima/avibactam? <i>Jaime Labarca</i> 17:30 – 17:45 A. baumannii XDR: Colistin ¿solo o combinado? <i>José Arancibia</i> 17:45 – 18:00 Preguntas y conclusiones	16:30 – 17:10 Guía clínica chilena para la prevención de infecciones asociadas al uso de terapias biológicas <i>Ricardo Rabagliati</i> 17:10 – 17:50 Casos clínicos 17:50 – 18:00 Preguntas	
Inauguración congreso			
18:30 - 19:00	Palabras presidente de SOCHINF. <i>Dr. Luis Delpiano</i> Palabras presidente del Congreso. <i>Dona Benadof</i>		
19:00 - 19:45	Conferencia cultural "Los secretos del desierto florido". <i>Margarita Aldunate</i>		
	Cóctel		



SALÓN BAHÍA 1		SALÓN BAHÍA 2	
08:00 - 09:00	PLENARIA El camino hacia la cura y erradicación del VIH <i>Brigitte Autran</i>		
09:00 - 09:45	PLENARIA Rickettsia, una amenaza oculta en Sudamérica <i>John Stenos</i>		
09:45- 10:15	Café		
10:15 - 11:45	ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN UCI NEONATAL Coordinación: <i>Fernanda Cofré</i> Uso de probióticos, ¿En qué estamos? <i>Alejandra Sandoval.</i> Menos es más en el uso de antibióticos <i>Fernanda Cofré.</i> Profilaxis en brotes por virus respiratorios <i>Giannina Izquierdo</i>	DESAÍOS EN VIH/SIDA 2018 Coordinador: <i>Leonardo Chanqueo</i> Avances en el plan VIH 2018 <i>Carlos Beltrán</i> Controladores elite y progresores lentos <i>Brigitte Autran</i> Embarazo y VIH <i>Patricia Vásquez</i>	
11:45 - 13:00	Presentación trabajos orales y posters		
13:00 - 14.15	SIMPOSIO INDUSTRIA Bexsero®: Expandiendo la prevención contra enfermedad invasora por meningococo GSK	SIMPOSIO INDUSTRIA Manejo Optimizado de la NAC en el adulto, rol de una nueva cefalosporina: Ceftarolina <i>Julio A. Ramírez MD, FACP</i> PFIZER	
14:45 - 16:15	DESAÍOS INFECTOLÓGICOS EN POBLACIÓN MIGRANTE: ADULTOS Y NIÑOS Coordinación: <i>Teresa Bidart</i> Infecciones en migrantes, un enfoque global <i>Martin Grobusch</i> Infecciones en migrantes, un enfoque a la realidad chilena <i>Martín Lasso</i> Inmunizaciones en migrantes <i>Jaime Rodríguez</i>		
16:15 - 16:45	Café		
16:45 - 18:00	USO DE ANTIMICROBIANOS EN UCI Coordinación: <i>Francisco Silva</i> UCI y antimicrobianos: una bomba de tiempo <i>Eduardo Tobar</i> Antimicrobianos y ECMO, un desafío clínico y farmacológico <i>QF. Marcela Palavecino</i> Infecciones en pacientes que requieren ECMO <i>Rodrigo Blamey</i>	INFECCIONES EMERGENTES Coordinación: <i>Leonor Jofré</i> Infecciones importadas, ¿Cuándo hay un riesgo vital? <i>Martin Grobusch</i> Fiebre amarilla: la epidemia en Brasil <i>Leonor Jofré</i> Brote por <i>Coxiella burnetii</i>: Buscando la fuente <i>Gerardo Acosta</i>	
18:00- 18:30	Bienvenida a nuevos socios		
20:00	Cena de Profesores		



	SALÓN BAHÍA 1	SALÓN BAHÍA 2
08:00 - 09:00	PLENARIA Actualización y nuevas tecnologías en el diagnóstico de enfermedades infecciosas <i>Jane Greateorex</i>	
09:20 - 10:30	INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA Coordinadora: <i>Fernanda Cofré</i> Estudio etiológico del lactante febril menor de 3 meses <i>Cecilia Piñera</i> Brote de parotiditis en pacientes vacunados, interrogantes por resolver <i>Marcela Potin</i> Diagnóstico molecular en diarrea: ¿Cuándo, cómo y por qué? <i>Juan Pablo Torres</i>	MICOLOGÍA CLÍNICA Coordinadora: <i>Cecilia Tapia</i> Nuevas estrategias de tratamiento en infecciones refractarias por hongos filamentosos <i>Luis Thompson</i> Interpretación práctica del antifungigrama <i>Cecilia Tapia</i> Optimizando el diagnóstico con el uso de biomarcadores <i>Paulette Legarraga</i>
10:30 - 11:00	Café	
11:00 - 12:50	Presentación trabajos orales y posters	
13:00 - 14:15	SIMPOSIO INDUSTRIA Neumonía en el adulto: epidemiología, controversias de la prevención y análisis crítico de la evidencia <i>Julio A. Ramírez MD, FACP</i> PFIZER	SIMPOSIO INDUSTRIA Rol del diagnóstico sindrómico en los programas de antimicrobial Stewardship <i>Germán Esparza – Colombia</i> BIOMERIEUX
14:30 - 16:00	VIROLOGÍA Coordinadora: <i>Lorena Tapia</i> Estrategias en prevención y manejo de virus varicela zoster <i>M. José Martínez</i> Novedades en diagnóstico y terapia en citomegalovirus <i>Marcela Ferrés</i> Rinovirus, ¿un virus irrelevante? <i>Lorena Tapia</i>	INFECTOLOGÍA DEL ADULTO Coordinadora: <i>Mónica Lafourcade</i> Manejo de infecciones en pacientes con dispositivos cardiovasculares <i>Michel Serri</i> Infecciones en el gran quemado <i>Raúl Quintanilla</i> Influenza: implicancia de los mecanismos de transmisión <i>Jane Greateorex</i>
16:00 - 16:30	Café	
16:30 - 17:45	NOVEDADES EN VACUNAS Coordinadora: <i>Marcela Potin</i> Vacuna contra VRS, ¿En qué etapa estamos? <i>Katia Abarca</i> Sarampión, la amenaza fantasma <i>Luis F. Avendaño</i> Oportunidades de mejoras en el Programa Nacional de Inmunizaciones <i>Cecilia González</i>	INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD Coordinadora: <i>Paola Pidal</i> Medidas de impacto en el control de BGN multirresistentes <i>Marcela Quintanilla</i> Dilemas en el control de agentes entéricos en la era del diagnóstico molecular sindrómico <i>Beatriz Hervé</i> ¿Qué precauciones instauro en pacientes infectados con agentes infrecuentes? <i>Leonor Jofré</i>
18:15-20:00	Tiempo Libre	
21:00	CENA CONGRESO Y PREMIACIÓN	



	SALÓN BAHÍA 1	SALÓN BAHÍA 2
09:00 - 10:30	UNA SALUD Coordinador: <i>Juan Carlos Hormazábal</i> Conceptos de UNA SALUD y resistencia antimicrobiana <i>Juan Carlos Hormazábal</i> Parámetros biofísicos en la transferencia de la resistencia <i>Bruno González Zorn</i> Mecanismos epidémicos, de la granja al hospital: ¿Qué debemos saber? <i>Fernando Pasterán</i>	
10:30 - 11:00	Café	
11:30-12:30	LAS MEJORES PUBLICACIONES DEL AÑO 2018 Infecciones pediátricas <i>M. Elena Santolaya</i> Microbiología clínica <i>M. Luisa Rioseco</i> Infecciones del adulto <i>Carlos Pérez</i>	
12: 30	CIERRE	



11:45 - 13:00 POSTERS

SECTOR 1 : SALÓN SOL

SESIÓN : INFECCIONES BACTERIANAS

Coordinadores : Drs. Teresa Bidart y Mirta Acuña

- P-1** **Vacunación anti-pertussis en mujeres embarazadas: adherencia al cumplimiento de la recomendación en el SSMN**
Cofré Segovia Fernanda, Bocaz Mariela, Díaz Catalina, Lavados Natalia, Leyton Glasfira. Hospital Roberto del Río; Hospital San José. Santiago, Chile.
- P-2** **Aspectos clínicos y microbiológicos de bacteriemia por *Staphylococcus aureus* en adultos**
Rioseco María Luisa, Riquelme Raúl, Vidal Alexis, Ubilla Andrea. Hospital Puerto Montt. Universidad San Sebastián Sede Patagonia. Chile.
- P-3** **Conjuntivitis por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en el Hospital Roberto del Río durante el año 2014-2018**
Contardo Verónica, Cofré Fernanda, Aguirre Bárbara, Solane Federica. Hospital Roberto del Río, Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- P-4** **Dinámica de la distribución de enfermedad meningocócica invasora por serogrupo W en Chile antes y después de la introducción de vacunas conjugadas para los serogrupos ACWY**
Villena Rodolfo^{1,2}, Bastías Magdalena, Valenzuela María Teresa³, Santolaya María Elena^{1,4}. ¹Universidad de Chile; ²Hospital Dr. Exequiel González Cortés; ³Universidad de los Andes; ⁴Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. Santiago, Chile.
- P-5** **Cepas hipervirulentas de *Neisseria meningitidis* y su asociación a evolución clínica en enfermedad meningocócica invasora en niños de la ciudad de Santiago de Chile**
Rivacoba María Carolina¹, Villena Rodolfo¹, Hormazábal Juan Carlos², Benadof Dona⁴, Payá Ernesto¹, Valdivieso Francisca³, Santolaya María Elena³. ¹Hospital Exequiel González Cortés, Facultad Medicina, Universidad de Chile; ²Instituto de Salud Pública; ³Hospital Luis Calvo Mackenna, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; ⁴Hospital Roberto del Río. Santiago, Chile.
- P-6** **Endocarditis infecciosa en neonatos y lactantes hospitalizados en una unidad de neonatología**
Passalacqua Stephania, Martínez Daniela, Conca Natalia, Banfi Antonio. Hospital Luis Calvo Mackenna. Santiago, Chile.
- P-7** **Caracterización clínica de la tuberculosis infantil en el Hospital Roberto del Río: 2010-2018**
Contardo Verónica, Echeverría Matías, Conrads Tomás, Galaz María Isabel, Kreft Javiera, Guarda María Elena. Hospital Roberto del Río, Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- P-8** **Infección persistente por *Helicobacter pylori* en niños asintomáticos: resultados de 10 años de seguimiento de tres cohortes de Colina**
O’Ryan Miguel^{1,2}, Lagomarcino Anne¹, Lucero Yalda^{1,3}, Torres-Torreti Juan Pablo⁴, Roessler Patricia⁵, Mamani Nora¹, Huerta Nicole¹, Orellana Andrea¹, George Sergio^{1,4}. ¹Microbiology and Mycology Program, Institute of Biomedical Sciences, Faculty of Medicine, Universidad de Chile. Santiago, Chile. ²Millennium Instit.
- P-9** **Infecciones por micobacterias no tuberculosas: análisis de 20 casos**
Oth María Laura¹, Soto Andrés^{2,3}, Dabanch Jeannette⁴, Olivares Felipe⁴, Searle Andrea⁵. ¹Residente de Medicina Interna, Hospital del Salvador. ²Unidad de Infectología, Hospital del Salvador. ³Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ⁴Servicio de Infectología, Hospital Militar de Santiago. ⁵Laboratorio de Tuberculosis, Instituto Nacional del Tórax. Santiago, Chile.



11:45 - 13:00 POSTERS

SECTOR 1 : SALÓN ARENA

SESIÓN : ANTIMICROBIANOS Y RESISTENCIA

Coordinadores : Drs. Helia Bello y Daniela Pavez

- P-10** **Concentración inhibitoria mínima y bombas de expulsión en la resistencia a carbapenémicos en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* productoras y no productoras de carbapenemasas**
Guggiana Piero¹, Lam Marusella³, García Patricia^{1,2}. ¹Escuela de Medicina, ²Departamento y ³Servicio de Laboratorios Clínicos de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
- P-11** **Susceptibilidad a ceftarolina en aislados clínicos de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina asociado a la comunidad**
Rivas Lina^{1,5}, Martínez José R.^{1,5}, Spencer María^{1,5}, Vargas Paulina^{1,5}, Conde Christian², Varela Carmen², Porte Lorena², Quezada-Aguiluz Mario^{3,5}, Opazo Andrés^{3,5}, González-Rocha Gerardo^{3,5}, García Patricia⁴, Araos Rafael^{1,5}, Munita José M.^{1,5}. ¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile. ²Laboratorio de Microbiología, Clínica Alemana. Santiago, Chile. ³Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos (LIAA-UdeC), Departamento de Microbiología-Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. ⁴Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. ⁵Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile.
- P-12** **Evaluación de la metodología de elución de sensidiscos para determinar susceptibilidad a colistín en bacilos gramnegativos multi-resistentes**
Barrera Vega Boris¹, Berrocal Liliana², Jofré Matías², Linares Rodrigo³, Canales Ana¹, Arenas Catherine¹, Martínez Pabla¹, Flores Jordana¹, Anaconda Daniel, Silva Francisco¹. ¹Hospital Clínico Universidad de Chile; ²Universidad Finis Terrae; ³Universidad Santo Tomás. Santiago, Chile.
- P-13** **Diseño y evaluación de un protocolo de uso empírico de antimicrobianos en una Unidad de Pacientes Críticos**
Valdebenito Nicolás², Rubilar Erika¹, Fernández Cristina¹, Juliet Chrystal¹, Plaza José Cristián², Amador Roberto¹. ¹Hospital del Salvador; ²Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
- P-14** **Detección fenotípica de carbapenemasas en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas en el Hospital Regional “Dr. Guillermo Grant B.”, Concepción, Chile**
Vega-Yáñez Félix^{1,4}, Muñoz Lorena⁴, Grosolli Vanessa¹, Herrera Néstor¹, Opazo Marina¹, Riedel Gisela^{2,3}, Mella Sergio^{2,3}. ¹Sección microbiología, Unidad de Laboratorio Clínico, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción; ³Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ⁴Carrera de Tecnología Médica, Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile.
- P-15** **Susceptibilidad a cefalozano/tazobactam y cefazidima/avibactam en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas en el Hospital Regional “Dr. Guillermo Grant B.”, Concepción, Chile**
Vega-Yáñez Félix^{1,4}, Grosolli Vanessa¹, Muñoz Lorena⁴, Herrera Néstor¹, Opazo Marina¹, Riedel Gisela^{2,3}, Mella Sergio^{2,3}. ¹Sección microbiología, Unidad de Laboratorio Clínico, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción; ³Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ⁴Carrera de Tecnología Médica, Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile.
- P-16** **Perfil de susceptibilidad y caracterización epidemiológica de cepas de *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas en el Hospital Regional Dr. Guillermo Grant B. Concepción, Chile**
Vega-Yáñez Félix^{1,4}, Herrera Néstor¹, Grosolli Vanessa¹, Muñoz Lorena⁴, Opazo Marina¹, Riedel Gisela^{2,3}, Mella Sergio^{2,3}. ¹Sección microbiología, Unidad de Laboratorio Clínico, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción; ³Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ⁴Carrera de Tecnología Médica, Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile.



- P-17** **Estudio de concordancia entre método de elución de discos de colistín y método de referencia microdilución en caldo para determinar susceptibilidad a colistín, en cepas chilenas**
Chabouty Henriette¹, Araya Ingrid², Ibáñez Daniel³, Araya Pamela², Prat Soledad². ¹Laboratorio Clínico Hospital Guillermo Grant Benavente. Concepción, Chile. ²Departamento Biomédico Laboratorio Agentes IAAS; ³Departamento Biomédico Laboratorio Microbiología Molecular, Instituto de Salud Pública, Chile.
- P-18** **Mecanismos de resistencia a macrólidos y aminoglucósidos en cepas de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina aisladas en hospitales y la comunidad, entre 2007 y 2017**
Quezada-Aguiluz Mario¹, Carrasco-Anabalón Cinthia¹, Mejías-Cortés Daniela¹, Saavedra-Burgos Pamela¹, Aguayo-Reyes Alejandro^{1,2,3}, Opazo-Capurro Andrés^{1,3}, Zenis Javier¹, Domínguez Mariana¹, Bello-Toledo Helia¹, Lima Celia A.¹, Mella Sergio^{2,3,4}, Riedel Gisela^{2,4}, Prat Soledad⁶, Alarcón Pedro⁷, González-Rocha Gerardo^{1,5}. ¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos. Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas; ²Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad de Concepción; ³Unidad de Medicina Interna, Hospital Traumatológico de Concepción; ⁴Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente. Concepción, Chile. ⁵Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance (MICROB-R), Chile. ⁶Laboratorio Infecciones Asociadas en Atención de Salud; ⁷Laboratorio de Agentes de Meningitis Bacteriana, Sección Bacteriología, Instituto de Salud Pública, Chile.



11:45 - 13:00 POSTERS

SECTOR 1 : SALÓN VALLE

SESIÓN : INFECCIONES VIRALES E INMUNOCOMPROMETIDOS

Coordinadores : Drs. Lorena Tapia y Pilar Gamba

- P-19** **Impacto económico de las infecciones durante la hospitalización de pacientes hemato-oncológicos en quimioterapia**
Benavides Claudia¹, Flores Ivonne¹, Morales Ricardo¹, Bustamante Eva¹, Quiñones Luis², Alveal Enzo², Martínez Matías². ¹Fundación Arturo López Pérez; ²Laboratorio de Carcinogénesis Química y Farmacogenética, Departamento de Oncología Básico-Clinica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- P-20** **Epidemiología de la neutropenia febril de alto riesgo en pacientes adultos con linfoma, en un hospital de referencia**
Soto Andrés^{1,3}, Peña Camila², Valladares Ximena², Lusso Guido⁴, Codoceo Marianela⁴, Baeza Emilia², Sánchez Ignacio⁵. ¹Unidad de Infectología, Hospital del Salvador. ²Unidad de Hematología, Hospital del Salvador. ³Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ⁴Residentes de Medicina Interna, Universidad de Chile. ⁵Químico Farmacéutico Clínico, Hospital del Salvador. Santiago, Chile.
- P-21** **Niveles de carga viral, ARNm de Tax, HBZ y Foxp3 en células sanguíneas periféricas de pacientes con linfoma de células T en adultos infectados con HTLV-1 y en portadores**
San Martín Héctor, Ramírez Eugenio, Vergara Nicolás, Balanda Monserrat. Sección Virus Oncogénicos. Subdepartamento Enfermedades Virales, Instituto de Salud Pública de Chile.
- P-22** **Vigilancia epidemiológica de virus parotiditis en Chile: diagnóstico de laboratorio del brote detectado durante el año 2018**
Balanda Monserrat¹, San Martín Héctor¹, Vergara Nicolás^{1,2}, Fernández Jorge³, Ramírez Eugenio¹. ¹Sección Virus Oncogénicos, Instituto de Salud Pública, ²Servicio de Salud Metropolitano Central, ³Subdepartamento Genética Molecular, Instituto de Salud Pública de Chile.
- P-23** **Primer informe de predominio de rotavirus G8[P8] en las Américas: Santiago, Chile 2016-2018, un país sin vacunación contra el rotavirus**
Liparoti Giulia³, O’Ryan Miguel^{1,2}, Lagomarcino AJ.¹, Mamani Nora¹, Huerta Nicole¹, Ramani Sasirekha⁴, Quense Jorge⁵, Del Canto Felipe¹, Lucero Yalda¹. ¹Programa de Microbiología y Micología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia, Universidad de Chile. ³University of Perugia, Department of Medicine, Perugia, Italy. ⁴Departamento de Virología Molecular y Microbiología, Baylor College of Medicine. ⁵Geography Institute, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- P-24** **Casos de síndrome de Guillain Barré asociados a la vacuna influenza estacional, en el período 2013-2018**
Saldaña Adiel, Salinas Rodrigo, González Cecilia, Rodríguez María, Avendaño Marcela, Vásquez-De Kartzow Rodrigo, González Marcela, Wilhelm Jan, Roldán Juan, Brstilo Iván. Instituto de Salud Pública de Chile.
- P-25** **Situación epidemiológica de hepatitis A (semana epidemiológica 1 – 35) de un hospital pediátrico en el Área Sur de Santiago, 2018**
Leal Paula, González Claudio, Zarraga Pilar, Villena Rodolfo. Hospital Exequiel González Cortés. Santiago, Chile.
- P-26** **Interleukina-10 como biomarcador asociado a infección grave por influenza A H1N1PDM09**
Retamal José¹, Valenzuela Gonzalo¹, Schulze Clara¹, García Tamara², Medina Rafael². ¹Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Laboratorio de Virología Molecular. Santiago, Chile.
- P-27** **Actualización de resultados de tratamiento de la hepatitis C con nuevos antivirales de acción directa en la segunda cohorte nacional de pacientes. Años 2016-2018**
Bravo M. Emilio, García C. Alina, Sáez B. Carla, Soto C. Carla, González D. Felipe, Zamora V. Francisco, Espinoza S. Fernanda. Servicio de Gastroenterología, Complejo Asistencial Barros Luco, Servicio de Salud Metropolitano Sur. Universidad de Santiago de Chile. Santiago, Chile.



11:45 - 13:00 POSTERS

SECTOR 1 : SALÓN PASILLO

SESIÓN : MICROBIOLOGÍA, INFECCIONES FÚNGICAS Y VIH

Coordinadores : Drs. Cecilia Tapia y Pamela Rojas

- P-28** **Estudio prospectivo, multicéntrico, de vigilancia activa de candidemia en Chile. Resultados de la Red Chilena de Micología Médica**
Santolaya ME., Thompson L., Benadof D., Tapia C., Legarraga P., Cortés C., Rabello M., Valenzuela R., Rojas P., Rabagliati R. en representación de la Red Chilena de Micología Médica. Red Chilena de Micología Médica.
- P-29** **Desarrollo e implementación de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico en usuarios con virus de la inmunodeficiencia humana en un hospital de mediana complejidad**
Morales José Carlos¹, Plaza José Cristian², Escobar Katherine². ¹Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. ²Facultad de Química, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
- P-30** **Caracterización del serotipo capsular y pesquisa del fenotipo hipermucoviscoso en cepas de *Klebsiella pneumoniae* de origen clínico en Chile**
Caro-Zúñiga Camila, Morales-León Felipe, Opazo-Capurro Andrés, Lima Celia, Domínguez Mariana, González-Rocha Gerardo, Bello-Toledo Helia. Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos (LIAA), Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.
- P-31** **Impacto de las disbiosis vaginales en la salud mental de la mujer en edad fértil**
Tapia Cecilia, Campos Marcia¹, Mora Ivonne¹, Troncoso Rubi¹, Stuardo Cecilia¹, Sepúlveda Evelyn², Ibarra Paula³, Rodas Paula⁴, Magne Fabien⁵. ¹Laboratorio Clínica Dávila. ²Laboratorio Vida Integra. ³Alatheia Medical. ⁴Universidad Andrés Bello Concepción. ⁵Universidad de Chile.
- P-32** **Probióticos y prebióticos en la población de La Serena y Coquimbo: ¿saben lo que están consumiendo?**
Beranghel Palta, Matte Nicolás, González Fernanda, Ibáñez Javiera, Vega Collao Valeria, González Dagiana, Urriola-Urriola Nicole. Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Laboratorio Microbiología y Parasitología, Universidad Católica del Norte.
- P-33** **Actividad antimicrobiana de nueve cepas de *Lactobacillus plantarum* aisladas desde quesos de cabra producidos en la Región de Coquimbo, sobre *Helicobacter pylori***
Cortés-Valdivia José, Morgado-Araya Luis, Díaz-Pizarro María Paz, González Dagiana, Rossi Gabriela, Bernal Giuliano, Urriola-Urriola Nicole. Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Laboratorio Microbiología y Parasitología, Universidad Católica del Norte.
- P-34** **Análisis de la microbiología de las osteomielitis en pie diabético obtenida por secuenciación masiva del gen 16S ARNR**
Salvador Francisco^{1,3}, Prieto Alfonso¹, Díaz Leonor², Pozo Patricia², Roach Fredy³, Hengst Martha^{2,4}. ¹Facultad de Medicina y Odontología (FACMO) Universidad de Antofagasta. ²Departamento de Ciencias Farmacéuticas, Universidad Católica del Norte. ³Hospital Clínico Regional de Antofagasta. ⁴CEBIB.
- P-35** **Evaluación de sistema de monitoreo de volumen de sangre para hemocultivos BD BACTEC FX**
Rojas Soto Pamela, Castillo Paulina, Pinto Gustavo, Cerda Ann, Espinoza Constanza, Sepúlveda Emma. Hospital Padre Hurtado.
- P-36** **Estudio de susceptibilidad a cefadroxilo y cefazolina en los aislados de *Escherichia coli* en urocultivos ambulatorios del Servicio Salud Metropolitano Occidente de Santiago (SSMOcc)**
Chanqueo L., Céspedes A., Morales P., Huanca A., Kovacic M., Pérez B. Laboratorio Microbiología-Hospital San Juan de Dios de Santiago.

11:45 - 13:00 **ORALES****SECTOR 1** : SALA BAHÍA 1**Coordinador** : Dr. Juan Carlos Hormazábal**CO1 Tifus de los matorrales sudamericano: casos detectados en Chiloé 2015-2018**

Velásquez Katia, Pereira Marina, Hernández Andrés, Navarro Verónica, Schifferli Fernando, Cabrera Michel, Manríquez Tania, Moreno Carlos, Llancaqueo Álvaro, Martínez Constanza, Weitzel Thomas, Abarca Katia. Hospital de Ancud, Hospital de Castro, Hospital de Los Ángeles, Hospital de Talcahuano, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile, UDD Clínica Alemana.

CO2 Descripción de factores inmunes y constitutivos de la cavidad oral en casos y controles expuestos a Andes hantavirus

Martínez-Valdebenito Constanza, Andaur Camila, Le Corre Nicole, Angulo Jenniffer, Ferrés Marcela. Enfermedades Infecciosas e Inmunología Pediátrica. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago FONDECYT 1161197, ACT1408.

CO3 Transmisión de hantavirus entre madres e hijos: documentación epidemiológica y molecular

*Ferrés Marcela, Pérez Javier², Vergara María José², Martínez-Valdebenito Constanza¹, Fernández Jorge³, Le Corre Nicole¹.
¹Departamento Enfermedades Infecciosas e Inmunología Pediátrica, Laboratorio Infectología Virología Molecular, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.*

CO4 Norovirus y rotavirus en familias de una comuna semirural, de nivel socioeconómico medio-bajo (Colina), en un país de ingresos medios-altos (Chile)

Lagomarcino AJ¹, Mamani Nora¹, Huerta Nicole¹, Ramani Sasirekha³, Lucero Yalda¹, O’Ryan Miguel^{1,2}.¹Programa de Microbiología y Micología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia, Universidad de Chile. ³Departamento de Virología Molecular y Microbiología, Baylor College of Medicine Programa de Microbiología y Micología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

CO5 Perfil de virulencia de cepas de *Helicobacter pylori* aisladas de tejido gástrico en la Región de la Araucanía

Pavez Mónica¹, Troncoso Claudia^{1,2}, Villarroel Daniel¹, Oporto Marcelo¹, Hofmann Edmundo^{3,4}, Ríos Eddy^{3,4}, Sierralta Armando^{3,4}, Barrientos Leticia¹.¹Universidad de La Frontera. ²Universidad Autónoma. ³Clínica Alemana de Temuco. ⁴Hospital Hernán Henríquez Aravena.



11:45 - 13:00 **ORALES**

SECTOR 1 : SALA BAHÍA 2

Coordinador : Dr. Leonardo Chanqueo

CO6 **Evaluación de pacientes pediátricos infectados por virus de la inmunodeficiencia humana trasladados al Programa de Adultos**
Álvarez AM.¹, Villarroel J.¹, Galaz MI.², Piñera C.³, Peña A.⁴, Vizueta E.⁵, Twele L.⁶, Wu E.¹. ¹Hospital San Juan de Dios. ²Hospital Roberto del Río. ³Hospital Exequiel González. ⁴Hospital Sotero del Río. ⁵Hospital San Borja Arriarán. ⁶Hospital Puerto Montt.

CO7 **Cribado de virus de hepatitis B en mujeres embarazadas: plan piloto Complejo Asistencial Barros Luco**
Izquierdo Giannina¹, Bustos Susana⁵, González Angelo², Liendo Federico³, Villalobos Carolina³, Guajardo Marcos³, Zamora Francisco², Araneda Andrea³, Piñera Cecilia⁶, Córdova Luis⁶. ¹Neonatología. ²Infectología. ³Unidad de Medicina Transfusional, Maternidad y ⁴Epidemiología. ⁵Complejo Asistencial Barros Luco. ⁶Hospital Exequiel González Cortés.



CO8 **Test rápido de VIH, conociendo a la población que optó por esta alternativa en el Hospital Clínico Universidad de Chile**
Bastías Carla, Afani Alejandro, Ripamonti Soledad, Durán Magdalena, Díaz Josefina, Maureira Daniella, Ramos Verónica, Greeve Carmen, Beltrán Camila, Bravo Camila, Ferrer Pablo y Grupo Test Rápido de VIH HCUCH. Sección de Inmunología, VIH y Alergias de Hospital Clínico Universidad de Chile.

CO9 **Epidemiología de las infecciones por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en niños y adolescentes con sospecha de abuso sexual que consultan en Hospital de Niños Roberto del Río**
Benadof Dona¹, Clement Pascale¹, Cofré Fernanda², Galaz María Isabel², Velásquez Alejandro². ¹Laboratorio Clínico, Hospital de niños Roberto del Río. ²Unidad de Infectología, Hospital de niños Roberto del Río.



CO10 **Epidemiología molecular y estudio de la transferencia de genes de resistencia en bacilos gramnegativos multi-resistentes productores de carbapenemasas en un hospital universitario**
Wozniak Aniela¹, Figueroa Cristian², Castillo Claudia³, Rivas Lina⁴, García Patricia¹. Laboratorio de Microbiología, Centro Médico San Joaquín, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ¹Departamento de Laboratorios Clínicos. Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Alumno de la carrera de Bioquímica. Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile. ³Laboratorio de Microbiología. Servicio de Laboratorios Clínicos. Red de Salud UC-CHRISTUS. ⁴Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina. Facultad de Medicina. Universidad del Desarrollo.





11:45 - 13:00 POSTERS

SECTOR 1 : SALÓN SOL

SESIÓN : INFECCIONES EMERGENTES, ZOOÓTICAS Y PARASITARIAS

Coordinadores : Drs. Yasna Alarcón y Gerardo Acosta

- P-37** **Caracterización fenotípica y molecular de cepas invasoras de *Streptococcus suis* provenientes del sur de Chile**
Alarcón Pedro, Araya Pamela, Hormazábal Juan, Ibáñez Daniel, Ulloa Soledad, Fernández Jorge, Puentes Rodrigo. Instituto de Salud Pública.
- P-38** **Mascotas no tradicionales en una ciudad de la zona centro sur de Chile, ¿existen conocimientos sobre su tenencia y la transmisión de zoonosis?**
Weinborn Romy, Soto Rubén, Troncoso Ignacio, Reyes Alejandra. Universidad Viña del Mar, Universidad Santo Tomás.
- P-39** **Receptor de reconocimiento de patrones ligado al X asociado con susceptibilidad genética a fiebre chikungunya**
Rauseo Daniela^{1,2}, Fernández Mercedes¹. ¹Laboratorio de Fisiopatología, IVIC, Caracas, Venezuela. ²Universidad Austral de Chile.
- P-40** **Cribado universal de la enfermedad de Chagas en mujeres gestantes para la prevención de la transmisión vertical: experiencia de dos años en el Servicio de Salud Metropolitano Sur**
*Piñera Cecilia¹, Payeras Constanza², Izquierdo Giannina^{1,2}, Rodríguez Pilar¹, Liendo Federico³, Villalobos Carolina³, Guajardo Marco³.
¹Hospital Exequiel González Cortés. ²Facultad de Medicina Universidad de Chile. ³Unidad de Medicina Transfusional Hospital Barros Luco.*
- P-41** **Seroprevalencia de IgG *Toxoplasma gondii* en niños con diagnóstico de leucemia en el Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna (2015-2018)**
Zúñiga Marcela, Noemí Isabel, George Sergio, Valdivieso Francisca, Paris Claudia, Santolaya María Elena. Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Universidad de Chile.
- P-42** **Especificidad y sensibilidad de los sistemas SYBR®Green y TaqMan® en la detección de *Trypanosoma cruzi* mediante reacción de polimerasa en cadena en tiempo real**
Carrasco Daniela^{1,2}, Fuentealba Cristián^{1,2}, Rozas Tamara^{1,2}, Venegas Cristina², Zulantay Inés². ¹Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Laboratorio de Parasitología Básico-Clinico, Programa de Biología Celular y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
- P-43** **Detección en muestras clínicas de *Coxiella burnetii* por reacción de polimerasa en cadena en tiempo real**
Tapia Teresa, Ibáñez Daniel¹, Gárate Diego¹, Flores Roberto¹, Duery Óscar¹, Iglesias Rodrigo¹, Stenos John², Fernández Jorge¹, Araya Pamela¹, Hormazábal Juan Carlos¹. ¹Instituto de Salud Pública, ²Australian Rickettsial Reference Laboratory.
- P-44** **Estudio serológico de brote de fiebre Q en Chile mediante inmunofluorescencia indirecta**
Flores Roberto¹, Tapia Teresa¹, Duery Óscar¹, Iglesias Rodrigo¹, Ibáñez Daniel¹, Gárate Diego¹, Gallegos Doris³, Olivares María³, Stenos John², Araya Pamela¹, Hormazábal Juan Carlos¹. ¹Instituto de Salud Pública, ²Australian Rickettsial Reference Laboratory, ³Depto. Epidemiología MINSAL.
- P-45** **Análisis del programa de seguimiento de la enfermedad de Chagas congénita en el Servicio de Salud Aconcagua, años 2013-2017**
Cortés Daniel¹, Silva Tamara¹, Jamett Elías², Bruna Nadia², Olguín Lissette². ¹Hospital San Camilo, San Felipe. ²Universidad de Valparaíso.
- P-46** **Detección de *Coxiella burnetii* en muestras de leche cruda de la zona sur de Chile**
Lapierre Lissette¹, Cornejo Javiera¹, Retamal Patricio¹, Araya Pamela², Hormazábal Juan Carlos². ¹Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. ²Instituto de Salud Pública de Chile.



- P-47** **Estudio de seroprevalencia en Chile para fiebre Q (*Coxiella burnetii*) en muestras de la Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Salud 2016-2017**
Terrazas Solana², Gallegos Doris², Olivares María², Sotomayor Viviana², Flores Roberto¹, Duery Óscar¹, Tapia Teresa¹, Iglesias Rodrigo¹, Stenos John³, Araya Pamela¹, Hormazábal J. Carlos¹. ¹Instituto de Salud Pública; ²Ministerio de Salud; ³Australian Rickettsial Reference Laboratory.
- P-48** **Enfermedad de Chagas congénita en el Hospital Regional Dr. Leonardo Guzmán de Antofagasta, recopilación de datos 2013-2017**
Llévenes Katherine, Jaldín Dániza, Herrera Daniel. Hospital Dr. Leonardo Guzmán, Unidad de Infectología.
- P-49** **Caracterización molecular de los aislados de *Vibrio cholerae* no O1 no O139 causantes del brote en la Región Metropolitana, ISP 2018**
Fernández Alda, Duarte Sergio, Ibáñez Daniel, Fernández Jorge, Ulloa Soledad, Araya Pamela, Hormazábal J. Carlos. Instituto de Salud Pública.
- P-50** **Hepatitis y gastroduodenitis asociadas a sífilis: reporte de una serie de casos**
Andrés Soto, Cid Allyson, Retamal Jaime, Mezzano Gabriel, Rondón Francisco, Gómez Fernando, Jara Daniela, Jirón María Isabel, Villegas Pablo. Hospital del Salvador, Universidad de Chile.



11:45 - 13:00 POSTERS

SECTOR 1 : SALÓN ARENA

SESIÓN : INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Coordinadores : Dra. Marcela Cifuentes y EU. Marcela Quintanilla

- P-51** Efecto bactericida del ozono sobre una cepa de *Escherichia coli* del ambiente hospitalario
Buendía Débora^{1,2,3}, Llanos Jenny¹, Lemus Makarena¹, Acuña Norberto⁴, Guncay Tatiana¹, Zângaro Renato^{2,3}. ¹Universidad de Valparaíso (Chile), ²Universidade Anhembi Morumbi (Brasil), ³CITÉ – Associação Cidade da Ciência Tecnologia e Educação (Brasil), ⁴Universidad Autónoma del Caribe (Colombia).
- P-52** Impacto de la implementación de un programa de aseo y desinfección en enfermedad por *Clostridioides difficile*
Quintanilla Raúl, Arancibia Hans, Delpiano Luis, Madariaga M. Teresa, Bravo Mirna. UPC-IAAS Hospital San Borja Arriarán, Santiago Chile.
- P-53** Brote de influenza A en una unidad de psiquiatría de adultos en Santiago, Chile, 2018
García Vanessa, Jemenao María Irene, Pacheco Ricardo, Dabanch Jeannette, Cádiz Mercedes, Osorio Ximena, López Cristian, Cifuentes Marcela. Hospital Clínico Universidad de Chile.
- P-54** Análisis de vigilancia post-alta de las infecciones asociadas a la atención de salud en pacientes intervenidos de artroplastias en una clínica privada traumatológica de Región Metropolitana, entre junio de 2017 y junio de 2018
Lara Cristian. Clínica y Centros Médicos MEDS.
- P-55** Terapia de candado profiláctica con etanol en pacientes con insuficiencia intestinal
Contardo Verónica, Rendic Carolina, Ramírez María Cecilia, Contador Mónica. Hospital Roberto del Río.
- P-56** Bacteriemia asociada a dispositivos intravasculares estratificados por peso de nacimiento en recién nacidos en un hospital público de alta complejidad en el sur de Chile
Twele Loreto, Emil Julio. Hospital Puerto Montt.
- P-57** Brote de *Pseudomonas aeruginosa* productora de KPC y su manejo exitoso en Hospital Clínico Mutual de Seguridad CChC
Diomedi Alexis, Villegas Angélica, Muñoz Alberto MD, Marchesse Miguel, Castro José Miguel. Hospital Clínico Mutual de Seguridad CChC.
- P-58** Análisis de los errores programáticos de vacunas administradas durante 2017 por el Programa Nacional de Inmunizaciones
González Cecilia, Rodríguez Juan Pablo, Espinoza Daniela. Departamento de Inmunizaciones, División de Prevención y Control de Enfermedades, Ministerio de Salud.
- P-59** Brote de bacteriemias por *Herbaspirillum huttiense* por contaminación intrínseca de citarabina: alerta en dos hospitales públicos de Santiago, Chile
Coria Paulina¹, Urizar Claudia¹, Arellano Patricia¹, Villarroel Milena¹, Valdivieso Francisca¹, Álvarez Ana María², Gutiérrez Catalina², Chanqueo Leonardo², Céspedes Alejandra², Flores Roberto³, Prat Soledad³. ¹Hospital Luis Calvo Mackenna, ²Hospital San Juan de Dios, ³Laboratorio Emergentes e IAAS, Instituto de Salud Pública.
- P-60** Evaluación de las condiciones de manejo de los catéteres venosos periféricos en pacientes pediátricos en un hospital público. Pasos a seguir para prevenir la flebitis
Leal Paula, Roa Carolina, González Claudio, Villena Rodolfo. Hospital Exequiel González Cortés.
- P-61** Implementación de una vigilancia telefónica post-egreso de endometritis post-parto en una clínica universitaria
Alarcón María Victoria, Tagle María de Los Ángeles, Bravo Trinidad, Aguilera Francisca, Valenzuela Josefa, Niemeyer Fernanda, Tinoco Javier. Clínica Universidad de los Andes.
- P-62** Pseudobrote por *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes sometidos a lavado broncoalveolar mediante fibrobroncoscopia
Gaete Pablo, Contreras Marta, Calderón C., Porte Lorena. Clínica Alemana de Santiago-Universidad del Desarrollo, Unidad de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.
- P-63** Implementación de un instrumento de innovación tecnológica como herramienta de apoyo al programa de optimización de antimicrobianos en un hospital público de la red asistencial.
Raijmakers Mariella¹, Silva Ignacio¹, Zamora Francisco¹, Moreno Andrea¹, Rosales Ruth¹, Carvajal Derek², Rojas Diego³. ¹Hospital Barros Luco Trudeau; ²Depto. de Gestión de Tecnologías de Información SSMSur; ³Depto. de Gestión de Redes SSMSur.



11:45 - 13:00 POSTERS

SECTOR 1 : SALÓN PASILLO

SESIÓN : DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

Coordinadores : Drs. Rossana Camponovo y Beatrice Herve

- P-64** **Costo-efectividad del test rápido para la detección de enfermedades infecciosas en población penitenciaria: sífilis**
Castillo-Laborde C.¹, Nájera-De Ferrari M.¹, Gajardo P.², Aguirre P.², Ramírez H.³, Ramírez D.², Céspedes A.¹, Aguilera X.¹, González C.¹, Hirmas M.¹, Matute I.¹, Olea A.¹, Delgado I.¹. ¹Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ²Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile, ³Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- P-65** **Identificación rápida de hongos filamentosos por MALDI-TOF utilizando Vitek® MS Mold Kit**
Pérez Inia¹, Cruz Rodrigo², Varela Carmen³, Díaz Cristina⁴, Legarraga Paulette⁵, García Patricia⁵, González Tamara⁶, Weitzel Thomas³, Porte Lorena³. ¹Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ²Laboratorio de Micología, Universidad de Valparaíso, Chile. ³Laboratorio Clínico, Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ⁴Programa de Microbiología y Micología, ICBM, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ⁵Departamento de Laboratorios Clínicos, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁶Laboratorio Microbiología, Red de Salud UC-CHRISTUS
- P-66** **Comparación de dos protocolos de detección de *Streptococcus* grupo B por RPC en tiempo real**
Muñoz Bernarda¹, Hernández F.², Cuellar S.¹, Díaz de Valdés M.¹, Sakurada A.³. ¹Clínica Red Salud Vitacura, ²Clínica Bupa-Santiago, ³Hospital Clínico Universidad de Chile.
- P-67** **Identificación de especies de micobacterias mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF)**
Contreras Samuel, Rodríguez David, Vera Francisco, Balcells María Elvira, Celis Luis, Legarraga Paulette, Román Juan Carlos, García Patricia. Laboratorio de microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-68** **Evaluación de la RPC en tiempo real cuantitativa *Aspergillus* ELITE MGB™ Kit en la plataforma automatizada ELITE InGenius™ para el diagnóstico de aspergilosis**
Tapia Cecilia, Morales Marcela³, Campos Marcia¹, Mora Ivonne¹, Troncoso Rubi¹, Stuardo Cecilia¹. ¹Laboratorio Clínica Dávila, ²Laboratorio Vidaintegra, ³Microbac.
- P-69** **Plataformas de diagnóstico rápido de infección respiratoria aguda en campaña de invierno: experiencia en una red de laboratorios**
Tapia Cecilia, Lobos Ximena, Tapia Daniela, Fuentes Viviana, Soto Ana Luisa, Pacheco B., Cuadra C., Farías M., Sepúlveda E., Valenzuela M.J. Laboratorio Vidaintegra Central, Laboratorio Vidaintegra Vespucio, Laboratorio Vidaintegra Viña del Mar.



- P-70 Diagnóstico serológico, molecular y genotipificación de virus parotídico en el Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, Red Salud UC-Christus, entre los años 2017 y 2018**
Le Corre Nicole¹, Martínez-Valdebenito Constanza^{1,2}, Palma Carlos², Contreras Ana María², Alarcón Romina², Ferrés Marcela^{1,2}.
¹Departamento de Enfermedades Infecciosas e Inmunología Pediátrica. ²Laboratorio de Infectología y Virología Molecular. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-71 Evaluación del impacto del aviso de un valor crítico de hemocultivo positivo en el Hospital de Puerto Montt**
Rioseco María Luisa, Assusa Romina, Mera César, Mella Andrea. Hospital Puerto Montt/Universidad San Sebastián Sede Patagonia.
- P-72 Presencia de trampas extracelulares de neutrófilos en muestras de flujo vaginal con diagnóstico de *Candida albicans* o *Trichomonas vaginalis***
 Zambrano Fabiola, **Melo Angélica**, Fonseca Flery, Ossa Ximena, Iturrieta Virginia, Uribe Pamela, Sánchez Raúl, Taubert Anja, Hermosilla Carlos. Centro de Excelencia en Medicina Traslacional (CEMT-BIOREN), Universidad de La Frontera.
- P-73 Presencia de *Campylobacter* spp. en coprocultivos de pacientes pediátricos como agente causal de diarrea aguda en un hospital terciario de Valparaíso**
 Peralta Gerardo, García Millisen, Pizarro Macarena, Fuentes Daniela, Sandoval Alejandra. Hospital Carlos Van Buren.
- P-74 Análisis preliminar de impacto de la implementación de panel molecular ADN Filmarray en LCR de niños con sospecha de infección en SNC en el Hospital de Niños Roberto del Río, Santiago Chile**
Benadof Dona, Acuña Mirta, Clement Pascale, Cofré Fernanda. Laboratorio Clínico y Unidad de Infectología Hospital Roberto del Río.
- P-75 Desempeño de un ensayo de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real para detección de cepas toxigénicas de *Clostridioides difficile***
 Ramírez Claudia, Canales Ana, **Arenas Catherine**, Muñoz Gabriela, Silva Francisco. Hospital Clínico Universidad de Chile.
- P-76 Comparación de métodos para determinar el desempeño de cefazolina como subrogante para el estudio de susceptibilidad a cefadroxilo, en cepas de enterobacterias aisladas de urocultivo**
Silva F.¹, García P.², Camponovo R.³, Hervé B.⁴, Rojas P.⁵, Muhlheuser M.⁶, Naveas P.¹, Martínez P.¹, Lam M.², Malig C.², Bustamante G.³, Hormazábal S.⁴, Quintana F.⁴, Espinoza C.⁵, Castillo P.⁵, Canales L.⁶, Miranda L.⁶. ¹Hospital Clínico Universidad de Chile, ²Pontificia Universidad Católica de Chile, ³Laboratorio Integramédica, ⁴Clínica Las Condes, ⁵Hospital Padre Hurtado, ⁶Hospital Dipreca.
- P-77 Uso de la espectrometría de masas (MALDI-TOF) para la evaluación de la susceptibilidad a fármacos contra *Mycobacterium tuberculosis*. Experiencia inicial**
 Contreras Samuel, **Vera Francisco**, Rodríguez David, Balcells María Elvira, Celis Luis, Legarraga Paulette, Román Juan Carlos, García Patricia. Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.



11:45 - 13:00 POSTERS

SECTOR 1 : SALÓN VALLE

SESIÓN : INFECCIÓN POR VIH

Coordinadores : Drs. Macarena Silva y Rodrigo Blamey

- P-78** Ausencia de transmisión vertical de virus de inmunodeficiencia humana en mujeres embarazadas tratadas con terapia anti-retroviral de alta potencia, en el Hospital Hernán Henríquez Aravena, Temuco
Rehren Karen, Abarzúa Fernando, Chahin Carolina, Gajardo Karin, Ferrada Roberto, Stegmeier Helen, Concha Carla. Hospital Hernán Henríquez Aravena.
- P-79** Test rápido de VIH, experiencia exitosa de un testeo masivo en Hospital Clínico Universidad de Chile 29 y 30 de noviembre de 2017, marcando tendencia en acelerar el diagnóstico
Afani Alejandro, Bastías Carla, Ripamonti Soledad, Durán Magdalena, Díaz Josefina, Maureira Daniella, Ramos Verónica, Greeve Carmen, Ferrer Pablo y colaboración grupo de test rápido de VIH Hospital Clínico Universidad de Chile. Hospital Clínico Universidad de Chile.
- P-80** Conocimientos y seguimiento de individuos que solicitan profilaxis pre-exposición para VIH
Serri Michel^{1,2,3}, Chanqueo Leonardo². ¹Hospital FACH, ²Hospital San Juan de Dios, ³RedSalud Vitacura.
- P-81** Perfil psicológico de personas con infección por VIH en centro de atención integral de Hospital San Pablo de Coquimbo, durante el año 2017
Moreno Camila, Tapia Jaime. Centro de atención integral, Hospital San Pablo Coquimbo.
- P-82** Linfoma relacionado a la infección por VIH: análisis de 88 pacientes de un hospital de referencia
Soto Andrés, Peña Camila, Benavente Rafael, Valladares Ximena, Gajardo Claudia, Sánchez Bárbara, Torres Sebastián, Cabrera María Elena. Hospital del Salvador, Universidad de Chile.
- P-83** Impacto de la existencia de estudios serológicos previos al diagnóstico de infección por VIH en pacientes del Hospital Clínico de la Universidad de Chile
Rojas Jorge, Meier Martina, Afani Alejandro, Bastías Carla. Hospital Clínico Universidad de Chile.
- P-84** Evaluación de la fragilidad y valoración integral geriátrica, en pacientes de una cohorte de la Unidad de VIH del Hospital de Enfermedades Infecciosas Profesor Dr. Lucio Córdova
Jiménez Sheyla¹, Picó Nell², Giraldo Carolina³, Santos Sergio⁴. ¹Especialista en Infectología HDLC, ²Especialista en Medicina Familiar HDLC, ³Médico General HDLC, ⁴Especialista en Geriatria. Hospital de Enfermedades infecciosas Dr. Lucio Córdova, Hospital El Carmen.



- P-85** **Evaluación elemental de seis dispositivos de test rápidos previo a su uso en testeo masivo de infección por VIH en la comunidad**
Pablo Ferrer. Laboratorio de Medicina Molecular. Hospital Clínico Universidad de Chile.
- P-86** **Contribución de la reacción de polimerasa en cadena (RPC) de virus JC (VJC) en orina en el diagnóstico de leucoencefalopatía multifocal progresiva (LEMP) en pacientes con infección por VIH con RM con sospecha de LEMP y RPC VJC en LCR negativa**
 Gebauer Mónica¹, Bahamondes Laura¹, Madariaga Mauricio¹, Sumba Juan¹, Acevedo William², Montecinos Luisa², Villaroel Leone². ¹Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. ²Laboratorio de Biología Molecular Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova.
- P-87** **Cambio epidemiológico en hijos de madre con virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en un hospital de Santiago**
 Jorquera Aline, Vizuela Eloisa, Delpiano Luis. Hospital Clínico San Borja Arriarán.
- P-88** **Caracterización molecular de una serie de casos de controladores de elite y progresores lentos en la Región de Antofagasta**
 Salvador Francisco^{1,2}, Prieto Alfonso², Usedo Pedro¹, Castillo Yoselyn¹, Ulloa Karina¹, Ramos Verónica³, Durán Magdalena³, Ferrer Pablo³. ¹Hospital Regional de Antofagasta, ²Facultad de Medicina y Odontología Universidad de Antofagasta, ³Laboratorio de Medicina Molecular HCUCh.
- P-89** **Diferencias clínico-epidemiológicas de pacientes con infección por VIH de reciente diagnóstico según nacionalidad: estudio comparativo en Hospital de Urgencia Asistencia Pública entre 2014-2018**
 Albornoz Michelle, Klagges Jorge¹, Cabrera Silvana¹, Hoffmeister Steffan¹, Ulloa Karen², Zamora Francisco³. ¹Interno/a de Medicina, Universidad de Santiago de Chile. ²Enfermera. Unidad de Infecciones Asociadas a Atención de Salud (IAAS) HUAP. ³Infectólogo HUAP.
- P-90** **Perfil del paciente con infección por VIH en Servicio de Urgencia. Análisis de los casos notificados en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública, 2014-2018**
 Hoffmeister Steffan, Cabrera Silvana¹, Albornoz Michelle¹, Klagges Jorge¹, Ulloa Karen², Zamora Francisco³. ¹Universidad de Santiago de Chile. ²Unidad de Infecciones Asociadas a Atención de Salud (IAAS) HUAP. ³Hospital de Urgencia Asistencia Pública.
- P-91** **Terapia anti-retroviral y embarazo: experiencia con 167 mujeres controladas en la Fundación Arriarán**
 Silva Macarena, Orellana Laura, Asenjo Alicia, Caro Claudia, Wolff Marcelo. Fundación Arriarán.



11:45 - 13:00 **ORALES**

SECTOR 1 : SALA BAHÍA 1

Coordinadora : Dra. Leonor Jofré

CO11 **Tifus de los matorrales sudamericano: primer reporte de casos detectados en Chile continental**



Abarca Katia, Calvo Mario, Gambra Pilar, Bidart Teresa, Lagos Miguel Ángel, Cabrera Johana, Gómez Claudia, Martínez-Valdebenito Constanza, Acosta-Jamett Gerardo, Weitzel Thomas. Facultad de Medicina PUC. Facultad de Medicina y Veterinaria Universidad Austral. Clínica Santa María. Hospital de Los Ángeles. Clínica Alemana UDD. Hospital de Ancud.

CO12 **Tifus de los matorrales sudamericano: primera descripción de los vectores de *Orientia* spp. y sus reservorios en Chile**

Martínez-Valdebenito Constanza, Acosta-Jamett Gerardo, Silva-de la Fuente Carolina, Weitzel Thomas, Alarcón Romina, Jiang Ju, Richards Allen L., Abarca Katia. Escuela de Medicina, PUC. Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Austral. Facultad Cs Veterinarias, Universidad de Concepción. Facultad de Medicina UDD. Naval Medical Res. Center USA.

CO13 **Caracterización molecular del agente causal de tifus de los matorrales en Chile**

Martínez-Valdebenito Constanza, Jiang Ju, Weitzel Thomas, Acosta-Jamett Gerardo, Richards Allen, Abarca Katia. Facultad de Medicina, PUC. Naval Medical Research Center, MD, USA. Facultad de Medicina UDD. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral.

CO14 **Caracterización de pacientes con candidiasis invasora hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos neonatal**

Topp H., Pérez R., Le Corre N., Vizcaya C.

CO15 **Reducción del tiempo de administración de los antimicrobianos a niños con neutropenia febril en el servicio de urgencias**

Contardo Verónica, González Claudia, Conrads Tomás, Tordecilla Juan. Hospital Roberto del Río.

CO16 **Microbiota respiratoria, respuesta local de citoquinas e infección respiratoria viral en niños con trasplante de precursores hematopoyéticos**



Torres Juan Pablo, De la Maza Verónica¹, Chamorro Nayaret¹, Gallardo Pablo¹, Catalán Paula², Farfán Mauricio¹, Santolaya María Elena¹, Tapia Lorena¹. ¹Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Hospital Luis Calvo Mackenna.

CO17 **Manejo de exposición de personal de laboratorio a *Coccidioides posadasii* en un laboratorio clínico en Santiago, Chile**

Porte Lorena, Valdivieso Francisca^{2,3}, Wilmes Dunja⁴, Gaete Pablo⁵, Díaz Cristina⁶, Thompson Luis⁷, Alliendes Rosario¹, Varela Carmen¹, Rickerts Volker⁴, Weitzel Thomas^{1,2}. ¹Laboratorio Clínico, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ²Programa Medicina del Viajero, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ³Laboratorio de Microbiología, Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile. ⁴Mycology Section, FG 16, Robert-Koch Institute, Berlin, Germany. ⁵Comité IAAS, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago. ⁶Programa de Microbiología y Micología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ⁷Servicio de Infectología, Clínica Alemana, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

11:45 - 13:00 **ORALES****SECTOR 1** : SALA BAHÍA 2**Coordinador** : Dr. José Munita

CO18 **Caracterización molecular y susceptibilidad a linezolid, vancomicina y daptomicina de cepas de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina hospitalario y adquirido en la comunidad**

Quezada-Aguiluz Mario¹, Aguayo-Reyes Alejandro^{1,2,3}, Opazo-Capurro Andrés^{1,5}, Zenis Javier¹, Domínguez Mariana¹, Bello-Toledo Helia¹, Lima Celia A.¹, Mella Sergio^{2,3,4}, Riedel Gisela^{2,4}, Prat Miranda M. Soledad⁶, Alarcón López Pedro⁷, González-Rocha Gerardo^{1,5}. ¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos. Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas & ²Depto. de Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad de Concepción. ³Unidad de Medicina Interna, Hospital Traumatólogo de Concepción. ⁴Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant B, Concepción, Chile. ⁵Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance (MICROB-R). ⁶Laboratorio Agentes Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) & ⁷Laboratorio Meningitis, Sección Bacteriología, Instituto de Salud Pública de Chile.

CO19 **Evaluación de los parámetros de evolución clínica en pacientes críticos con infección por *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina, comparando dos estrategias de monitorización de vancomicina: estudio a 5 años**

Cabrera Salvador^{1,2}, Salazar Diego³, Hermosilla Juan⁴, Bustos Claudio⁵, Lagos Ximena³. ¹Unidad de Farmacia, Hospital Guillermo Grant Benavente. ²Departamento de Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción. ³Instituto de Farmacia, Universidad Austral de Chile. ⁴Unidad de Cuidados Intensivos Médico-Quirúrgicos, Hospital Guillermo Grant Benavente. ⁵Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.

CO20 **Evaluación del método de difusión en agar para ceftarolina en cepas clínicas de *Staphylococcus aureus***

Rivas Lina^{1,11}, Zumarán Cecilia², Lam Marusella², Spencer María^{1,11}, Silva Francisco³, Barraza Bélgica⁴, Cerda Ann⁵, Rojas Pamela⁵, Braun Stephanie⁶, Valdivieso Francisca⁷, Mulhauser Margareta⁸, Varela Carmen⁹, Porte Lorena⁹, Lafourcade Mónica¹⁰, Araos Rafa^{1,11}, García Patricia², Munita José M.^{1,11}. ¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina-Clinica Alemana, Universidad del Desarrollo, Chile. ²Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ³Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁴Hospital San Borja Arriarán. ⁵Hospital Padre Hurtado. ⁶Hospital Militar. ⁷Hospital Luis Calvo Mackenna. ⁸Hospital Dipreca. ⁹Clínica Alemana de Santiago. ¹⁰Clínica Santa María. ¹¹Millennium Initiative for Collaborative Research on Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile.

CO21 **Susceptibilidad a ceftazidima/avibactam en *Enterobacteriaceae* productoras de *Klebsiella pneumoniae* carbapenemasa (*bla_{KPC}*)**

Spencer María^{1,5}, Quezada Martha², Rivas Lina^{1,5}, Lam Marusella², Conde Christian¹, Vargas Paulina^{1,5}, Valdivieso Francisca^{3,4}, Coria Paulina^{3,4}, Araos Rafael^{1,5}, Munita José M.^{1,5}, García Patricia². ¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Chile. ²Departamentos de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. ³Unidad de Infectología e IAAS, Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile. ⁴Laboratorio de Microbiología, Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile. ⁵Millennium Initiative for Collaborative Research on Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile.

CO22 **Impacto de la exposición a levofloxacina en el reservorio intestinal de genes de resistencia antimicrobiana en residentes de casas de reposo**



Araos Rafael¹, Rojas Marcelo¹, Rivas Lina¹, Spencer María¹, Munita José^{1,2}, D'Agata Erika³. ¹Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, ²Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance, ³Brown University, Providence, Rhode Island.

CO23 **Dosificación empírica de vancomicina en neonatos: relación entre recomendación de dosis iniciales y área bajo la curva en 24 h**



Klahn Patricia, Martínez Juan Pablo, **Sandoval Alejandra**. Unidad de Farmacia y Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Carlos Van Buren.

CO24 **Impacto del programa de uso racional antimicrobianos en Hospital Clínico de Magallanes: análisis retrospectivo de un año de seguimiento**

Pinto Mónica, Muñoz Rodrigo, Navarrete Marcelo, Carrasco Renato. Hospital Clínico Magallanes, Universidad de Magallanes.



P-1 Vacunación anti-pertussis en mujeres embarazadas: adherencia al cumplimiento de la recomendación en el SSMN

Cofré Fernanda, Bocaz Mariela, Díaz Catalina, Lavados Natalia, Leyton Glasfira.

Hospital Roberto del Río; Hospital San José. Santiago, Chile.

E-mail: fcofre@yahoo.com

Introducción: La coqueluche es una infección respiratoria bacteriana de característica endémica, con brotes cíclicos cada 3-5 años, usualmente sub diagnosticada. La mayoría de los casos graves se dan en lactantes bajo 6 meses de edad, que no han completado su esquema primario de vacunación y la mayoría de los casos fatales se dan en lactantes muy pequeños como para haber recibido la primera dosis de vacunación. La ACIP recomienda desde 2011, la vacunación con Tdap a las mujeres embarazadas entre 27-36 semanas en cada embarazo para optimizar el traspaso tras-placentario de anticuerpos al feto. Se prefiere la vacunación de la madre durante el embarazo en vez de post parto dado que esto genera un período de falta de protección efectiva al RN. Desde el 5 de octubre de 2017 se implementó en nuestro país la estrategia de vacunación a las mujeres embarazadas a partir de las 28 semanas de gestación en el sector público y privado, independiente del estado de vacunación antitetánica previa. La meta es vacunar al 85% de las mujeres embarazadas, residentes en Chile, a partir de la semana 28 de gestación. **Objetivo:** Monitorizar la adherencia a la recomendación nacional en las mujeres embarazadas bajo control del SSMN. **Material y Métodos:** Obtención desde el libro de partos de los partos asistidos en el Hospital San José en el período enero-marzo de 2018 y mayores de 28 semanas de edad gestacional. Obtención desde el Registro Nacional de Inmunizaciones de la fecha y lugar de la administración de la vacuna pertussis acelular en las embarazadas. Registro en base de datos: nombre y RUT de la paciente, consultorio de control, fecha de administración de la vacuna, edad gestacional al momento de vacunarse. **Resultados:** Se obtuvo 2.154 partos en el período enero-marzo de 2018 con RN vivos mayores de 28 semanas. 1.815 púerperas vacunadas (84,2%) y de ellas 528 (29%) fueron vacunadas entre las 28 semanas de gestación y el parto, 984 (54,2%) antes de las 28 semanas de gestación y 303 (16,6%) en el puerperio. De las mujeres embarazadas vacunadas antes de las 28 semanas, 857 (87,09%) se vacunaron entre las 20 y 27 semanas y 127 (12,9%) antes de las 20 semanas. **Conclusiones:** en el SSMN se cumple virtualmente con la meta de vacunación de 85% de las mujeres embarazadas contra pertussis pero el momento de vacunación en el embarazo no se ajusta a la norma nacional. De las embarazadas vacunadas sólo 54,2% cumple con la vacunación entre las 28 semanas de gestación y el parto. El grupo de mujeres embarazadas vacunadas entre 20 y 27 semanas, si bien están fuera del grupo objetivo definido por el MINSAL podría considerarse adecuado para la protección del lactante antes de cumplir 6 meses, ampliado la cobertura a 70,9%, lo que se encuentra avalado por la literatura médica y experiencia internacional. La baja cobertura en el grupo de embarazadas entre 28 semanas y el parto podría implicar una falta de efectividad en reducir la carga de enfermedad en el grupo objetivo de lactantes bajo 6 meses de edad.

P-2 Aspectos clínicos y microbiológicos de bacteriemia por *Staphylococcus aureus* en adultos

Rioseco María Luisa, Riquelme Raúl, Vidal Alexis, Ubilla Andrea.

Hospital Puerto Montt. Universidad San Sebastián Sede Patagonia. Chile.

E-mail: malurioseco@gmail.com

Introducción: *Staphylococcus aureus* es uno de los principales agentes de bacteriemia en adultos, con variados focos siendo más frecuentes las infecciones de piel, catéter y osteo-articulares. Los focos secundarios, en especial la endocarditis, determinan mayor mortalidad. Las cepas resistentes a meticilina (RM), requieren manejo con vancomicina lo que implica menor efectividad y dificultades en la optimización de las dosis. **Objetivo:** Caracterizar el cuadro clínico y evolución de pacientes adultos con bacteriemia por *S. aureus* en un período de un año en el Hospital Puerto Montt. **Método:** Durante el año 2015 y a partir de todo aislamiento de *S. aureus* en hemocultivo(s) de adultos hospitalizados, se registraron prospectivamente datos demográficos, clínicos, susceptibilidad antimicrobiana, manejo y evolución de cada episodio detectado. **Resultados:** Se identificaron 82 episodios en 69 pacientes (un paciente con 4, dos con 3 y tres con 2 episodios). Hubo mayor frecuencia en primavera y verano (68%). Hombres 63%. Edad media $61,3 \pm 15,7$ años, 40% hospitalizado en el año previo y 77% con ≥ 1 co-morbilidad, siendo más frecuentes la insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, cardiopatía y secuela neurológica. El 13% eran pacientes postrados en domicilio. El 43% fue de origen nosocomial. Se identificó foco en 58/82 episodios, siendo los más frecuentes: catéter (N = 32), piel (N = 13) y pulmonar (N = 8). Las manifestaciones fueron fiebre (57%), confusión (27%), disnea (22%), calosfríos (12%) y tos (12%). En 16 episodios, la cepa fue RM (19,5%) con CIM vancomicina $\leq 0,5$ (N = 5), 1 (N = 9) y 2 (N = 2) ug/mL. Al resultado del hemocultivo, 84% recibía ATM y la cobertura era adecuada en 58% (44/69). En 50% se modificó ATM, principalmente por determinación de etiología (33/40). Ingresaron a UPC 21 casos (26%), presentaron shock 17 (21%) y sepsis 38 (46%). Los episodios asociados a catéter fueron 32, 16 en catéter de hemodiálisis (CHD) y 13 en catéter venoso central (CVC) con días previos de $42,8 \pm 53,8$ y $8,25 \pm 4,8$, respectivamente. La sepsis por catéter no presentó mayor mortalidad. Tres casos tenían ambos catéteres. De los 32 casos asociados a catéter, 7 fueron por SARM (22%). Fallecieron 22 casos (27%). La postración previa, confusión al ingreso, shock y sepsis se asociaron significativamente con mortalidad. La mortalidad de casos con SARM fue de 44% vs 23% en cepas sensibles a meticilina, no alcanzando significación estadística. **Conclusión:** La bacteriemia por *S. aureus* es un cuadro frecuente en nuestro hospital y la causa principal es el uso de catéter. Casi la mitad de los episodios fueron adquiridos en el hospital. Dos de cada 5 episodios fueron causados por SARM. La mortalidad fue elevada y estuvo asociada a postración, confusión y shock. La infección por SARM se asoció a mayor mortalidad, aunque no en forma significativa. El acceso oportuno a fistula arterio-venosa en pacientes con insuficiencia renal permitiría disminuir la morbimortalidad de esta entidad clínica.



P-3 Conjuntivitis por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en el Hospital Roberto del Río durante el año 2014-2018

Contardo Verónica, Cofré Fernanda, Aguirre Bárbara, Solane Federica.
Hospital Roberto del Río, Universidad de Chile. Santiago, Chile.
E-mail: vcontardo@gmail.com

Introducción: *Chlamydia trachomatis* es una de las principales causas de oftalmía neonatal. Clínicamente se manifiesta como secreción ocular acuosa uni o bilateral que evoluciona a mucopurulenta y sanguinolenta. La oftalmía gonocócica es menos frecuente y se caracteriza por conjuntivitis intensa (quemosis, edema palpebral e hiperemia extrema) asociada a descarga purulenta bilateral. Si bien es poco frecuente, un retraso en el diagnóstico puede causar serias secuelas. **Objetivo:** Conocer las manifestaciones clínicas de la oftalmía neonatal por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*, evaluados en el Hospital Roberto del Río durante el período comprendido entre el año 2014 y el primer semestre de 2018. **Material y Métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo descriptivo de todos los recién nacidos menores de 28 días que presentaron oftalmía neonatal por *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae*, diagnosticados por reacción de polimerasa en cadena (RPC) en secreción ocular, en el Hospital Roberto del Río durante el período 2014 y el primer semestre del año 2018. **Resultados:** 27 neonatos presentaron RPC de secreción ocular positiva para *C. trachomatis* y 3 para *N. gonorrhoeae* durante este período de tiempo. Los niños con conjuntivitis por *C. trachomatis* tuvieron un promedio de edad de 16,5 (8-45) días, misma edad promedio que los niños con *N. gonorrhoeae* (10-28) días. Todos los neonatos habían nacido por parto vaginal. El tiempo de evolución fue en promedio 6 (1 a 15) días en infección por *C. trachomatis* y de 11,5 (4-21) días en infección por *N. gonorrhoeae*. Los principales síntomas de infección por *C. trachomatis* fueron: secreción en 100%, hiperemia palpebral/ bulbar en 81%, edema palpebral 77%, hemolacria 42% y membranas 15%. En la conjuntivitis por *N. gonorrhoeae*, fueron: la presencia de secreción, edema palpebral e hiperemia bulbar/palpebral en los 3 niños. Uno de ellos presentó además endoftalmitis con alteración corneal. Solo 17% de los niños con *C. trachomatis* presentó eosinofilia en el hemograma. 85% de los neonatos con *C. trachomatis* se hospitalizó y 44% recibió una dosis de ceftriaxona, igual que todos los niños con *N. gonorrhoeae*. Además, los niños con *C. trachomatis* recibieron azitromicina oral. Ninguno de los niños con *N. gonorrhoeae* presentó otra infección de transmisión sexual. **Conclusión:** La conjuntivitis neonatal por *C. trachomatis* es una patología frecuente en nuestro hospital, por lo que es importante realizar PCR de secreción ocular para realizar el tratamiento adecuado. Destacan los 3 casos de *N. gonorrhoeae* como etiología, dado las graves secuelas oculares que esta infección puede dejar si no es sospechada y tratada precozmente.

P-4 Dinámica de la distribución de enfermedad meningocócica invasora por serogrupo W en Chile antes y después de la introducción de vacunas conjugadas para los serogrupos ACWY

Villena Rodolfo^{1,2}, Bastías Magdalena, Valenzuela María Teresa³, Santolaya María Elena^{1,4}.
¹Universidad de Chile; ²Hospital Dr. Exequiel González Cortés; ³Universidad de los Andes; ⁴Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. Santiago, Chile.
E-mail: rodolfo.villena@gmail.com

Introducción: El año 2012 hubo un brote de enfermedad meningocócica invasora (EMI) por serogrupo W en Chile, que requirió la implementación de una campaña nacional de inmunización con vacunas anti meningocócicas conjugadas tetravalentes ACWY (MCV ACWY), para niños de 9 meses a 4 años de edad entre octubre de 2012 y diciembre de 2013, con introducción el año 2014 de una dosis de vacuna dentro del programa nacional de inmunizaciones (PNI) a los 12 meses de edad. El impacto de la vacunación masiva contra el serogrupo W no ha sido evaluado. **Objetivo:** Describir la dinámica de la distribución de EMI por serogrupo W en Chile antes y después de la introducción de vacunas MCV ACWY. **Métodos:** Estudio observacional de casos de EMI años 2009 a 2016. Los datos epidemiológicos se obtuvieron del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud, los microbiológicos del Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) y las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadísticas. El análisis descriptivo utilizó medidas de frecuencia (letalidad, e incidencia acumulada y tasa de mortalidad por 100.000 habitantes) y regresión lineal para la estimación del cambio promedio anual. **Resultados:** Durante el período de estudio, las medianas de incidencia aumentaron desde 0,5 a 0,8 por 100.000 habs para EMI global y desde 0,04 a 0,56 por 100.000 habs para EMI por serogrupo W, entre los períodos 2009 – 2011 y 2012 – 2016, respectivamente. Hubo confirmación microbiológica en 95% de los casos, de los cuales 52% fue serogrupo W. De estos, 95% correspondió al complejo clonal ST11. Del total de casos de EMI por serogrupo W, 25% de los casos se produjo en lactantes bajo un año de edad, quienes además presentaron la mayor incidencia durante todo el período, con un *peak* de 9,7/100.000 habs el 2015, seguido de los mayores de 80 años, sin observarse un segundo *peak* en adolescentes. En el grupo de 1 a 4 años la incidencia de EMI se redujo 92% en el período 2012 a 2016, con un descenso de 23% anual, desde el 2013. La letalidad por serogrupo W sobrepasó a la global durante el 2013, alcanzando un *peak* de 41% el 2015, afectando a todos los grupos etarios, con tendencia a mayor frecuencia en mayores de 80 años, y una mediana de 50% en el período 2012-2016 en este grupo etario. La mortalidad por serogrupo W se concentró bajo 1 año de edad, seguido por los mayores de 80 años, sin casos de muerte en el grupo de 5 a 9 años. Después que comenzó la campaña de vacunación, no se observaron casos de muertes por serogrupo W en la población objetivo. **Conclusiones:** El serogrupo W predominó desde el 2012, relacionándose con un aumento en la incidencia de EMI y de la mortalidad, principalmente en lactantes bajo 1 año de edad, además de un aumento en la letalidad general. El otro grupo afectado fue los mayores de 80 años, sin un segundo *peak* en adolescentes, lo que requiere discutir sobre su rol en la transmisión de la enfermedad. La introducción de MCV ACWY tuvo un rápido impacto en las reducciones de incidencia y letalidad en la población objetivo, incluso después de 4 años de vacunación, sin demostrarse efecto de rebaño. La carga de enfermedad en lactantes bajo un año de edad debería reabrir la discusión sobre la necesidad de su vacunación dentro del PNI.



P-5 Cepas hipervirulentas de *Neisseria meningitidis* y su asociación a evolución clínica en enfermedad meningocócica invasora en niños de la ciudad de Santiago de Chile

Rivacoba María Carolina¹, Villena Rodolfo¹, Hormazábal Juan Carlos², Benadof Dona⁴, Payá Ernesto¹, Valdivieso Francisca³, Santolaya María Elena³.
¹Hospital Exequiel González Cortés, Facultad Medicina, Universidad de Chile; ²Instituto de Salud Pública; ³Hospital Luis Calvo Mackenna, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; ⁴Hospital Roberto del Río, Santiago, Chile.
E-mail: carorivacoba@gmail.com

Introducción: La enfermedad meningocócica invasora (EMI) ha presentado un aumento en Chile en los últimos 7 años, asociado a la emergencia de EMI por serogrupo W y a la presencia de cepas hipervirulentas. **Objetivo:** Determinar la relación entre cepas hipervirulentas de *Neisseria meningitidis* y evolución clínica de los pacientes que han cursado con EMI. **Método:** Estudio de corte transversal en pacientes bajo 15 años de edad que hayan sido hospitalizados por EMI en Hospital de niños Dr. Luis Calvo Mackenna (HLCM), Dr. Exequiel González Cortés (HEGC) y Dr. Roberto del Río (HRR) entre los años 2008 y 2015, cuyas cepas de *N. meningitidis* se encontraron disponibles en el Instituto de Salud Pública (ISP), donde se realizó análisis genético basado en los polimorfismos de múltiples genes (MLST). Se recolectó información clínica a partir de las fichas de los pacientes y análisis molecular por MLST de las cepas de *N. meningitidis* para determinación de los complejos clonales (CC). **Resultados:** Durante el periodo de estudio se obtuvieron datos clínicos y microbiológicos de 83 pacientes con EMI; la mediana de edad fue de 9 meses (1-168), con 52 < 12 meses, 18 entre 1-5 años y 13 > 5 años; 64% fueron de sexo masculino, 22% presentó alguna co-morbilidad. En 11% de los pacientes se sospechó EMI en la primera consulta. La letalidad fue de 8,5% y 70% requirió ingreso a UPC. Las cepas aisladas de 69 pacientes (83%) se determinó el CC, correspondiendo ST11: 48, ST41/44: 14, ST 32: 5 y otros: 2. Al comparar los tres principales CC respecto a las manifestaciones clínicas, ST 32 se asoció significativamente a presencia de petequias ($p < 0,001$), síntomas < 24 h al momento de la consulta ($p = 0,017$) y mayor sospecha de EMI en primera consulta ($p < 0,001$), mientras que ST11 mostró una tendencia a mayor frecuencia de diarrea (20 versus 14% en ST41/44 y 0% en ST32)). En cuanto a la gravedad de la EMI, todos los pacientes con ST 32 requirieron UPC, 93% de los ST41/44 y 50% de los ST11 ($p = 0,05$), con mayor uso de fármacos vasoactivos en pacientes con ST32 y ST 41/44 versus ST11 ($p = 0,02$). No hubo diferencias en letalidad ni en las secuelas evaluadas. Se logró realizar identificación del gen alelo *fHbp* en 48 pacientes, correspondiendo 73% al alelo 22, que se relacionó con menor presencia de petequias (15%) respecto de otros alelos (61%). **Discusión:** La EMI en niños presenta una baja sospecha clínica en la primera consulta, aun en presencia de factores de virulencia como el alelo 22, el que se asocia a diarrea y ausencia de petequias. Si bien la letalidad es menor que la global, aún es elevada y frecuentemente requiere manejo en UPC. La determinación de los distintos CC y su distribución dinámica podría ayudar en la comprensión de la presentación clínica, gravedad y evolución de los pacientes con EMI. Adicionalmente la introducción de estudios de secuenciación masiva podrá enriquecer el aporte de la caracterización por MLST, para el entendimiento de la diseminación y evolución clínica de la EMI.

P-6 Endocarditis infecciosa en neonatos y lactantes hospitalizados en una unidad de neonatología

Passalacqua Stephania, Martínez Daniela, Conca Natalia, Banfi Antonio.
Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile.
E-mail: dmrozas@gmail.com

Introducción: La endocarditis infecciosa se presenta en forma inhabitual en neonatos y lactantes; sin embargo, es una patología grave, potencialmente fatal, con una tasa de mortalidad de aproximadamente 5%. En la actualidad representa un importante desafío diagnóstico en este grupo de pacientes por lo que es importante tener un alto índice de sospecha en neonatos y lactantes de riesgo. **Objetivo:** Describir las características de los casos de endocarditis infecciosa en una unidad de Neonatología entre los años 2006-2018. **Material y Métodos:** Se realizó una revisión retrospectiva de fichas clínicas de aquellos pacientes hospitalizados en la Unidad de Neonatología del Hospital Luis Calvo Mackenna con diagnóstico de endocarditis infecciosa, durante su estadía hospitalaria en dicha unidad. **Resultados:** Durante los años 2006-2018, diez pacientes fueron diagnosticados con endocarditis infecciosa, 6 mujeres y 4 hombres. El promedio de edad fue 4,5 meses (rango: 12 días-11 meses), el 40% fueron recién nacidos de pre término. Nueve pacientes eran portadores de cardiopatía estructural previa. El diagnóstico se realizó mediante ecocardiografía en 100% de los pacientes. La ubicación más frecuente de las vegetaciones fue la aurícula derecha ($N = 5$), seguido del parche de la comunicación inter ventricular (CIV) ($N = 3$). En dos de ellos fue posible identificar el microorganismo involucrado (*Streptococcus mutans*, *Staphylococcus epidermidis*). Todos recibieron tratamiento antibacteriano y en cuatro casos se agregó terapia antifúngica con anfotericina. Ningún paciente fue sometido a cirugía por la patología infecciosa. Un paciente desarrolló una embolia pulmonar como complicación y dos pacientes fallecieron. **Conclusiones:** Nuestro trabajo confirma la baja incidencia de esta patología en neonatos y lactantes, similar a lo reportado en otros trabajos, sólo 10 pacientes presentaron una endocarditis infecciosa durante los 12 años que se incluyeron en la revisión. Encontramos que 90% de los pacientes presentaban una cardiopatía congénita, mayor a lo descrito en otras series (35-60%), creemos que por tratarse de una Unidad de Neonatología quirúrgica es esperable esta cifra, considerando además que se trata de un centro de referencia nacional. Sólo en 2 pacientes se pudo determinar un agente infeccioso implicado, a través de hemocultivos positivos, lo que es un bajo porcentaje y puede explicarse por varios motivos; la mayoría de los pacientes estaba recibiendo antimicrobianos al momento del diagnóstico de la endocarditis infecciosa, como profilaxis o tratamiento por otras condiciones. Además, sólo se utilizaron técnicas de cultivo convencionales y no otros métodos diagnósticos más sensibles como técnicas de biología molecular, y, lo que posiblemente es más importante, ningún paciente de nuestra serie fue sometido a cirugía debido a la gravedad de su condición y, por lo tanto, no se obtuvo muestra de la vegetación ni tejido endocárdico para estudio. Según recientes publicaciones, en caso de pacientes con endocarditis infecciosa y hemocultivos negativos, el uso de reacción de polimerasa en cadena (RPC) del tejido valvular tiene una mayor sensibilidad que otros métodos como el cultivo, inmunohistoquímica o la RPC en sangre y, por lo tanto, debiera considerarse en los algoritmos de estudio en estos pacientes.



P-7 Caracterización clínica de la tuberculosis infantil en el Hospital Roberto del Río: 2010-2018

Contardo Verónica, Echeverría Matías, Conrads Tomás, Galaz María Isabel, Kreft Javiera, Guarda María Elena.

Hospital Roberto del Río, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

E-mail: vcontardo@gmail.com

Introducción: La tuberculosis (TBC) continúa siendo un problema en salud pública, debido a que se encuentra lejos de los niveles de erradicación. Para ello se han implementado una serie de medidas nacionales incluidas en la Norma Técnica del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, con lo que se ha logrado una disminución en su prevalencia. Por otro lado, ha habido grandes avances en los métodos diagnósticos y el acceso a estos, lo que ha permitido obtener una confirmación etiológica en un mayor porcentaje de casos. No obstante, el diagnóstico en la población pediátrica sigue siendo un desafío, ya que sus manifestaciones son variadas e inespecíficas. **Objetivo:** Realizar una caracterización clínica de los niños diagnosticados de TBC, atendidos en el Hospital Roberto del Río entre enero de 2010 y agosto de 2018. **Material y Métodos:** Se realizó una revisión, descriptiva de todos los casos diagnosticados en niños bajo 15 años de edad, durante ese periodo en el Hospital Roberto del Río. **Resultados:** Se diagnosticaron 43 niños con TBC. El promedio de edad fue de 8 años (4 meses a 15 años). El 49% eran de sexo masculino. 74% eran de nacionalidad chilena, 16% peruana, 5% boliviana, 2% ecuatoriana y 2% haitiana. Ocho niños tenían alguna patología que lo predisponía a esta enfermedad: 4 niños tenían infección por VIH, 2 niños histiocitosis, 1 niño aplasia medular y 1 niño déficit de IF gamma. Sólo un niño no había recibido la vacuna BCG. En cuanto a los síntomas: 26 casos presentaron tos, 3 de estos, asociado a hemoptisis, 24 casos fiebre, 8 casos cefalea y 7 baja de peso. La localización más frecuente fue la TBC pulmonar con 26 casos (60%). Dentro del compromiso extra-pulmonar encontramos 4 niños con adenitis (10%), 3 niños con TBC peritoneal (7%), 3 niños con pleuresía (7%), 2 niños con TBC miliar (5%), 2 niños con meningitis (5%), un niño con osteomielitis (2%) y uno con compromiso cutáneo (2%). Entre los hallazgos imagenológicos encontrados en TBC pulmonar destacan: cavitación 54%, consolidación 52%, atelectasia 23%, complejo primario 19% y árbol en brote 15%. Estudio microbiológico: A 31 niños se les realizó baciloscopia, siendo 9 de ellas positivas (29%). En 22 niños se realizó cultivo de Koch, siendo 14 de ellos positivos (64%) y a 9 niños se les realizó reacción de polimerasa en cadena (RPC), siendo 6 de estas positivas (67%). Estudio de método diagnóstico inmunológico: Se realizó PPD a 18 niños, siendo 17 positivos (94%), a 4 niños Eli Spot TB®, siendo 3 positivos (75%) y a 3 niños QFT TB®, siendo todos positivos. Sólo dos casos han sido diagnosticados como resistentes a HIN/RIF. Sólo un niño no recibió el tratamiento antituberculoso según Norma Técnica, debido a que falleció. Un segundo paciente también falleció durante el tratamiento. Los otros 41 pacientes evolucionaron satisfactoriamente. **Conclusión:** La TBC infantil continúa siendo un importante problema de salud en pediatría. Un alto índice de sospecha es fundamental, debido a que 40% de las infecciones son extra-pulmonares. Es importante mejorar la confirmación etiológica, de manera de poder realizar un tratamiento adecuado a nuestros niños.

P-8 Infección persistente por *Helicobacter pylori* en niños asintomáticos: resultados de 10 años de seguimiento de tres cohortes de Colina

O'Ryan Miguel^{1,2}, Lagomarcino Anne¹, Lucero Yalda^{1,3}, Torres-Torreti Juan Pablo⁴, Roessler Patricia⁵, Mamani Nora¹, Huerta Nicole¹, Orellana Andrea¹, George Sergio^{1,4}.

¹Microbiology and Mycology Program, Institute of Biomedical Sciences, Faculty of Medicine, Universidad de Chile. Santiago, Chile. ²Millennium Instit.

E-mail: ylucero@gmail.com

Introducción: *Helicobacter pylori* es un bacilo gramnegativo altamente prevalente a nivel mundial. Su infección crónica puede adquirirse precozmente en la vida, si bien aún no se conoce totalmente su dinámica de infección ni los factores que determinan la aparición de síntomas. Por otra parte, se ha descrito una asociación inversa entre infección por *H. pylori* en niños y disminución de condiciones atópicas, lo que aún es controversial. **Objetivo:** Determinar la prevalencia edad-específica de infección por *H. pylori* en niños asintomáticos, la dinámica de aparición de síntomas y su relación con condiciones de atopia. **Material y Método:** Estudio de cohorte asociado a un caso-control anidado de niños asintomáticos digestivos atendidos en el sistema público de Salud de Colina, Chile. Se reclutó un grupo de niños en periodo de recién nacido, un grupo a la edad de 1 año y un grupo a los 4 años y se siguieron todos con evaluaciones y muestras de deposición cada 4 meses. Se realizó una evaluación anual por gastroenteróloga e inmunóloga (con test cutáneo) y en caso de signos de alarma, se realizó endoscopia digestiva alta. **Resultados:** Se presentan datos adicionales a los mostrados hace 3 años. Se logró seguimiento efectivo de 472 niños, de los cuales 166 tuvieron al menos 1 detección de *H. pylori* y de éstos 24% tuvieron infección persistente por *H. pylori* a los 4 años y 28% a los 9-10 años. Sólo 2,6% (95%CI: 0,5-9,9%) de los pacientes con infección persistente, logró aclaramiento espontáneo durante el seguimiento. Los niños con infección persistente por *H. pylori* tuvieron mayor probabilidad de tener anticuerpos anti- *H. pylori* positivos que sus controles. Se encontró una tendencia a mayor frecuencia de síntomas digestivos (dolor) en los pacientes persistentes comparados con controles no infectados ($p = 0,16$). No hubo diferencia en parámetros relacionados con hierro entre ambos grupos. En 6 pacientes infectados y controles no infectados se encontraron señales de alarma que condicionaron realización de endoscopia. Se realizó endoscopia en 4 pacientes infectados, todos tuvieron gastritis histológica, 2 tuvieron gastropatía nodular y en ninguno de ellos se encontró enfermedad ulcerosa. Se observó una menor proporción de pacientes con *prick test* positivo para múltiples antígenos alimentarios ($p = 0,02$) y una tendencia a menor proporción de atopia ($p = 0,13$) en persistentes comparado con controles no infectados. **Conclusiones:** La infección persistente por *H. pylori* se adquirió predominantemente durante los primeros 4 años de vida y rara vez logra eliminarse de forma espontánea. Si bien la mayoría de los niños infectados permanece asintomático, a los 9-10 años comienza a aparecer una tendencia a mayor dolor abdominal, sin casos de enfermedad ulcero péptica ni alteraciones de cinética de hierro. Se evidenció tendencia a una asociación inversa entre infección persistente por *H. pylori* y condiciones relacionadas con atopia.



P-9 Infecciones por micobacterias no tuberculosas: análisis de 20 casos

Ott María Laura¹, Soto Andrés^{2,3}, Dabanch Jeannette⁴, Olivares Felipe⁴, Searle Andrea⁵.

¹Residente de Medicina Interna, Hospital del Salvador. ²Unidad de Infectología, Hospital del Salvador. ³Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ⁴Servicio de Infectología, Hospital Militar de Santiago. ⁵Laboratorio de Tuberculosis, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile.

E-mail: andresfsoto@gmail.com

Introducción: Las micobacterias no tuberculosas (MNT) son bacterias ubicuas y que generalmente viven en el ambiente. Se ha descrito más de 140 especies. Son capaces de producir desde colonización hasta infección grave y fatal, principalmente en pacientes con infección por VIH y otros hospederos inmunocomprometidos. Se ha reportado en los últimos años, un aumento de las infecciones por MNT en Chile y en el mundo, probablemente por el envejecimiento de la población y la co-infección VIH. En nuestro país, las publicaciones al respecto son escasas. Se presenta una serie de pacientes con infecciones por MNT tratados en dos hospitales de Santiago. **Objetivos:** Describir una serie clínica de pacientes con infecciones por MNT, diagnosticados y manejados en el Hospital del Salvador y Hospital Militar. **Materiales y Métodos:** Estudio retrospectivo y observacional. Se revisó base de datos interna de las unidades de Infectología respectivas, para la pesquisa de los casos, entre junio/2013 y junio/2018. Se revisó las fichas de los pacientes, y se recopilaban datos para su análisis posterior, como edad, sexo, diagnóstico de base, especie de MNT, compromiso orgánico, tratamiento y evolución. Los datos se registraron en una base de datos. Todas las cepas de MNT fueron confirmadas molecularmente en el Instituto de Salud Pública. **Resultados:** Se pesquisó 19 pacientes con infección por MNT, uno de ellos con una recidiva posterior. El 75% fue de sexo masculino. La mediana de edad fue 38 años (rango etario 21-89). 70% tuvo co-infección por VIH, 3 pacientes tenían patología respiratoria crónica tipo bronquiectasias o EPOC, 2 con vasculitis en tratamiento inmunosupresor y un paciente con una neutropenia crónica en contexto de una mielodisplasia. Todos los pacientes infectados con VIH tenían recuento de linfocitos T CD4 < a 50 céls/mm³. Las manifestaciones clínicas principales fueron fiebre, diarrea, citopenias, adenopatías y compromiso pulmonar y cutáneo. El diagnóstico se hizo a través de hemocultivos para micobacterias, mielocultivo y/o cultivos de tejido específicos. De las especies encontradas, 85% correspondieron al complejo *Mycobacterium avium-intracellulare* (MAC). Hubo un caso asociado a *M. genavense*, otro a *M. kansasii* y otro a *M. shimoedoi*. Diez y seis pacientes recibieron tratamiento antimicobacteriano, en base a macrólidos y etambutol, con o sin rifampicina y fluoroquinolonas. Un paciente requirió además agregar amikacina al tratamiento, por compromiso pleuropulmonar refractario. En los 3 pacientes con patología respiratoria crónica, se asumió que MNT aisladas eran colonizantes por no tener síntomas específicos, por lo que no recibieron terapia específica. En un paciente, el diagnóstico se hizo *post mortem*. De los pacientes tratados, todos evolucionaron en forma favorable, excepto un paciente que tuvo una infección diseminada por MAC, y que recidivó 4 años después con una espondilodiscitis lumbar, actualmente en tratamiento. Tres pacientes (15%) fallecieron a causa de la infección por MNT, todos tenían infección por VIH en abandono de TARV. **Discusión:** Este reporte revela que las infecciones por MNT fueron más frecuentes en pacientes de sexo masculino, adultos jóvenes, principalmente asociadas a SIDA en etapas avanzadas y con manifestaciones clínicas variadas. Las especies del complejo MAC resultaron las más frecuentes, principalmente asociadas a VIH. Los pacientes con patología pulmonar con MNT estaban colonizados sin expresión clínica. La mortalidad fue menor a la reportada en otros trabajos. Si bien, es una serie pequeña de casos, representa una contribución respecto a un tema escasamente abordado en la literatura médica nacional.



P-10 Concentración inhibitoria mínima y bombas de expulsión en la resistencia a carbapenémicos en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* productoras y no productoras de carbapenemasas

Guggiana Piero¹, Lam Marusella³, García Patricia^{1,2}.

¹Escuela de Medicina, ²Departamento y ³Servicio de Laboratorios Clínicos de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

E-mail: pguggianan@gmail.com

Introducción: *Pseudomonas aeruginosa* corresponde a un importante patógeno nosocomial asociado a infecciones de difícil manejo, debido a que presenta amplios patrones de resistencia a antimicrobianos. Esta resistencia puede deberse a cambios en la permeabilidad de la bacteria, ya sea por alteración de porinas o producción de bombas de expulsión capaces de remover antimicrobianos del periplasma o del citoplasma, o por la adquisición de mecanismos de resistencia por vía horizontal, donde destacan los mecanismos enzimáticos, por ejemplo: β -lactamasas o enzimas modificantes de aminoglucósidos. Dentro de los antimicrobianos utilizados para el tratamiento de infecciones por *P. aeruginosa* destacan los carbapenémicos, los que son de amplio espectro, bactericidas y de gran potencia. A pesar de ello, *P. aeruginosa* puede adquirir resistencia por alteraciones de permeabilidad o también por la producción de carbapenemasas. Estos mecanismos pueden co-existir otorgando altos niveles de resistencia a carbapenémicos y a otros antimicrobianos. Actualmente la resistencia a carbapenémicos va en aumento en las cepas de *P. aeruginosa*, pero existe poca información de los mecanismos utilizados y el aporte a la resistencia de cada uno en las cepas de *P. aeruginosa* en nuestro país. **Objetivo:** Comparar el grado de resistencia entre cepas productora y no productoras de carbapenemasas de *P. aeruginosa* y el impacto en la resistencia a carbapenémicos de las bombas de expulsión en estas cepas aisladas dentro de la Red de salud UC-CHRISTUS. **Materiales y Métodos:** Se utilizaron 29 cepas de *P. aeruginosa* productoras de carbapenemasas y 30 cepas no productoras de carbapenemasas. Se determinó la CIM a imipenem y meropenem mediante la técnica de difusión en agar. Los ensayos de inhibición con bombas de expulsión por difusión en agar en presencia de fenilalanil-arginil- β -naftilamida (PA β N) a concentraciones de 10 y 25 mg/mL junto a imipenem o meropenem. **Resultados:** Los grados de resistencia a imipenem de las cepas productoras de carbapenemasas fueron por lo menos 8 veces superiores a los de las cepas no productoras (CIM₉₀ de > 256 vs 32 μ g/mL). En el caso del meropenem la CIM₅₀ y CIM₉₀ de las cepas productoras de carbapenemasas fueron 32 y 8 veces superiores a los de las no productoras. La CIM₅₀ ante imipenem de las cepas no productoras de carbapenemasas disminuyó 4 veces al agregar 25 mg/mL de PA β N. No se observaron modificaciones en los grados de resistencia poblacionales ante meropenem en las no productoras, ni para imipenem o meropenem en las cepas productoras. **Conclusión:** Los grados de resistencia a carbapenémicos de las cepas productoras de carbapenemasas son por lo menos 8 veces más grandes a los de las cepas no productoras. El impacto de las bombas de eflujo sólo se pudo observar en la resistencia a imipenem de las cepas no productoras de carbapenemasas. Este es un importante aporte en el conocimiento de los mecanismos de resistencia, considerando que es conocido que un porcentaje bajo de cepas de *P. aeruginosa* posee carbapenemasas.

P-11 Susceptibilidad a ceftarolina en aislados clínicos de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina asociado a la comunidad

Rivas Lina^{1,5}, Martínez José R.^{1,5}, Spencer María^{1,5}, Vargas Paulina^{1,5}, Conde Christian², Varela Carmen², Porte Lorena², Quezada-Aguiluz Mario^{3,5}, Opazo Andrés^{3,5}, González-Rocha Gerardo^{3,5}, García Patricia⁴, Araos Rafael^{1,5}, Munita José M.^{1,5}.

¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile. ²Laboratorio de Microbiología, Clínica Alemana. Santiago, Chile. ³Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos (LIAA-UdeC), Departamento de Microbiología-Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

⁴Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. ⁵Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile.

E-mail: maspencer@udd.cl

Introducción: *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina asociado a la comunidad (SARM-AC) ha emergido como un problema significativo de salud en distintas partes del mundo. Una característica distintiva de SARM-AC es que *mecA*, gen que determina la resistencia a meticilina, está contenido en un elemento genético denominado SCCmec IV. Ceftarolina (CPT), una cefalosporina de última generación se ha convertido en una alternativa interesante para el tratamiento de infecciones graves por SARM. Datos no publicados de nuestro laboratorio indican que 36% de SARM hospitalarios (SARM-H) chilenos no son susceptibles a CPT. En Chile, no existe información respecto a la resistencia a CPT en aislados de SARM-AC. **Objetivo:** Determinar la susceptibilidad a CPT mediante microdilución en caldo en aislados clínicos de SARM-AC provenientes de un centro de salud privado. **Materiales y Métodos:** Se estudiaron 41 cepas de SARM-AC de pacientes atendidos en Clínica Alemana de Santiago, entre los años 2013 y 2017. La identificación de las cepas se realizó mediante MALDI-TOF. La susceptibilidad a CPT se evaluó mediante microdilución en caldo siguiendo las recomendaciones del CLSI 2017. Las susceptibilidades a los otros antimicrobianos fueron determinadas por el sistema Vitek 2 e interpretadas utilizando los puntos de corte establecidos por CLSI 2017. La caracterización molecular del tipo de SCCmec se realizó por reacción de polimerasa en cadena (RPC) múltiple de acuerdo a protocolos previamente descritos en la literatura (Zhang 2005, Milheirico 2007). **Resultados:** Las cepas fueron obtenidas en 83% de la piel, 12% de muestras respiratorias y 2% de líquidos estériles o tejido. Todas las cepas evaluadas resultaron susceptibles a CPT con CIM₅₀ de 0,5 μ g/dL y CIM₉₀ de 1 μ g/dL. Además, 41/41 aislados presentaron el patrón de susceptibilidad característico para SARM-AC, susceptibilidad a vancomicina, clindamicina, cotrimoxazol y rifampicina. Algunos aislados presentaron resistencia a ciprofloxacina (2/41), eritromicina (5/41) y tetraciclina (4/41). El estudio molecular con RPC múltiple de *cassettes* cromosomales identificó a SCCmec tipo IV en 38/41 aislados (subtipos IVc en 24/41, IVa en 13/41, IVb en 1/41), mientras que en los 3 restantes no fue posible determinar el tipo de *cassette* cromosomal. **Conclusión:** Los datos clínicos, el perfil de resistencia antimicrobiana y la identificación del elemento genético SCCmec IV son compatibles con cepas de SARM-AC. A diferencia de lo observado en cepas chilenas de SARM-H, todos los aislados de SARM-AC analizados fueron susceptibles a CPT. Estos resultados deben ser confirmados en un estudio multicéntrico con un mayor número de aislados.



P-12 Evaluación de la metodología de elución de sensidiscos para determinar susceptibilidad a colistín en bacilos gramnegativos multi-resistentes

Barrera Vega Boris¹, **Berrocal Liliana**², **Jofré Matías**², **Linares Rodrigo**³, **Canales Ana**¹, **Arenas Catherine**¹, **Martínez Pabla**¹, **Flores Jordana**¹, **Anaconda Daniel**, **Silva Francisco**¹.

¹Hospital Clínico Universidad de Chile; ²Universidad Finis Terrae; ³Universidad Santo Tomás. Santiago, Chile.

E-mail: borisbarrera68@gmail.com

Introducción: Las enfermedades infecciosas causadas por bacterias multi-resistentes representan un creciente y complejo problema de salud mundial en los centros hospitalarios, ya que se van reduciendo cada vez más las alternativas terapéuticas para tratarlas. En el caso de los bacilos gramnegativos de la familia *Enterobacteriaceae* y algunos no fermentadores como *Pseudomonas* sp. y *Acinetobacter* sp., es cada vez más frecuente encontrar cepas multi-resistentes, lo que ha llevado a recurrir a la reintroducción del colistín para la terapia de última línea. Sin embargo, el estudio de susceptibilidad para este antimicrobiano es complejo, los sistemas automatizados, la difusión en agar y los test de gradiente arrojan un porcentaje elevado de falsa susceptibilidad producto de las características químicas del colistín. De modo que se requiere con urgencia estandarizar una metodología alternativa, que sea confiable y factible de implementar como técnica de rutina. **Objetivo:** Comparar el método de cribado de elución de discos de colistín, con el método de referencia de microdilución en caldo, para demostrar su utilidad en la determinación de susceptibilidad al colistín. **Material y Método:** Se analizaron 48 cepas de bacilos gramnegativos de origen clínico del Hospital Clínico de la Universidad de Chile con los dos métodos indicados en el objetivo, para evaluar la susceptibilidad al colistín. Los resultados se expresaron como “Sensible” si la CIM fue $\leq 2 \mu\text{g/mL}$ o “Resistente” si la CIM fue $\geq 4 \mu\text{g/mL}$, según los criterios de CLSI y EUCAST. Se determinó la concordancia categórica, el porcentaje de errores y luego se calculó la sensibilidad, especificidad, para el método de cribado. **Resultados:** De las 48 cepas analizadas (43 enterobacterias, 3 *Pseudomonas aeruginosa*, 2 *Acinetobacter baumannii*), hubo 42 susceptibles y 6 resistentes por el método de referencia. Cuarenta y seis fueron clasificadas correctamente por el método de elución (42 susceptibles y 4 resistentes. Concordancia categórica 95,8%). Las dos cepas discordantes (falsas sensibles) correspondieron a *Acinetobacter*. Se obtuvo una sensibilidad de 67% para detectar los resistentes y una especificidad de 100%. Estas CIM fueron similares a las reportadas con la microdilución en caldo y no varían por más de un título de diferencia, excepto en 5 cepas; la concordancia esencial fue de 89,6%. **Conclusión:** El método de elución de discos de colistín es un método de bajo costo para el cribado, aparentemente útil para su implementación en clínica, ya que a pesar de ser moderadamente laborioso en su ejecución, permite obtener resultados muy similares a los de microdilución en caldo. Sin embargo, dado el bajo número de cepas resistentes incluidas en este trabajo, no fue posible determinar es suficientemente confiable para tener un porcentaje de falsos sensibles según lo recomendado ($< 3\%$ de errores “muy mayores”) por lo que es necesario evaluar un mayor número de cepas. Además, tiene la capacidad de indicar una CIM aproximada, lo cual es un dato particularmente útil a la hora de evaluar el régimen de dosis que requiere el paciente.

P-13 Diseño y evaluación de un protocolo de uso empírico de antimicrobianos en una Unidad de Pacientes Críticos

Valdebenito Nicolás², **Rubilar Erika**¹, **Fernández Cristina**¹, **Juliet Chrystal**¹, **Plaza José Cristián**², **Amador Roberto**¹.

¹Hospital del Salvador; ²Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

E-mail: nivaldebenito@uc.cl

Introducción: En las Unidades de Pacientes Críticos se han descrito las tasas más altas de resistencia antimicrobiana, las cuales pueden generar fallas terapéuticas a los esquemas empíricos iniciales y aumento de morbilidad y mortalidad. Debido a esto, es indispensable que la terapia antimicrobiana sea iniciada de manera rápida y considerando los patrones de resistencias variables para cada centro, mejorando así su eficacia y uso racional. **Objetivo:** Diseñar y evaluar la implementación de un protocolo de uso empírico de antimicrobianos en una unidad de pacientes críticos, que considere el desarrollo actualizado de las susceptibilidades microbiológicas. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio de cohorte concurrente en pacientes sépticos ingresados en la Unidad de Paciente Crítico del Hospital del Salvador. En una primera etapa (grupo A), se evaluó el uso de un protocolo de terapia antimicrobiana empírica diseñado hace 5 años atrás, identificando fallas de coberturas por resistencia a los antibióticos empíricamente utilizados, duración de estas terapias, adherencia al protocolo, susceptibilidad de los patógenos aislados, y eficacia de la terapia seleccionada. En una segunda etapa (grupo B), se diseñó un protocolo basado en la evolución de las sensibilidades de los últimos 5 años, y se evaluó utilizando los mismos criterios. Se compararon las diferencias de ambos protocolos, a través de análisis estadísticos. **Resultados:** Las características demográficas y clínicas de los grupos A (51 pacientes) fueron similares a las del grupo B (50 pacientes). La adherencia a los protocolos del grupo A y del grupo B, fueron similares (52,5% y 67,3%, respectivamente; $p = 0,114$). Del total de cultivos positivos, la proporción de patógenos sensibles a las terapias indicadas fue significativamente superior en el grupo B (44,8 vs 77,8%; $p = 0,012$; RR = 1,7 [IC (95%) = 1,11-2,73]). Esta diferencia no se correlacionó con mejoría en la eficacia clínica (69 vs 67%; $p = 0,805$), debido en gran parte, a la complejidad de la patología aguda de los pacientes enrolados. Por otra parte, se observó una reducción significativa en la mediana de duración del tratamiento antimicrobiano indicado en la Unidad de Paciente Crítico (11 vs 7; $p < 0,001$), y la duración total de antimicrobianos durante la hospitalización (15 vs 11; $p = 0,025$). **Conclusiones:** La adherencia a los protocolos de uso empírico de antimicrobianos es deficiente, por lo que se debe implementar estrategias para optimizarla. Es fundamental utilizar protocolos basados en la evolución de susceptibilidades microbiológicas de cada centro, ya que esto busca mejorar los *outcomes* clínicos. Además, se demostró mejor concordancia entre cobertura empírica y susceptibilidad de agente aislado, junto con la reducción de la duración total del tratamiento antimicrobiano, lo que podría contribuir a evitar la resistencia antimicrobiana.



P-14 Detección fenotípica de carbapenemasas en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas en el Hospital Regional “Dr. Guillermo Grant B.”, Concepción, Chile

Vega-Yáñez Félix^{1,4}, Muñoz Lorena¹, Grosolli Vanessa¹, Herrera Néstor¹, Opazo Marina¹, Riedel Gisela^{2,3}, Mella Sergio^{2,3}.

¹Sección microbiología, Unidad de Laboratorio Clínico, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción; ³Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ⁴Carrera de Tecnología Médica, Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

E-mail: felixvega@ucsc.cl

Introducción: *Pseudomonas aeruginosa*, importante patógeno intrahospitalario, posee resistencia intrínseca a múltiples familias de antimicrobianos, además de la capacidad de adquirir otros determinantes de resistencia a través de mecanismos de transferencia horizontal de genes, complicando el manejo de las infecciones por este microorganismo. La resistencia a carbapenémicos en *P. aeruginosa* está mediada principalmente por alteraciones de la permeabilidad de membrana, ya sea por sobreexpresión de bombas de expulsión o por falta de producción de porinas. La resistencia a carbapenémicos medida por la presencia de carbapenemasas ha incrementado su prevalencia, siendo la metalo- β -lactamasa de tipo VIM la que se presenta con mayor frecuencia, aunque actualmente existen reportes de cepas portadoras de KPC. En Chile, existe escasa evidencia respecto a la prevalencia de carbapenemasas en *P. aeruginosa*, haciendo necesario caracterizar los mecanismos involucrados para realizar un adecuado manejo terapéutico y control epidemiológico de este microorganismo. **Objetivo:** Determinar la presencia de carbapenemasas mediante pruebas fenotípicas en cepas de *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos aisladas en el hospital regional Dr. Guillermo Grant B. de Concepción, Chile. **Material y Método:** Se estudiaron 53 cepas de *P. aeruginosa* resistentes o con susceptibilidad intermedia a meropenem y/o imipenem, aisladas de distintas muestras clínicas en la sección de microbiología, del laboratorio clínico del Hospital Regional Dr. Guillermo Grant B. (HGGB) de Concepción, entre el año 2017 y 2018. Se determinó la presencia de carbapenemasas mediante el test fenotípico colorimétrico carbaNP de Biomerieux, siguiendo las recomendaciones del fabricante. A las cepas que resultaron positivas para la detección colorimétrica de carbapenemasa, se les determinó el tipo de enzima mediante el test de sinergia entre tabletas de meropenem y meropenem más inhibidores (ácido fenil borónico, ácido dipicolínico, cloxacilina y temocilina) de Rosco. **Resultados:** De las 53 cepas resistentes o con susceptibilidad intermedia a carbapenémicos, 6 resultaron ser positivas para la detección colorimétrica de carbapenemasas, representando 11,3% del total, inferior a lo descrito en otros estudios, donde se establece una prevalencia de alrededor 20% de cepas productoras de carbapenemasas. Al determinar el tipo de carbapenemasas mediante el uso de distintos inhibidores se observó que existía sinergia entre meropenem y ácido dipicolínico lo que evidenció con un incremento en el halo de inhibición y que permitió establecer que 100% de las cepas eran productoras de metalo- β -lactamasas, siendo superior a estudios publicados anteriormente. **Conclusiones:** La prevalencia de carbapenemasas en cepas de *P. aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas del HGGB se mantiene bajo el nivel reportado en otros estudios nacionales e internacionales, lo que confirmaría que el principal mecanismo involucrado correspondería a la sobreexpresión de bombas de expulsión. La identificación del mecanismo por el cual *P. aeruginosa* se vuelve resistente a carbapenémicos es fundamental para la implementación de medidas terapéuticas y de control de infecciones, por lo que se debería incluir de forma sistemática en los distintos laboratorios de microbiología clínica a través de metodologías rápidas y estandarizadas. **Financiamiento:** Universidad Católica de la Santísima Concepción, Biomerieux.

P-15 Susceptibilidad a cefalozano/tazobactam y cefazidima/avibactam en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas en el Hospital Regional “Dr. Guillermo Grant B.”, Concepción, Chile

Vega-Yáñez Félix^{1,4}, Grosolli Vanessa¹, Muñoz Lorena¹, Herrera Néstor¹, Opazo Marina¹, Riedel Gisela^{2,3}, Mella Sergio^{2,3}.

¹Sección microbiología, Unidad de Laboratorio Clínico, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción; ³Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ⁴Carrera de Tecnología Médica, Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

E-mail: felixvega@ucsc.cl

Introducción: *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenémicos, ha emergido como un problema de salud pública a nivel mundial, siendo catalogada como un patógeno de prioridad crítica por la Organización Mundial de la Salud. Causa infecciones graves, desde infecciones aisladas del tracto respiratorio, del torrente sanguíneo hasta brotes epidémicos, en distintos ambientes hospitalarios. Las alternativas terapéuticas son escasas, complicando el manejo de infecciones causadas por este microorganismo. Actualmente se está introduciendo a la práctica clínica antimicrobianos como ceftalozano/tazobactam (C/T) y ceftazidima/avibactam (C/A) para el tratamiento de infecciones complicadas por bacterias gramnegativas resistentes a carbapenémicos por mecanismos distintos a la producción de carbapenemasas. En Chile, existe escasa evidencia científica que dé cuenta de los mecanismos involucrados en la resistencia a carbapenémicos en *P. aeruginosa* y cómo se comportan estas cepas frente a estas nuevas moléculas. **Objetivo:** Determinar la susceptibilidad a ceftalozano/tazobactam y ceftazidima/avibactam en cepas de *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos aisladas en el Hospital Regional Dr. Guillermo Grant B. (HRD-GGB) de Concepción, Chile. **Material y Métodos:** Se estudiaron 35 cepas de *P. aeruginosa* resistente o con susceptibilidad intermedia a carbapenémicos por métodos de difusión y/o automatizados, aisladas de distintas muestras clínicas en la sección de microbiología, del laboratorio clínico del HRD-GGB, entre los años 2017 y 2018. Se determinó la concentración inhibitoria mínima (CIM) a meropenem (MEM), imipenem (IPM), ceftalozano/tazobactam (C/T) y ceftazidima/avibactam (C/A) por epsilometría siguiendo las recomendaciones del fabricante. **Resultados:** Al analizar los valores de CIM de los distintos antimicrobianos estudiados se obtuvo que para MEM, 17,3% de las cepas fue sensible, 14,2% intermedio y 68,5% resistente. Para IPM, 5,7% fue sensible, 5,7% intermedio y 88,6% resistente. Los valores de C/T muestran que 60% fue sensible, 5,7% intermedio y 34,3% resistente. Finalmente, los resultados para C/A indican que 42,9% de las cepas son susceptibles y 57,1% resistentes. La CIM₅₀ y CIM₉₀ para MEM fueron > a 32 μ g/mL, para IPM fue de 12 μ g/mL, para C/T fue de 1,0 μ g/mL y 128 μ g/mL respectivamente y para C/A DE 4,0 μ g/mL y 64,0 μ g/mL respectivamente. Del total de las cepas estudiadas, 4 fueron productoras de carbapenemasas del tipo metalo- β -lactamasa, 3 de ellas presentaron altos valores de CIM para C/T y C/A. **Conclusiones:** Los métodos de difusión y automatizados arrojan un mayor porcentaje de cepas con susceptibilidad disminuida a carbapenémicos que los métodos epsilométricos. Existe un elevado porcentaje de cepas resistentes con altos valores de CIM a las nuevas moléculas, aun cuando la mayoría de éstas no son productoras de carbapenemasas. Es necesario confirmar estos resultados por una metodología de referencia como la microdilución y estudiar los mecanismos moleculares involucrados en la resistencia de estas cepas. **Financiamiento:** Universidad Católica de la Santísima Concepción, Biomerieux.



P-16 Perfil de susceptibilidad y caracterización epidemiológica de cepas de *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas en el Hospital Regional Dr. Guillermo Grant B. Concepción, Chile

Vega-Yáñez Félix^{1,4}, Herrera Néstor¹, Grosolli Vanessa¹, Muñoz Lorena⁴, Opazo Marina¹, Riedel Gisela^{2,3}, Mella Sergio^{2,3}.

¹Sección microbiología, Unidad de Laboratorio Clínico, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción; ³Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente; ⁴Carrera de Tecnología Médica, Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

E-mail: felixvega@ucsc.cl

Introducción: *Pseudomonas aeruginosa* ha cobrado importancia como agente oportunista en infecciones intrahospitalarias por su elevada capacidad de adquisición de mecanismos de resistencia a distintas familias de antimicrobianos y especialmente a carbapenémicos, utilizados como última alternativa terapéutica para infecciones complicadas por bacilos gramnegativos multi-resistentes. *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenémicos produce un amplio rango de infecciones y afecta a múltiples hospederos susceptibles. Conocer el perfil de susceptibilidad a los distintos antimicrobianos utilizados para el tratamiento de este agente y así como las características de los pacientes que presentan infecciones por este microorganismo, nos permitirá detectar los mecanismos de resistencia involucrados, los factores de riesgo asociados y las medidas necesarias para la prevención y control de este agente. **Objetivo:** Determinar el perfil de susceptibilidad y características epidemiológicas de las cepas de *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos aisladas en el Hospital Regional "Dr. Guillermo Grant B." (HRDGGB) de Concepción, Chile. **Material y Método:** Se analizaron 70 cepas con resistencia o susceptibilidad intermedia a meropenem y/o imipenem por difusión o equipo automatizado, aisladas de muestras clínicas en la sección de microbiología del laboratorio clínico del HRD-GGB, entre los años 2017 y 2018. Se evaluó la susceptibilidad a ceftazidima (CAZ), gentamicina (GEN), amikacina (AMK), cefepime (FEP), ciprofloxacina (CIP), meropenem (MEM) e imipenem (IPM). Entre las variables demográficas analizadas se incluyeron: edad, sexo, tipo de muestra y servicio clínico. **Resultados:** Al analizar las características de los pacientes de quienes se aislaron las 70 cepas de *P. aeruginosa* resistente o con susceptibilidad intermedia a los carbapenémicos, se obtuvo que 54% eran de sexo masculino y 61% tenía más de 60 años de edad. Treinta y cuatro por ciento de las muestras provenía de una unidad de paciente crítico (UPC), 34% de servicios de hospitalizados, 24% de unidades de atención ambulatoria y hospitales externos y sólo 8% de unidades pediátricas. El 53% de las cepas se aislaron de muestras del tracto respiratorio, 24,3% de secreciones de heridas y tejido, 11,4% de urocultivos y 7% de hemocultivos. Se obtuvo los siguientes porcentajes de susceptibilidad: CAZ 34,2%, GEN 52,8%, AMK 58,5%, FEP 37,6%, CIP 44,2%, MEM 7,2% e IPM 0%. De todas las cepas analizadas, 21% presentó resistencia a todo los antimicrobianos ensayados. **Conclusiones:** Los principales factores asociados al aislamiento de *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos corresponde a edad mayor a 60 años y presentar una infección del tracto respiratorio. Existe un elevado porcentaje de cepas extremadamente resistentes (XDR) lo que complica el manejo terapéutico de estos pacientes. Es necesario profundizar en los mecanismos moleculares involucrados en la resistencia a las distintas familias de antimicrobianos para implementar medidas que permitan tratar y controlar a este agente en ambientes hospitalarios y ambulatorios, donde se ha observado un incremento de su incidencia.

P-17 Estudio de concordancia entre método de elución de discos de colistín y método de referencia microdilución en caldo para determinar susceptibilidad a colistín, en cepas chilenas

Chabauty Henriette¹, Araya Ingrid², Ibáñez Daniel³, Araya Pamela², Prat Soledad².

¹Laboratorio Clínico Hospital Guillermo Grant Benavente. Concepción, Chile. ²Departamento Biomédico Laboratorio Agentes IAAS; ³Departamento Biomédico Laboratorio Microbiología Molecular, Instituto de Salud Pública, Chile.

E-mail: chabautygarcia@gmail.com

Introducción: Cada vez es más frecuente que los médicos clínicos se enfrenten a infecciones producidas por bacterias multi-resistentes, produciendo un panorama complejo para el tratamiento debido al escaso arsenal terapéutico disponible. En Chile, el perfil de resistencia antimicrobiana de nuestras cepas posiciona a colistín como una alternativa para tratar estas infecciones. Se hace necesario entonces que el laboratorio de microbiología implemente y estandarice métodos rápidos y confiables para determinar su actividad *in vitro* ya que se ha demostrado que existen dificultades en la metodología en el método de Difusión, producto de la mala difusión de la molécula de colistín en agar Mueller Hinton, las propiedades catiónicas de las polimixinas y la aparición de hetero-resistencia a polimixinas en muchas especies. La CLSI indica que el método de referencia para la determinación de susceptibilidad a colistín es la microdilución en caldo, método que es compleja su implementación y carece de la rapidez necesaria para este tipo de pruebas en un laboratorio clínico de rutina. El Servicio de Antimicrobianos –Lab. Nac. Ref. en Antimicrobianos INELANLIS ha recomendado el método de elución de discos de colistín (adaptado según protocolo original de la Universidad de California, Los Angeles), el que es de fácil ejecución y bajo costo. Los sistemas automatizados presentan resultados con importante porcentaje de error, muy mayor, al informar como sensibles cepas que son resistentes. Todo esto hace necesario la rápida incorporación de un método confiable, sensible, específico y de baja complejidad para ser aplicado en el laboratorio. **Objetivo:** Conocer la concordancia del método de elución de discos de colistín comparado con el estándar de oro: método de microdilución en caldo, para el estudio de la susceptibilidad a colistín y evaluar la presencia de errores mayores y errores muy mayores. **Materiales y Métodos:** Se estudiaron 106 cepas seleccionadas de las recibidas en el Laboratorio de Referencia de IAAS durante los años 2017 y 2018 del Instituto de Salud Pública de Chile (49 enterobacterias, 30 *Pseudomonas aeruginosa*, 27 *Acinetobacter baumannii*). A todas ellas se les realizó estudio de susceptibilidad a colistín por método de elución en discos de colistín y por microdilución en caldo considerada como método de referencia (CLSI 2018). Las cepas que mostraron resistencia por técnica estándar se les efectuó estudio de reacción de polimerasa en cadena (RPC) en búsqueda del gen *mcr-1*. Para el análisis de resultados se utilizó un estudio estadístico de concordancia donde al comparar un método diagnóstico frente a un método de referencia se espera que la concordancia en la categoría de interpretación sea mayor o igual a 90% entre ambos. Se entiende por categoría de interpretación al resultado cualitativo de resistente, susceptible o intermedio, que presenta la cepa según la CIM presentada, con respecto a los puntos de corte estandarizados. **Resultados:** El estudio de susceptibilidad a colistín utilizando el método de elución de disco muestra 95% de concordancia, donde del total de cepas estudiadas, 5/106 cepas presentaron errores muy mayores. De ellas, 1/49 cepas con errores muy mayores para enterobacterias, 1/30 cepas con errores muy mayores para *P. aeruginosa* y 3/27 cepas con errores muy mayores para *A. baumannii*. El estudio del gen *mcr-1* por RPC en las cepas resistentes a colistín dio resultados negativos dando cuenta que la resistencia a colistín se encuentra en estas cepas mediada por otros mecanismos de resistencia. **Conclusiones:** Los resultados muestran que el método de elución de disco de colistín tiene buena concordancia para determinar susceptibilidad a colistín en enterobacterias y *P. aeruginosa*, no así para *A. baumannii* donde se debería efectuar el método de referencia microdilución en caldo.



P-18 Mecanismos de resistencia a macrólidos y aminoglucósidos en cepas de *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina aisladas en hospitales y la comunidad, entre 2007 y 2017

Quezada-Aguiluz Mario¹, Carrasco-Anabalón Cinthia¹, Mejías-Cortés Daniela¹, Saavedra-Burgos Pamela¹, Aguayo-Reyes Alejandro^{1,2,3}, Opazo-Capurro Andrés^{1,5}, Zenis Javier¹, Domínguez Mariana¹, Bello-Toledo Helia¹, Lima Celia A.¹, Mella Sergio^{2,3,4}, Riedel Gisela^{2,4}, Prat Soledad⁶, Alarcón Pedro⁷, González-Rocha Gerardo^{1,5}.

¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos. Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas; ²Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad de Concepción; ³Unidad de Medicina Interna, Hospital Traumatológico de Concepción; ⁴Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente. Concepción, Chile. ⁵Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance (MICROB-R), Chile. ⁶Laboratorio Infecciones Asociadas en Atención de Salud; ⁷Laboratorio de Agentes de Meningitis Bacteriana, Sección Bacteriología, Instituto de Salud Pública, Chile.

E-mail: marioquezada@udec.cl

Introducción: *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina (SARM) causa una amplia variedad de infecciones, tanto de origen comunitario (SARM-AC), como asociadas a la atención de salud (SARM-AH) y ha demostrado gran capacidad para adquirir genes de resistencia a antimicrobianos no β -lactámicos como macrólidos, lincosamidas, estreptograminas (MLS) y aminoglucósidos, reduciendo las alternativas terapéuticas. En Chile, la información sobre la resistencia a estos antimicrobianos y los mecanismos involucrados es escasa. **Objetivo:** Investigar los mecanismos de resistencia a macrólidos y aminoglucósidos en cepas SARM-AC y SARM-AH aisladas entre los años 2007 y 2017. **Materiales y Métodos:** Se estudió, por difusión en agar, la actividad de eritromicina (ERY), claritromicina (CLA), amikacina (AMK), gentamicina (GEN), tobramicina (TOB), kanamicina (KAN), neomicina (NEO) y estreptomina (STR) sobre 50 cepas de SARM-AC y 48 de SARM-AH. Los genes de resistencia a macrólidos y aminoglucósidos se investigaron utilizando reacción de polimerasa en cadena (RPC). Usando el *software* IBM SPSS v23.0 se aplicó Chi cuadrado de Pearson, para determinar la asociación entre perfil de resistencia y el fenotipo hospitalario o comunitario. **Resultados:** El 93,7% de las cepas de SARM-AH fue resistente a ERY y CLA; 60,4% a AMK; 58,3% a GEN; 72,9% a TOB; 91,6% a KAN; 64,6% a NEO y 56,2% a STR. Por otra parte, en cepas de SARM-AC, 18% fue resistente a ERY y CLA; 2% a AMK; 14% a KAN y NEO. En estas cepas comunitarias no se detectó resistencia a GEN, TOB y STR. Se observó asociación significativa entre la presencia del gen *ermA* y el origen de las cepas, con una frecuencia de 41,8% en SARM-AH en comparación a 7,1% en SARM-AC ($p < 0,001$). El gen *msrA* se detectó en 11,2% de cepas SARM-AC y en ninguna de SARM-AH ($p < 0,005$). El gen *ermC* se amplificó en 3,1% de SARM-AH y 2% de SARM-AC. El gen *aph(3')-III* se encontró en 25,5% de SARM-AH y sólo en 6,1% de SARM-AC ($p < 0,001$). El gen *ant(4')-Ia* se amplificó en 9,2% de SARM-AH y 3,1% de SARM-AC. Las combinaciones de genes de resistencia más frecuentes en cepas de SARM-AH fueron: *ermA* + *aph(3')-III* (19,4%), *ermA* + *ant(4')-Ia* (6,1%), *ermA* + *aph(3')-III* + *ant(4')-Ia* (2%) y *ermA* + *ermC* + *aph(3')-III* (1%). En las cepas de SARM-AC las combinaciones corresponden a: *msrA* + *aph(3')-III* (6,1%) y *ermA* + *msrA* (2%). **Conclusión:** La resistencia a macrólidos y aminoglucósidos es significativamente mayor en cepas SARM-AH, y está mediada principalmente por *ermA* y *msrA* en macrólidos y *aph(3')-III* y *ant(4')-Ia* en aminoglucósidos. Este trabajo constituye el primer estudio en Chile de la resistencia a macrólidos y aminoglucósidos en cepas SARM-AC y SARM-AH. **Financiamiento:** Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina & Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos. Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Concepción.



P-19 Impacto económico de las infecciones durante la hospitalización de pacientes hemato-oncológicos en quimioterapia

Benavides Claudia¹, Flores Ivonne¹, Morales Ricardo¹, Bustamante Eva¹, Quiñones Luis², Alveal Enzo², Martínez Matías².

¹Fundación Arturo López Pérez; ²Laboratorio de Carcinogénesis Química y Farmacogenética, Departamento de Oncología Básico-Clinica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

E-mail: matiasmartinez@ug.uchile.cl

Introducción: Los pacientes diagnosticados con neoplasia hematológica usualmente se hospitalizan para recibir el tratamiento de quimioterapia, debido a los riesgos asociados. Uno de los eventos más graves es la incidencia de infecciones durante períodos de neutropenia, que pone en riesgo la vida del paciente y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos, el impacto económico asociado no está descrito suficientemente en la literatura médica y no existen reportes en población chilena. **Objetivos:** Determinar la diferencia en el costo total, medicamentos, exámenes de laboratorio e imágenes entre aquellas hospitalizaciones en que los pacientes presentaron una infección con respecto a aquellas en que no la presentaron. **Materiales y Métodos:** Estudio observacional retrospectivo en pacientes adultos diagnosticados con neoplasia hematológica (leucemia, linfoma, mieloma) que hayan sido hospitalizados para administración de quimioterapia. Mediante el análisis de las fichas clínicas se determinó si el paciente presentó una infección durante cada una de las hospitalizaciones que hubiera presentado entre enero de 2017 y agosto de 2018. Esta información se correlacionó con el costo total de la hospitalización, el costo de medicamentos, exámenes de laboratorio e imagenología. La normalidad de distribución de las variables continuas se evaluó mediante el test de Shapiro-Wilk y la diferencia entre la media de costos de los episodios con y sin infección se estimó mediante el test U de Mann Whitney con un valor de p significativo menor a 0,05. **Resultados:** Se evaluaron 184 episodios de hospitalización en 35 pacientes, con un promedio de edad de $43,5 \pm 17,6$ años [18-81 años]; 49% (N = 17) eran mujeres. El diagnóstico más frecuente fue leucemia linfoblástica aguda (11 casos, 31,4%), seguido por leucemia mieloblástica aguda y linfoma no Hodgkin (10 casos (28,6%), cada patología). Se detectaron 60 (32,6%) hospitalizaciones con presencia de una infección. Aquellas hospitalizaciones en que se presentó una infección duraron $15,6 \pm 1,5$ días más en promedio, con respecto a aquellas que no la presentaron ($25,0 \pm 1,3$ vs $9,4 \pm 0,8$; p = 0,0000). Se calculó un aumento de 300% (\$17,5 millones) en el costo promedio de las hospitalizaciones cuando el paciente presentó una infección con respecto a aquellas en que no la presentó ($\$23,34 \pm 2,4$ millones vs $\$5,85 \pm 0,5$ millones, p = 0,0000). El gasto en medicamentos (excluyendo la quimioterapia) aumentó 700% (\$5,5 millones; $\$6,31 \pm 1,0$ vs $0,79 \pm 0,07$; p = 0,0000). El gasto en exámenes de laboratorio aumentó en 360% (\$0,86 millones; $\$1,11 \pm 0,14$ vs $0,24 \pm 0,07$; p = 0,0000). La diferencia en gasto en imagenología corresponde a un aumento 600% (\$0,24 millones; $\$0,28 \pm 0,04$ vs $0,04 \pm 0,01$; p = 0,0000). **Conclusión:** Un tercio de las hospitalizaciones de pacientes hemato-oncológicos en tratamiento presentaron infecciones. La presencia de una infección puede prolongar la estadía hospitalaria más de dos semanas y aumentar tres veces el gasto total de la hospitalización, incrementando principalmente el costo de medicamentos, pero también el de exámenes de laboratorio e imagenología. Este estudio sólo presenta datos de un centro en un grupo acotado de pacientes diagnosticados con un tipo específico de enfermedad, en que las infecciones son más frecuentes y a menudo más graves. Algunos procesos infecciosos fueron determinados basándose en parámetros clínicos (principalmente fiebre), por lo que se podría sobreestimar la frecuencia de infecciones. Además, no se consideraron los costos indirectos asociados a la prolongación de la hospitalización como días no trabajados, estadía y gastos de transporte de acompañantes/cuidadores. Estrategias que permitan prevenir y predecir eficientemente infecciones en pacientes con neoplasias hematológicas, podrían disminuir el gasto en salud de este tipo de pacientes. Futuros estudios deberán realizarse con análisis multivariados incluyendo variables clínicas y socio-demográficas de los pacientes.

P-20 Epidemiología de la neutropenia febril de alto riesgo en pacientes adultos con linfoma, en un hospital de referencia

Soto Andrés^{1,3}, Peña Camila², Valladares Ximena², Lusso Guido⁴, Codoceo Marianela⁴, Baeza Emilia², Sánchez Ignacio⁵.

¹Unidad de Infectología, Hospital del Salvador. ²Unidad de Hematología, Hospital del Salvador. ³Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

⁴Residentes de Medicina Interna, Universidad de Chile. ⁵Químico Farmacéutico Clínico, Hospital del Salvador. Santiago, Chile.

E-mail: andresfso@gmail.com

Introducción: La neutropenia febril es una complicación común de los pacientes sometidos a quimioterapia. En general la mortalidad asociada se estima en 5-10%, según los reportes. A su vez cuando la neutropenia febril es de alto riesgo (NFAR) implica un alto riesgo de sepsis, de aparición de infecciones bacterianas y fúngicas graves y de muerte. La gravedad de la NFAR dependerá de varios factores, pero también de la enfermedad de base. En Chile, los reportes comparten información indistintamente sobre cáncer y neutropenia. Se presenta este trabajo, sobre NFAR en pacientes con linfoma, tratados en un hospital de referencia de esta patología. **Objetivos:** Conocer aspectos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos de los pacientes con linfoma, que cursan con NFAR, en el Hospital del Salvador. **Materiales y Métodos:** Estudio prospectivo, observacional, no intervencional, que incluye pacientes con linfoma, que cursan con episodios de NFAR, diagnosticados y tratados en el Hospital del Salvador, entre enero/2015 y diciembre/2017, a través de la vigilancia y pesquisa de pacientes hospitalizados con NFAR, realizada por hematólogo, infectólogo o enfermera. La definición de neutropenia febril es un RAN ≤ 500 y una temperatura sobre 38°C , y la estimación de alto riesgo se hará a través de *score* MASCC o criterios clínicos internacionalmente establecidos. Dentro de las variables a medir, se tomaron en cuenta edad, sexo, ciclo de la quimioterapia, documentación clínica y microbiológica, tratamiento, estadía en UCI y mortalidad asociada. **Resultados:** 101 episodios de NFAR, en 72 pacientes. La mediana de edad fue 65 años (rango etario 26-81). El 73% de los pacientes fue de sexo femenino. El 95% era portador de un linfoma no Hodgkin (LNH) y 5% linfoma de Hodgkin (LH). Un 80% se presentó con linfoma en etapas III o IV y 13% tuvo infiltración de MO. Un 26% tenía R-IPI de 3 y 30% R-IPI de 4. En cuanto a los episodios de NFAR, la mayoría tuvo 1 sólo episodio (67%), en el primer ciclo en 63% de los casos. Un 81% ocurrió en QT de 1era línea. El RAN promedio fue de 169 cels/mm^3 y 46% con neutropenia profunda con RAN menos de 100. Se documentó infección en 43% en forma microbiológica, y en 33% clínico. Un 24% no tuvo foco clínico (FOD). El 39% de los hemocultivos resultó positivo. Dentro de los agentes bacterianos, predominaron bacilos gramnegativos (54%). Los agentes más frecuentes aislados desde hemocultivos fueron *Escherichia coli* (25%) y *Staphylococcus coagulasa negativa*, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa* (11% cada uno). Se objetivó 4 pacientes con candidiasis invasora: 2 por *C. albicans* y 2 por *no albicans*. Sólo 1 paciente presentó una aspergilosis pulmonar invasora probable. 2 pacientes tenían co-infección por VIH. Todos los pacientes recibieron antimicrobianos en base a β -lactámicos y amikacina, y algunos con vancomicina, según protocolo local. De los pacientes que recibieran amikacina y vancomicina, a 100% se le ajustó la dosificación en base a concentraciones plasmáticas y simulaciones pK/pD. Seis por ciento requirió ingreso a UPC. La mortalidad asociada a NFAR fue 8%. Todos los pacientes que fallecieron eran adultos mayores y con etapas avanzadas de linfoma. **Discusión:** Este estudio revela, que la NFAR asociada a linfoma se presentó principalmente en mujeres, adultos mayores, asociada a LNH y en etapas avanzadas de la enfermedad. Hubo una baja frecuencia de LH, probablemente por el uso de QT menos enérgicas para su tratamiento. La positividad de los hemocultivos fue concordante con otros estudios. Un 76% de los episodios de NFAR tuvo confirmación clínico-microbiológica. Se observó una mayor frecuencia de bacilos gramnegativos, siendo el principal agente *E. coli*, concordante con otros reportes. La mortalidad por NFAR es similar a otros trabajos, e incluso concordante a leucemia aguda. Se debe complementar y confirmar estos hallazgos con nuevos estudios, que busquen factores de riesgo de NFAR en linfoma, para la toma de medidas preventivas.



P-21 Niveles de carga viral, ARNm de Tax, HBZ y Foxp3 en células sanguíneas periféricas de pacientes con linfoma de células T en adultos infectados con HTLV-1 y en portadores

San Martín Héctor, Ramírez Eugenio, Vergara Nicolás, Balanda Monserrat.

Sección Virus Oncogénicos. Subdepartamento Enfermedades Virales, Instituto de Salud Pública de Chile.

E-mail: hsanmartin@ispch.cl

Introducción: El virus linfotrópico T del humano tipo 1 (HTLV-1) es el agente causal de la leucemia/linfoma de células T en el adulto (ATL). El ATL es una leucemia de linfocitos T CD4⁺ y presenta características clínicas semejantes a otras leucemias agudas. Las proteínas virales regulatorias HBZ y Tax controlan la replicación viral, la inmortalización y la transformación celular. La proteína celular Foxp3 es el factor de transcripción fundamental para el control de activación de las células T CD4⁺CD25⁺ reguladoras, principales células reservorios del HTLV-1. Los niveles intracelulares de HBZ, Tax y Foxp3 se han sugerido como posibles biomarcadores de progresión de la enfermedad. Sin embargo, los mecanismos moleculares de la patogenia del ATL aún no están definidos. **Objetivo:** Determinar la carga viral y los niveles intracelulares de ARNm de los genes HBZ, *tax* y Foxp3 en muestras de células mononucleares de sangre periférica (PBMC), tanto en pacientes con ATL y portadores infectados con HTLV-1. **Metodología:** Se analizaron muestras de PBMC de 23 pacientes con ATL (11 mujeres y 12 hombres), 19 portadores (10 mujeres y 9 hombres) y de 6 controles no infectados (2 mujeres y 4 hombres donantes de sangre). La carga viral (provirus) y los niveles de ARNm fueron determinados mediante reacción de polimerasa en cadena (RPC) y reacción de polimerasa en cadena-transcriptasa reversa (RPC-TR) en tiempo real con SYBRGreen®, respectivamente. Los niveles de ARNm se expresaron mediante cuantificación relativa respecto a la expresión de ARNm del control celular gen HPRT. **Resultados:** La carga viral en los ATL es 55 veces mayor respecto de los portadores. En los ATL los ARNm de HBZ, *tax* y Foxp3 fueron detectados en 100%, 43,5% y 100% de los casos, respectivamente. Los niveles promedios de carga viral, HBZ, *tax* y Foxp3 en los ATL fueron 0,096; 0,073; 0,234 y 87,430 unidades relativas. En los portadores los ARNm de HBZ, *tax* y Foxp3 fueron detectados en 73,7%; 15,80% y 100% de los casos, respectivamente. Los niveles promedios de carga viral, HBZ, *tax* y Foxp3 en los portadores fueron 0,001; 0,003; 0,002 y 48,030 unidades relativas. **Conclusión:** La mayor carga viral y la expresión de HBZ, *tax* y Foxp3 en los PBMC de los ATL comparados con los portadores son significativamente mayores y sugiere una utilidad para el pronóstico de la enfermedad.

P-22 Vigilancia epidemiológica de virus parotiditis en Chile: diagnóstico de laboratorio del brote detectado durante el año 2018

Balanda Monserrat¹, San Martín Héctor¹, Vergara Nicolás^{1,2}, Fernández Jorge³, Ramírez Eugenio¹.

¹Sección Virus Oncogénicos, Instituto de Salud Pública, ²Servicio de Salud Metropolitano Central, ³Subdepartamento Genética Molecular, Instituto de Salud Pública de Chile.

E-mail: mbalanda@ispch.cl

Introducción: En los últimos años, en diferentes partes del mundo se han descrito brotes de infecciones por virus parotiditis. En Chile, el Minsal ha establecido la vacunación masiva de niños a los 12 meses de vida y en primero básico con la vacuna trivirica como una medida clave para el control y prevención de la enfermedad. Durante el primer semestre de 2018, se han notificado 7.838 casos sospechosos de infección con virus parotiditis, 6 veces lo notificado durante el mismo período el año 2017, lo que revela el importante resurgimiento de esta virosis y la necesidad de reforzar su vigilancia epidemiológica. **Objetivos:** Describir los hallazgos de laboratorio relacionados con la vigilancia epidemiológica de los casos sospechosos de parotiditis durante el año 2018 en Chile. **Materiales y Métodos:** Para el análisis serológico se evaluaron muestras de plasma con técnicas de ELISA para detectar anticuerpos IgG e IgM contra virus parotiditis. A partir de muestras de orina y/o saliva se purificaron los ácidos nucleicos para detección del gen viral *sh* mediante reacción de polimerasa en cadena en tiempo real (RPC-TR), y posteriormente se realizó el secuenciamiento genético de los casos positivos. **Resultados:** Entre enero y junio de 2018 se analizaron 233 muestras de 335 casos sospechosos provenientes de las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Maule, Bío-Bío, de los Ríos, de los Lagos y Aysén. Del total de muestras analizadas se confirmaron con IgM positivo el 21%, lo que corresponde a 49 casos, provenientes de las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Maule, Bío-Bío, de los Ríos, de los Lagos, y Aysén, siendo 44,9% mujeres y 55,1% hombres. Las edades de los casos confirmados positivos variaron entre 1 y 48 años, encontrándose la mayor cantidad de casos entre los 20 y 29 años de edad. Se secuenciaron las cepas virales de 6 muestras de orina y 4 muestras de saliva, provenientes de las regiones de Antofagasta, Valparaíso, de los Ríos y de los Lagos. En todos los casos se demostró sólo infección con el genotipo G del virus parotiditis. **Conclusiones:** Para establecer una adecuada vigilancia epidemiológica es de suma importancia realizar el diagnóstico de laboratorio a través del análisis serológico de los casos sospechosos de parotiditis; esto permite confirmar el cuadro clínico y definir la magnitud real de brote. La genotipificación del virus es fundamental para la identificación de las cepas circulantes y posterior evaluación de la efectividad de la vacuna.



P-23 Primer informe de predominio de rotavirus G8[P8] en las Américas: Santiago, Chile 2016-2018, un país sin vacunación contra el rotavirus

Liparoti Giulia³, O'Ryan Miguel^{1,2}, Lagomarcino AJ¹, Mamani Nora¹, Huerta Nicole¹, Ramani Sasirekha⁴, Quense Jorge⁵, Del Canto Felipe¹, Lucero Yalda¹.

¹Programa de Microbiología y Micología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia, Universidad de Chile. ³University of Perugia, Department of Medicine, Perugia, Italy. ⁴Departamento de Virología Molecular y Microbiología, Baylor College of Medicine. ⁵Geography Institute, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

E-mail: moryan@med.uchile.cl

Introducción: Cinco genotipos de rotavirus, que difieren en sus proteínas de la cápside externa VP7 (G1-G4 y G9) y/o VP4 (P8 y P4), causan >90% de las infecciones por rotavirus en humanos. En los últimos 10 años se han reportado aumentos aislados de frecuencia de genotipos G8P[8] y G12P[8] en algunos países de África y Asia, pero los informes en América han sido escasos. La aparición de genotipos menos comunes en áreas con uso generalizado de vacunas contra rotavirus ha llevado a proponer una posible "selección de genotipos". En Chile, un país donde las vacunas contra rotavirus no se han incorporado al programa nacional, el genotipo G1P[8], G4P[8] y G9P[8] han predominado intermitentemente en la última década. **Objetivos:** Determinar los genotipos de rotavirus causantes de gastroenteritis aguda (GEA) en una cohorte de familias de Colina, un área semi-rural con condiciones socioeconómicas media-baja sin implementación de vacuna contra rotavirus. **Materiales y Métodos:** Entre abril de 2016 y abril de 2018 se realizó una vigilancia prospectiva de GEA en familias de Colina con al menos un niño/a menor de 2 años al momento del reclutamiento. Luego de consentimiento informado, un adulto responsable de cada familia, fue invitado/a a participar en los CESFAM de la comuna, e instruido/a para informar sobre todo episodio de GEA en su entorno familiar. Además, personal del estudio realizó contacto semanal preguntando por episodios de GEA. Para cada episodio se obtuvo muestras de heces para detección de patógenos entéricos. Las muestras positivas para rotavirus por ELISA fueron genotipificadas mediante RPC-TR semi-anidada para segmentos de los genes de VP7 y VP4. Las muestras identificadas como G8 fueron analizadas mediante alineamiento de secuencias y se generaron árboles filogenéticos comparando con secuencias de referencia. **Resultados:** Se detectaron 163 GEA, de las cuales 23 (14%) fueron por rotavirus. La genotipificación por RPC-TR identificó 4 G9P[8], 2 G2P[4], 2 G12P[8], 1 G2P[8], 1 G1P[6], 1 G9P[6], 1 patrón de doble banda G1-G12P[10], 1 G8P[8] y 10 aislamientos con una doble banda usando el partidor de G12. El re-análisis con un partidor específico de G8 seguido de secuenciación determinó que estas 10 cepas de doble banda eran G8P[8], que compartían > 99% de identidad entre sí y con secuencias prototipo descritas recientemente en Asia. Por lo tanto, 11/23 (48%) GEA por rotavirus fueron causados por la cepa G8. Ninguno de los niños que participaron en la vigilancia recibió la vacuna contra el rotavirus. Las características demográficas y clínicas no difirieron entre las personas con infecciones G8 y las no G8. Hubo una tendencia estacional, con 9/11 muestras de G8 detectadas durante la primavera/verano, en comparación con 3/12 muestras no G8 ($p = 0,01$). **Conclusiones:** La aparición de la cepa rotavirus G8P[8], que causó casi la mitad de todos los casos de diarrea por rotavirus en una ciudad de tamaño mediano, cerca de la gran metrópolis de Santiago de 2016 a 2018, no ha sido reportada previamente en Latinoamérica. La cepa se extendió dentro de la ciudad y durante todo el período de vigilancia, con la co-circulación de otros genotipos, lo que indica que no representa un brote focal. Es importante destacar que, cuando se utilizan los partidores propuestos más recientemente, estas cepas G8 pueden clasificarse erróneamente como infecciones mixtas G8/G12, por lo que se debe tener precaución al informar los genotipos G12. Como es probable que este genotipo pueda surgir en otras partes del continente, la mayoría de las cuales incorporó vacunas contra rotavirus, este estudio proporciona evidencia de que la emergencia no se debe a la "selección" de genotipos por vacunas, ya que las vacunas contra el rotavirus no se usan programáticamente en Chile, y ninguno de los niños infectados las recibió.

P-24 Casos de síndrome de Guillain Barré asociados a la vacuna influenza estacional, en el período 2013-2018

Saldaña Adiel, Salinas Rodrigo, González Cecilia, Rodríguez María, Avendaño Marcela, Vásquez-De Kartzow Rodrigo, González Marcela, Wilhelm Jan, Roldán Juan, Brstilo Iván.

Instituto de Salud Pública de Chile.

E-mail: asaldana@ispch.cl

Introducción: El síndrome de Guillain Barré (SGB), es un desorden neurológico serio, que se ha descrito pudiera estar asociado a la vacuna influenza, describiéndose una tasa de menos de 1 caso cada millón de dosis administradas. En Chile a la fecha de este trabajo no se había descrito la tasa de SGB nacional asociados a la vacuna influenza estacional. **Objetivos:** Dar a conocer la tasa de sospechas de SGB asociados a la vacuna influenza estacional que han sido notificados al Instituto de Salud Pública, producto de la vigilancia pasiva de Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación e Inmunización (ESAVI) en el período enero de 2013 a junio de 2018 y el resultado de su respectivo análisis de causalidad. **Materiales y Métodos:** Se utilizó la base de datos nacional de notificaciones de sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos y ESAVI del Subdepartamento de Farmacovigilancia del ISP, en la cual se identificaron los casos notificados como sospechas de SGB asociados a la vacuna influenza estacional en el período comprendido entre enero del año 2013 y junio de 2018. Las sospechas fueron evaluadas por el grupo de expertos del Equipo de Farmacovigilancia de Vacunas. Se catalogaron como SGB, todos los casos que cumplieron con la definición de caso de Brighton Collaboration. Se estableció como ventana de riesgo un período de 42 días a partir de la administración de la vacuna, de acuerdo a datos de literatura científica. Para establecer el grado de plausibilidad de que el SGB hubiese sido atribuido a la vacuna, a cada uno de los casos se les aplicó el algoritmo de causalidad del grupo de seguridad de vacunas de OMS. La tasa de SGB se calculó con los casos que cumplieron con la definición de caso y se utilizó como denominador el número total de dosis administradas de la vacuna influenza estacional en cada año, datos que fueron aportados por el Departamento de Inmunizaciones del MINSAL. **Resultados:** En el período comprendido entre enero de 2013 y junio de 2018 se notificaron diez sospechas de SGB asociados a la vacuna influenza estacional. Tres de ellos fueron descartados como SGB ya que no cumplieron con la definición de caso de Brighton Collaboration, siendo siete casos catalogados como SGB, la tasa de casos de SGB anual no sobrepasó en ninguno de los años estudiados los 0,6 casos por millón de dosis administradas, siendo el promedio de casos en el período estudiado de 0,4 casos de SGB por millón de dosis administradas. Al realizar la evaluación de causalidad de los casos, cuatro casos fueron catalogados como consistentes con la vacunación, dado que se presentaron dentro de la ventana de riesgo y no se identificó la existencia de otras causas alternativas, dos casos fueron catalogados como indeterminados, dado que tanto la vacuna como otras causas plausibles estuvieron presentes dentro de la ventana de riesgo, sin que se pudiera discriminar cuál fue el factor determinante en la reacción, un caso fue catalogado como inconsistente, ya que se presentó fuera de la ventana de riesgo establecida como plausible de ser atribuido a la vacuna, presentando además como causa alternativa una infección respiratoria dentro de la ventana de riesgo para SGB. **Conclusiones:** En Chile las tasas de SGB obtenidas a través de la vigilancia pasiva de ESAVI se encuentran dentro de los rangos descritos a nivel internacional. La definición de caso es un elemento esencial para poder verificar si se trata efectivamente de un caso de SGB o si se trata de un cuadro clínico diferente. La evaluación de causalidad permitió identificar causas alternativas y verificar si los SGB se presentaban o no dentro de la ventana de riesgo. La vigilancia pasiva de ESAVI por parte de los profesionales de la salud genera datos que aportan a la monitorización del perfil de seguridad de las vacunas.



P-25 Situación epidemiológica de hepatitis A (semana epidemiológica 1 – 35) de un hospital pediátrico en el Área Sur de Santiago, 2018

Leal Paula, González Claudio, Zarraga Pilar, Villena Rodolfo.

Hospital Exequiel González Cortés. Santiago, Chile.

E-mail: pleal.aranda@gmail.com

Introducción: Chile es un país con endemia intermedia para hepatitis A lo que lo hace más propenso a presentar brotes epidémicos. Su transmisión es entérica, a través del consumo de agua y alimentos contaminados con heces de un enfermo. Los últimos datos entregados por el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud de Chile, dan cuenta que las mayores tasas de hepatitis A en la Región Metropolitana se presentan en los grupos etarios entre los 15 y 29 años, principalmente en hombres que tienen sexo con hombres. La vigilancia epidemiológica de la hepatitis A se justifica en que se puede prevenir a partir de recomendaciones generales a la población o a través del uso de vacunas, posee una carga de enfermedad importante, afecta a la población económicamente activa y permite evaluar el impacto de las medidas de prevención y control. **Objetivo:** Describir la situación epidemiológica de hepatitis A (semana epidemiológica 1-35) en un hospital pediátrico de alta complejidad del Área Sur de Santiago en el año 2018. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo transversal, de pacientes de confirmados con hepatitis A en el Hospital de Niños Dr. Exequiel González Cortés. Se tabularon los datos obtenidos desde los formularios ENO entre el 1 de enero y el 31 de agosto de 2018 respecto de sexo, edad, nacionalidad, comuna de residencia y fecha de inicio de los síntomas. El estudio contó con la aprobación del comité de investigación y docencia del hospital. Para fines de análisis, se utilizó estadística descriptiva. **Resultados:** Durante el período epidemiológico se confirmaron 62 casos de hepatitis A, lo que representa un aumento en 200% respecto del mismo período en el 2017. El 100% de los casos fueron analizados. El 52% (n: 32) de los casos eran hombres y el 98,4% (n: 61) chilenos. La mediana de edad fue 8 años (con un mínimo y máximo de 2 y 14 años), siendo el 80,4% (n: 50) mayor de 5 años. La prevalencia por comunas se distribuyó de la siguiente manera: 1 caso (prevalencia por comuna: 1,6%) en Calera de Tango, La Pintana, Pedro Aguirre Cerda y San Ramón, 2 (prevalencia por comuna: 3,2%) casos en San Joaquín y San Miguel. 3 casos (4,8%) en la Cisterna, 7 casos (11,3%) en El Bosque, 19 casos (30,6%) en Lo Espejo y 20 casos (32,3%) en San Bernardo, por lo que 62,9% del total de casos pertenecen a dos comunas. El primer trimestre se presentó 8,1% de los casos (n: 5), el segundo 53,2% (n: 33) y lo que llevamos de este tercer trimestre 38,7% (n: 24) de los casos. **Conclusiones:** Acorde a los datos registrados en nuestro hospital, estaríamos en presencia de un brote de hepatitis A en población pediátrica, probablemente iniciado desde marzo de este año, con foco en niños entre 6 y 15 años, residentes en comunas de Lo Espejo y San Bernardo, por lo que se debe hacer énfasis en el manejo de los contactos para bloqueo epidemiológico y manejo ambiental con el fin de eliminar la probable fuente común de infección e intensificar los esfuerzos para mejorar el saneamiento y adecuado abastecimiento de agua de la población, asociado a un análisis de los casos secundarios y contacto bloqueados, y evaluar una posible estrategia de vacunación en las comunas con más casos.

P-26 Interleukina-10 como biomarcador asociado a infección grave por influenza A H1N1PDM09

Retamal José¹, Valenzuela Gonzalo¹, Schulze Clara¹, García Tamara², Medina Rafael².

¹Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Laboratorio de Virología Molecular. Santiago, Chile.

E-mail: jfretamal@uc.cl

Introducción: La gravedad de la presentación clínica de la infección por el virus influenza A se ha asociado a una respuesta inmune exacerbada conocida como “tormenta de citoquinas”. Dentro de las citoquinas estudiadas, se ha descrito que elevadas concentraciones de interleukina-10 (IL-10) reflejan una respuesta anti inflamatoria del hospedero frente a una respuesta pro-inflamatoria previa más exagerada. Esta respuesta aberrante de IL-10 se traduciría en presentaciones clínicas graves (neumonías, necesidad de ingreso a unidad de cuidados intensivos, etc). Sin embargo, los estudios que establecen un rol pronóstico de los niveles de IL-10 en la evolución hacia enfermedad grave son escasos. **Objetivos:** Determinar la concentración sérica de IL-10 inducida por el virus influenza A H1N1pdm09 en pacientes hospitalizados, establecer su asociación con la gravedad de la enfermedad y evaluar su rol como biomarcador pronóstico. **Materiales y Método:** Se realizó un análisis retrospectivo en pacientes hospitalizados con influenza A H1N1pdm09 durante el período 2011-2013. La infección fue confirmada por test de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa. Mediante el método multiplex ELISA (Luminex) se midió la concentración de IL-10 en muestras de sangre de controles sanos y de pacientes infectados. Los pacientes se clasificaron como graves si cumplían al menos uno de los siguientes criterios: hospitalización ≥ 7 días, necesidad de ventilación mecánica, *shock* séptico, transferencia a unidad de cuidados intensivos o mortalidad a 30 días. Aquellos pacientes que no cumplieran ninguno de los criterios fueron catalogados como no graves. Para el análisis se utilizó mediana y rangos intercuartiles. Mediante test estadístico U de Mann-Whitney se realizaron análisis comparativos. Además, se estimaron *odds ratio* e intervalos de confianza de 95% para la variable IL-10. Por último, mediante una curva ROC se obtuvo el punto de corte con mayor especificidad y sensibilidad para distinguir a pacientes graves. Se consideró significativo todo resultado con $p < 0,05$. **Resultados:** Se obtuvo una muestra total de 27 pacientes (51,8% graves) infectados por influenza A H1N1pdm09 y de 22 controles sanos. La mediana de la concentración sérica de IL-10 en los controles sanos fue de 0,73 [rango = 0,73-0,73], mientras que en el grupo de pacientes infectados fue de 30,41 [rango = 7,07-63,25], obtenida con una mediana de 6 días y un rango de 2 - 12 días desde el inicio de los síntomas. Las concentraciones de IL-10 entre pacientes infectados y controles fueron estadísticamente diferentes. Adicionalmente, IL-10 se encontró significativamente más elevada en pacientes graves (mediana = 54,74; rango = 22,01-84,57; $p < 0,05$) en comparación con pacientes no graves (mediana = 19,06; rango = 5,18-35,58). Una concentración de IL-10 ≥ 50 pg/ml permitió discriminar entre pacientes graves y no graves con una sensibilidad de 64,3% y una especificidad de 92,3%. Más aún, por cada 10 pg/ml de aumento en la concentración sérica de IL-10, el riesgo de desenlace grave aumentó en 43%. **Conclusiones.** Los pacientes graves infectados por influenza A H1N1pdm09 presentan concentraciones de IL-10 elevadas, y a mayor concentración, la probabilidad de presentar un cuadro de influenza grave aumenta. Una concentración sérica de IL-10 baja se asocia a una menor probabilidad de hospitalización prolongada, ventilación mecánica, *shock* séptico, transferencia a unidad de cuidados intensivos o mortalidad a 30 días. En contexto de otras características clínicas, la medición de IL-10 podría ser utilizada como un predictor de desenlace grave. Sin embargo, más estudios son necesarios para incorporar los niveles de IL-10 a la evaluación global del paciente, de forma que pueda ser utilizada como factor pronóstico.



P-27 Actualización de resultados de tratamiento de la hepatitis C con nuevos antivirales de acción directa en la segunda cohorte nacional de pacientes. Años 2016-2018

Bravo M. Emilio, García C. Alina, Sáez B. Carla, Soto C. Carla, González D. Felipe, Zamora V. Francisco, Espinoza S. Fernanda.

Servicio de Gastroenterología, Complejo Asistencial Barros Luco, Servicio de Salud Metropolitano Sur. Universidad de Santiago de Chile. Santiago, Chile.

E-mail: emilio.bravo@usach.cl

Introducción: La reciente llegada de antivirales de acción directa (AAD) ha revolucionado la terapéutica de la infección por virus hepatitis C (VHC), con porcentajes de respuesta viral sostenida (RVS) que superan el 90% en los ensayos clínicos, contrastando con la modesta respuesta al antiguo tratamiento con interferón pegilado (PEG-IFN) y ribavirina (RBV). En nuestro país el acceso a esta terapia es reciente, con la inclusión de estos esquemas farmacológicos en la canasta de las garantías explícitas de salud (GES) a partir del año 2018. **Objetivo:** Describir características clínico-epidemiológicas y los porcentajes de RVS o reducción significativa de la carga viral intra-tratamiento de los pacientes tratados con AAD, incluyendo el esquema farmacológico GES, entre los años 2016 y 2018 en el Complejo Asistencial Barros Luco, correspondiente a la segunda mayor cohorte de pacientes a nivel nacional. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo observacional de carácter retrospectivo. A partir de la base de datos de los pacientes en seguimiento en el policlínico de VHC, se identificaron a los pacientes que entre 2016-2018 fueron tratados con uno de 6 diferentes esquemas farmacológicos conformados por al menos dos familias de AAD, libres o no de RBV, dentro de los cuales se encuentra el esquema incluido a partir de 2018 en la canasta GES. Se registraron características clínico-epidemiológicas tales como edad, sexo y genotipo viral, además de carga viral y grado de fibrosis hepática estimada por biomarcadores séricos. Finalmente se calcularon los porcentajes de RVS y de reducción significativa en la carga viral a la cuarta semana de tratamiento obtenidos con dichos esquemas. **Resultados:** De un total de 159 pacientes en seguimiento, se identificó un total de 73 pacientes sometidos a terapia con AAD en el período 2016-2018. De éstos, 44 (60.3%) fueron mujeres, con una mediana de edad de 61 años. Sesenta y cuatro pacientes (87.7%) estaban infectados por genotipo 1, 2 (2.7%) por genotipo 2, 4 por genotipo 3 (5.8%), 2 por genotipo 4 (2.7%) y 1 por genotipos 3 y 4 (1.4%). La mediana de carga viral previa a terapia fue de 620.764 UI/ml. La mediana de APRI score fue de 1.29, valor que se correlaciona con fibrosis significativa. Del total, 41 pacientes han completado tratamiento, objetivándose RVS en 37 (90.2%) de ellos. Los 32 restantes se encuentran actualmente en tratamiento, con carga viral a la cuarta semana < 500 UI/ml en la totalidad de ellos, con 21 pacientes indetectables. **Conclusiones:** Los porcentajes de RVS (90.2%) con AAD obtenidos en este centro son similares a los reportados por la literatura médica, confirmando su excelente eficacia para lograr la cura a la hepatitis C, inclusive en pacientes con estadios avanzados de fibrosis hepática. La reducción de la carga viral a la cuarta semana a < 500 UI/ml predice con alta seguridad una RVS en los pacientes actualmente en tratamiento. Estos resultados contrastan con el modesto porcentaje de RVS alcanzado con el tratamiento clásico de PEG-IFN y RBV, que en este mismo centro alcanzó el 43.7% entre 82 pacientes tratados en el período 2009-2015.



P-28 Estudio prospectivo, multicéntrico, de vigilancia activa de candidemia en Chile. Resultados de la Red Chilena de Micología Médica

Santolaya ME., Thompson L., Benadof D., Tapia C., Legarraga P., Cortés C., Rabello M., Valenzuela R., Rojas P., Rabagliati R. en representación de la Red Chilena de Micología Médica.

Red Chilena de Micología Médica.

E-mail: msantola@med.uchile.cl

Introducción: Mantener una vigilancia activa es necesario para mejorar el manejo y pronóstico de los pacientes con candidemia. **Objetivo:** Describir las características epidemiológicas y clínicas de niños y adultos con candidemia en hospitales de nivel terciario en Chile. **Material y Métodos:** Estudio prospectivo, multicéntrico, de vigilancia activa de laboratorio, de casos de candidemia, en 26 hospitales, entre enero de 2013 y octubre de 2017. **Resultados:** Se incluyó un total de 780 episodios de candidemia en el período de estudio, con una incidencia promedio de 0,47/1.000 egresos. Se obtuvo información demográfica, clínica y microbiológica de 384 episodios, provenientes de 18 hospitales (7.416 camas). Ciento treinta y cuatro episodios (35%) ocurrieron en pacientes pediátricos y 250 (65%) en población adulta. Las especies prevalentes fueron *Candida albicans* (39%), *Candida parapsilosis* (30%) y *Candida glabrata* (10%), con diferencias significativas en la distribución de especies según edad. En 315 cepas se realizó estudio de susceptibilidad, lo que mostró 21 cepas (6,6%) resistentes a fluconazol, voriconazol, itraconazol o micafungina. Los antifúngicos más usados fueron fluconazol (39%) y equinocandinas (36%). La sobrevida a 30 días fue de 74,2%, significativamente mayor en niños sobre un mes de edad (84%) que en recién nacidos (72%), adultos (71%) y adultos mayores (70%). **Conclusiones:** Nuestra vigilancia activa de candidemia en Chile mostró: una baja incidencia, alto porcentaje de casos en adultos mayores, *C. glabrata* en tercer lugar de frecuencia, 6,6% de resistencia, alto uso de equinocandinas y alta sobrevida a 30 días. Parcialmente financiado por FONDECYT 1161662.

P-29 Desarrollo e implementación de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico en usuarios con virus de la inmunodeficiencia humana en un hospital de mediana complejidad

Morales José Carlos¹, Plaza José Cristian², Escobar Katherine².

¹Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. ²Facultad de Química, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

E-mail: jcmorales2@uc.cl

Introducción: La monitorización farmacológica dada por el seguimiento farmacoterapéutico (SFT), a los pacientes con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que posean tratamiento anti-retroviral (TARV), identifica en forma precoz los problemas relacionados a medicamentos (PRM), favoreciendo las intervenciones oportunas que mejoren la seguridad de la terapia propuesta y la adherencia al tratamiento. Por lo tanto, la prevención de los efectos adversos, el manejo de las reacciones adversas, interacciones medicamentosas y la educación de los pacientes acerca de la trascendencia de no abandonar el TARV, tiene una gran relevancia clínica para conseguir los correspondientes objetivos terapéuticos. Debido a que el químico farmacéutico (QF) es el profesional de la salud idóneo para manejar estos parámetros, integrar un modelo de SFT a la atención ambulatoria del nivel secundario de salud, podría ayudar a conseguir las metas terapéuticas planteadas. **Objetivos:** Desarrollar e implementar un programa piloto de SFT a pacientes con infección por VIH en atención ambulatoria de nivel secundario de salud, determinando el impacto clínico y la adherencia terapéutica de esta intervención. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio longitudinal prospectivo, controlado y aleatorizado de SFT en pacientes con infección por VIH. Se incluyeron 33 participantes en el grupo intervención (GI) y 31 en el grupo control (GC) de reciente ingreso al hospital. A ambos grupos se les realizó una primera entrevista con el QF, pero además el GI recibió dos controles posteriores más con este profesional mediante el método POLARIS de SFT modificado a la realidad hospitalaria. Luego de seis meses de SFT, se evaluó el impacto clínico sobre la resolución de PRM y sospechas de RAM. Además, se determinó el impacto sobre la adherencia terapéutica y se analizó cada factor modulador. Esta última medida con el cuestionario de evaluación de la adherencia al tratamiento anti-retroviral (CEAT-VIH). **Resultados:** Existió significancia estadística al comparar la adherencia terapéutica final del GI versus GC, siendo 72,7 y 35,5%, respectivamente ($p < 0,05$). Además, se demostró cambios significativos sobre factores moduladores de cumplimiento ($p < 0,05$) y creencias del paciente ($p < 0,05$). Respecto de los promedios de PRM por paciente, evaluados en el estado final, existió una disminución de 79,1% en el GI ($p < 0,05$), y en las sospechas de RAM se solucionaron 86,1% en el GI ($p < 0,05$). **Conclusión:** La adaptación del modelo de SFT, fue efectivo en producir efectos significativos en los participantes, mejoró la adherencia terapéutica y solucionó oportunamente PRM y sospechas de RAM. Mostrando así el efecto positivo del SFT por parte del QF en pacientes que viven con VIH.



P-30 Caracterización del serotipo capsular y pesquisa del fenotipo hiper mucoviscoso en cepas de *Klebsiella pneumoniae* de origen clínico en Chile

Caro-Zúñiga Camila, Morales-León Felipe, Opazo-Capurro Andrés, Lima Celia, Domínguez Mariana, González-Rocha Gerardo, Bello-Toledo Helia. Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos (LIAA), Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

E-mail: camicaro@udec.cl

Introducción: *Klebsiella pneumoniae* emplea diversas estrategias para protegerse de la respuesta inmune del hospedero. Así, se describe la expresión de cuatro factores de virulencia donde la cápsula es el principal de ellos. Su importancia radica en la capacidad que le confiere a *K. pneumoniae* para evadir la respuesta inmune del hospedero. Hasta la fecha, se han descrito 78 serotipos capsulares, donde los de mayor relevancia epidemiológica son los serotipos K1, K2, K5, K20, K54 y K57. De éstos, los serotipos K1 y K2 son los de mayor distribución global y virulencia. A la tradicional descripción de estos fenotipos clásicos de *K. pneumoniae*, se suma una variante hipervirulenta (hvKP) cuya principal característica clínica es causar infecciones diseminadas graves. Con frecuencia, estos aislados expresan una cápsula hiper mucosa dando lugar al fenotipo hiper mucoviscoso (hmKP), el que contribuye significativamente al grado de virulencia en hvKP. Tradicionalmente, la descripción de estos fenotipos hvKP y hmKP, se relacionan con aislados susceptibles a la mayoría de los antimicrobianos de uso clínico. Sin embargo, en este trabajo se realizó la identificación de serotipos capsulares junto con la descripción de aislados multi-resistentes con fenotipo hmKP. **Objetivo:** Determinar la presencia de serotipos capsulares de relevancia epidemiológica e identificar la presencia del fenotipo hmKP en una colección de cepas de *Klebsiella pneumoniae* aisladas entre los años 2012 y 2017 desde hospitales chilenos. **Materiales y Métodos:** Se trabajó con 124 cepas de *K. pneumoniae* aisladas desde muestras clínicas, entre los años 2012 y 2017 provenientes de distintos hospitales chilenos, y que forman parte de la colección del LIAA. Se caracterizó el perfil de susceptibilidad antimicrobiana mediante el método de difusión de disco de Kirby Bauer según lo descrito por CLSI 2018. El panel de antimicrobianos ensayados fue amoxicilina/ácido clavulánico, cefotaxima, ceftriaxona, ceftazidima, cefepime, imipenem, meropenem, ertapenem, amikacina, levofloxacina, ciprofloxacina y cotrimoxazol. A las cepas que demostraron resistencia a cefalosporinas de tercera generación, se identificó la expresión fenotípica β -lactamasas de espectro extendido (BLEE) por medio del test de disco combinado. Mediante reacción de polimerasa e cadena (RPC) múltiple se pesquisó la presencia de BLEE de la familia CTX-M grupo 1, 2, 9 y 25, como así también se identificaron los serotipos capsulares de mayor relevancia. Para la identificación de aislados con hmKP, se realizó el test de filancia, en cultivo agar TS-sangre durante 24 h. Se consideró test positivo a aquellos aislados que al tocar con asa curva la superficie de una colonia generaron un filamento viscoso de más de 5 mm de longitud. En aquellas cepas clasificadas como hmKP, se pesquisaron genes *rmpA* y *rmpA2* relacionados con el fenotipo hmKP y los genes de virulencia *iucA*, *uitA*, *ybtS* por RPC convencional. Adicionalmente, se realizó la determinación de la resistencia bactericida del suero en los aislados hmKP. **Resultados:** Respecto a los serotipos capsulares, 33% (41/124) de las cepas fueron clasificadas como serotipo K2, de las cuales, 56% fueron aisladas de muestras de orina (23/41), 12% de expectoración (5/41) y 12% de sangre (5/41). El 67% restante, poseía un serotipo capsular no identificado. Por su parte, del total de cepas estudiadas, 87% (108/124) fueron productoras de BLEE, de donde 45% fueron CTX-M grupo 1 y 40% tipo CTX-M grupo 2. Por su parte, destacó el perfil de resistencia del total de cepas estudiadas observándose una alta frecuencia de aislados resistentes a amoxicilina/ácido clavulánico, cefotaxima, ceftazidima ceftriaxona, meropenem, amikacina, ciprofloxacina, tetraciclina y cotrimoxazol, lo que implica un perfil de al menos multi-resistencia. En cuanto a la existencia del fenotipo hmKP, el test de filancia fue positivo en dos cepas, ambas fueron positivas para *ybtS*, destacando en una de ellas una alta resistencia a la actividad bactericida del suero. **Conclusiones:** El presente estudio permitió identificar que el serotipo capsular prevalente en aislados clínicos multi-resistentes de *K. pneumoniae* en Chile, corresponde al serotipo K2, así como también la presencia del fenotipo hiper mucoviscoso con comportamiento hipervirulento, siendo estos hallazgos de importancia epidemiológica para nuestro país.

P-31 Impacto de las disbiosis vaginales en la salud mental de la mujer en edad fértil

Tapia Cecilia, Campos Marcia¹, Mora Ivonne¹, Troncoso Rubi¹, Stuardo Cecilia¹, Sepúlveda Evelyn², Ibarra Paula³, Rodas Paula⁴, Magne Fabien⁵. ¹Laboratorio Clínica Dávila. ²Laboratorio Vida Integra. ³Alathea Medical. ⁴Universidad Andrés Bello Concepción. ⁵Universidad de Chile.

E-mail: cvtapiap@gmail.com

Introducción: La microbiota asociada al cuerpo humano genera una relación benéfica con el hospedero y tiene un impacto importante en la salud de la población. Las disbiosis vaginales, pueden generar estrés, vergüenza, incomodidad, problemas en la pareja y ansiedad. **Objetivo:** Establecer si los microorganismos de la microbiota comensal o causantes de disbiosis se asocian a alteraciones en salud mental de mujeres en edad fértil con vaginosis bacteriana (VB) y candidiasis vaginal (CV). **Pacientes y Métodos:** Se estudiaron 48 pacientes que acudieron a Clínica Dávila a tomarse examen de flujo vaginal. Las muestras se analizaron con cultivo tradicional y dos test de diagnóstico molecular, uno para VB (Allplex™ Bacterial Vaginosis Assay, Seegene) y uno para CV (Allplex™ Candidiasis Assay, Seegene). Se les realizó una encuesta del Centro de Control de Enfermedades y Prevención, en español (CDC, USA), que evalúa cuatro parámetros de salud mental: Falta de interés; Decaimiento; Nerviosismo y Preocupación. **Resultados:** Desde el punto de vista microbiológico, la distribución de agentes aislados en muestra vaginal por método convencional fue: microbiota comensal 42,2%; *Gardenella vaginalis* 17,8%; *Lactobacillus iners* 4,4%; *Streptococcus agalactiae* 4,4%; *Candida albicans* 26,7%; *C. albicans* + *G. vaginalis* 2,2% y *C. albicans* + *S. agalactiae* 2,2%. En algunas pacientes se detectó mediante reacción de polimerasa en cadena (RPC) en tiempo real la presencia de *Atopobium vaginae* (27, 1%), *Bacterial vaginosis-associated* (18,7%) y *Mobiluncus* sp. (6,2%). Las pacientes con microbiota comensal normal, presentaron una carga más alta de lactobacilos por RPC que las con disbiosis, al igual que aquellas que tuvieron criterios de Nugent de 0-2 (normal), comparado a las que tuvieron criterios de 4-10 (anormal). Hubo una excelente concordancia entre los métodos moleculares y el diagnóstico microbiológico convencional. Desde el punto de vista psicológico un mayor porcentaje de pacientes con microbiota vaginal normal (37,0%) nunca había presentado alteración de la salud mental de acuerdo a los parámetros comparado con pacientes con VB o CV (14,4% en promedio). Las pacientes con VB por *G. vaginalis* y CV presentaron mayor proporción de nerviosismo y preocupación que aquellas con otros agentes causales de disbiosis. **Conclusión:** Este es el primer estudio que asocia los agentes productores de disbiosis vaginal con parámetros psicológicos de las pacientes afectadas. Tanto *G. vaginalis* como *C. albicans* se asociaron a mayor alteración de parámetros de salud mental. Esto indica que las pacientes con disbiosis bacteriana deben ser tratadas integralmente, incluyendo una evaluación de la salud mental y/o tratamiento psicológico.



P-32 Probióticos y prebióticos en la población de La Serena y Coquimbo: ¿saben lo que están consumiendo?

Beranghel Palta, Matte Nicolás, González Fernanda, Ibáñez Javiera, Vega Collao Valeria, González Dagiana, Urriola-Urriola Nicole.
Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Laboratorio Microbiología y Parasitología, Universidad Católica del Norte.
E-mail: beran577@gmail.com

Introducción: Los probióticos son microorganismos vivos que cuando son administrados en cantidades adecuadas ejercen un efecto beneficioso sobre la salud del hospedero, mientras que los prebióticos son componentes alimenticios no vivos cuyo consumo confiere un beneficio para la salud del hospedero en asociación con la modulación de la microbiota. Actualmente existe una gran cantidad de productos lácteos, fórmulas, alimentos infantiles y encapsulados que contienen probióticos y prebióticos, constituyendo el mercado más grande para los alimentos funcionales. Al ser estos productos consumidos por el público en general. **Objetivo:** Establecer el nivel de conocimiento sobre probióticos y prebióticos en la población de la ciudad de Coquimbo y La Serena. **Material y Métodos:** Se encuestaron 205 personas de las ciudades de La Serena y Coquimbo. La encuesta constó con 7 ítems, con un total de 21 preguntas. El análisis estadístico de las respuestas se realizó utilizando la prueba de ANOVA con un nivel de confianza de 5%. **Resultados:** En el ítem 1, el 39% de los encuestados dijo saber lo que es un probiótico, no existiendo diferencias significativas entre el nivel de escolaridad y la respuesta dada por las personas ($p > 0,05$), de los cuales 28% refirió una definición de probiótico correcta y 62,5% una definición medianamente correcta. En el ítem 2 sobre el consumo de probióticos, 25,9% del total de los encuestados los consume, no existiendo una relación entre el nivel de escolaridad y el consumo de los probióticos ($p > 0,05$). Al 11,5% de ellos se los recetó un médico, mientras que 88,5% los consume sólo porque quiere. Los probióticos los consumen en productos lácteos (84,2%), en medicamentos 5,2% y 42,1% los consume con una frecuencia de 2 a 5 veces por semana. El 31,6% los consume porque les hacen bien, 12,3% para evitar enfermedades y 21,1% por el sabor. Del universo de la población encuestada (205 personas), 22% considera que los probióticos poseen un costo alto y al preguntarles por los beneficios del consumo de probióticos, 29,8% los contesta que son buenos para la flora intestinal, 40,3% para el sistema inmune, 43,8% dice que los probióticos regulan o mejoran la digestión, mientras que 26,4% no sabe por qué los consume. La prueba de ANOVA no mostró relación entre el nivel de escolaridad y las respuestas dadas para esta pregunta ($p > 0,05$). Al analizar el ítem 6 sólo 13% de la población refirió saber qué es un prebiótico, de quienes 30,8% dio una definición correcta. Al preguntar qué beneficios tiene el consumo de prebióticos, 19,2% contestó que ayudan a los probióticos. **Conclusiones:** El conocimiento sobre probióticos y prebióticos en la población de La Serena y Coquimbo es bajo, esta falta de conocimiento es independiente del nivel de escolaridad de las personas, ya que los consumen sin saber cuáles son sus beneficios. Debido a esto se propone realizar educación primaria en la población escolar y adulta de las ciudades de La Serena y Coquimbo, para que estén informados de los productos que se encuentran en el mercado, que están consumiendo y cuáles son sus potenciales beneficios.

P-33 Actividad antimicrobiana de nueve cepas de *Lactobacillus plantarum* aisladas desde quesos de cabra producidos en la Región de Coquimbo, sobre *Helicobacter pylori*

Cortés-Valdivia José, Morgado-Araya Luis, Díaz-Pizarro María Paz, González Dagiana, Rossi Gabriela, Bernal Giuliano, Urriola-Urriola Nicole.
Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Laboratorio Microbiología y Parasitología, Universidad Católica del Norte.
E-mail: nurriola@ucn.cl

Introducción: *Helicobacter pylori* es un agente infeccioso asociado con enfermedades gastrointestinales. Existen reportes del uso de cepas probióticas con actividad antimicrobiana como tratamiento para erradicar *H. pylori*. La inhibición de crecimiento puede estar dada por la producción de ácidos orgánicos o sustancias como las bacteriocinas por parte de las cepas ácido lácticas. A pesar de esto, existen pocos estudios en los que se utilicen cepas ácido-lácticas con propiedades probióticas aisladas desde alimentos tradicionales que detecten la capacidad de inhibir el crecimiento de *H. pylori*. **Objetivo:** Determinar la capacidad de inhibir el crecimiento de *Helicobacter pylori*, de nueve cepas de *Lactobacillus plantarum* aisladas de quesos de cabra producidos artesanalmente en la Región de Coquimbo. **Material y Métodos:** Utilizando la técnica de *spot-on-lawn* se probó la inhibición de crecimiento de dos cepas de *H. pylori* ATCC 43504 y ATCC 26695, y dos cepas de origen clínico *H. pylori* 565 y 610, las que se sembraron en césped en placas agar sangre y se confeccionaron pocillos en los cuales se adicionaron 30 µL de cepa de *L. plantarum* o 30 µL de sobrenadante de cultivo de *L. plantarum* y se incubaron en microaerofilia a 37°C durante cinco días. Para ver si existen diferencias significativas en los halos producidos por las cepas de *L. plantarum* se realizó una prueba de ANOVA. **Resultados:** Las 9 cepas de *L. plantarum* y sus sobrenadantes presentaron halos de inhibición de crecimiento mayores a 4 mm, para las cuatro cepas de *H. pylori*. Las cepas de *L. plantarum* A1, V4 y M12 no presentaron diferencias significativas ($p < 0,05$) entre los halos de inhibición de crecimiento producidos por la cepa y el sobrenadante para las cuatro cepas de *H. pylori* probadas. No se observaron diferencias significativas ($p < 0,05$) en los halos de inhibición de crecimiento producidos por la cepa y el sobrenadante del *L. plantarum* A1 con *H. pylori* ATCC 43504; A3 con *H. pylori* ATCC 26695; A2 contra *H. pylori* 565; A3 y M11 para la cepa *H. pylori* 610. Se destacaron las cepas V2 y M11, las que presentaron halos de inhibición de crecimiento mayores o iguales a 6 mm, tanto por la cepa como por el sobrenadante, para las cuatro cepas de *H. pylori* analizadas. Esta inhibición de crecimiento puede estar dada por la producción de H_2O_2 o un ácido orgánico producido por la cepa de *L. plantarum*, o bien por la presunta producción de bacteriocinas. **Conclusiones:** Estos resultados sugieren una acción antimicrobiana de las 9 cepas de *L. plantarum* sobre *H. pylori*, la que puede ser producida por sustancias liberadas al medio por las cepas de *L. plantarum*, como lo son las bacteriocinas. Estos resultados abren la posibilidad de generar terapias alternativas o complementarias para pacientes infectados con *H. pylori*, utilizando cepas probióticas autóctonas aisladas desde alimentos producidos artesanalmente en Chile.



P-34 Análisis de la microbiología de las osteomielitis en pie diabético obtenida por secuenciación masiva del gen 16S ARNr

Salvador Francisco^{1,3}, Prieto Alfonso¹, Díaz Leonor², Pozo Patricia², Roach Fredy³, Hengst Martha^{2,4}.

¹Facultad de Medicina y Odontología (FACMO) Universidad de Antofagasta. ²Departamento de Ciencias Farmacéuticas, Universidad Católica del Norte. ³Hospital Clínico Regional de Antofagasta. ⁴CEBIB.

E-mail: fsalvadors@gmail.com

Introducción: El pie diabético, es una complicación de la diabetes mellitus, que causa gran impacto en la morbilidad, mortalidad y calidad de vida de los pacientes. Por su parte, la osteomielitis asociada a esta patología, representa una complicación grave, por lo que requiere de un manejo integral, basado en el conocimiento de la microbiota asociada a la infección, con el fin de optimizar el uso de antimicrobianos empleados de manera empírica, otorgando un mejor pronóstico en la evolución de estos pacientes. Actualmente mediante los estudios microbiológicos convencionales sólo es posible obtener resultados de aquellos microorganismos cultivables en medios convencionales, dejando fuera todos aquellos no cultivables, cuyo espectro abarca desde especies anaerobias, hasta otras no descritas previamente en esta entidad. Es por ello, que el análisis metagenómico de la microbiota del pie diabético resulta fundamental a la hora de elaborar nuevos esquemas quimioterapéuticos, con el fin de esclarecer la etiopatogenia de esta enfermedad y optimizar el uso de antimicrobianos.

Objetivos: Caracterizar la comunidad bacteriana presente en osteomielitis del pie diabético usando tecnologías secuenciación de alto rendimiento (Illumina) basadas en el gen 16S ARNr. **Metodología:** La obtención del ADN genómico microbiano de las muestras de hueso proveniente de 7 pacientes con OPD, se realizó utilizando el PowerSoil® DNA Isolation Kit (MO BIO) y se verificó la calidad del ADN (Qubit™ dsDNA HS Assay Kit y electroforesis en gel de agarosa 1% w/v) previo a la secuenciación. La identificación de los microorganismos fue realizada en base a la amplificación del gen 16S ARNr bacteriano, usando los oligonucleótidos 515F y 926R (regiones V4-V5) en la plataforma Illumina Miseq. Los datos obtenidos fueron analizados en Mothur v.138.1, y luego de filtrar y remover las secuencias quiméricas, se realizó la agrupación de las secuencias resultantes de todas las muestras en unidades taxonómicas operacionales (OTUs) con un nivel de similitud de secuencia $\geq 97\%$, las que fueron asignadas a un grupo taxonómico usando la base de datos SILVA v.132.

Resultados: Los resultados mostraron que la microbiota presente en pacientes con osteomielitis por pie diabético está representada por más de 90 géneros bacterianos distribuidos en 12 Phyla, dominados por representantes de los Phyla Proteobacteria (58,4%), Bacteroidetes (29,77%) y Firmicutes (10,34%), los que varían entre pacientes y con la profundidad de la herida. A partir de un total de 2.114.560 secuencias se obtuvo que los grupos dominantes fueron Gammaproteobacteria y Bacteroidetes, representados por los géneros *Pseudomonas* (27,3%), *Enterobacteriaceae* no clasificados (14,7%), *Prevotella* 7 (13,2%), *Proteus* (12,2%) y *Bacteroides* (9,59%). El análisis comparativo para un perfil vertical de una herida obtenido desde 3 pacientes (9 muestras: superficie [S], media [M] y profunda [P]), mostró que existe una mayor similitud entre la microbiota de la capa media y la más profunda (46,83%) de la herida, respecto de las capas más superficiales (S-M: 36,2% y S-P: 36,54%). **Conclusiones:** En las osteomielitis por diabético se identificó una alta diversidad de grupos bacterianos dominados por Gammaproteobacteria, Bacteroidetes y Firmicutes, identificándose entre 9 y 57 OTUs en distintos pacientes. Los grupos de baja abundancia y prevalentes en la mayoría de los pacientes correspondieron a los géneros *Anaerococcus*, *Acinetobacter*, *Burkholderiaceae* no clasificados, *Enterococaceae* no clasificados, Gammaproteobacteria no clasificados, entre otros. Llama la atención que grupos como *Staphylococcus aureus*, que es considerado el principal blanco terapéutico en osteomielitis por pie diabético, se encontró en un único paciente con una abundancia relativa de 0,8%, respecto del resto de la microbiota para ese paciente.

P-35 Evaluación de sistema de monitoreo de volumen de sangre para hemocultivos BD BACTEC FX

Rojas Soto Pamela, Castillo Paulina, Pinto Gustavo, Cerda Ann, Espinoza Constanza, Sepúlveda Emma.

Hospital Padre Hurtado.

E-mail: pamerojass@yahoo.es

Introducción: Uno de los factores más importantes en el rendimiento de los hemocultivos es el volumen de muestra sanguínea, y por eso debe considerarse este parámetro cuando se evalúa la calidad de toma de muestra. Tradicionalmente se han empleado estrategias manuales tales como el peso de los frascos de hemocultivos o la estimación visual de la cantidad de sangre inoculada. Recientemente se ha desarrollado un módulo en el sistema informático EpiCenter (Becton Dickinson) para monitorear el volumen de sangre de hemocultivos en equipo BD Bactec™ FX. Este sistema estima el volumen de sangre en frascos BACTEC aerobios negativos a partir de la actividad metabólica basal de los glóbulos rojos. El sistema de monitoreo de volumen de sangre (SMVS) requiere de al menos 25 frascos por categoría para generar reportes de datos agregados y los puede entregar por rango de fechas, servicios clínicos, flebotomista y cliente. **Objetivo:** Evaluar la correlación del sistema de monitorización de volumen sanguíneo de EpiCenter con el volumen calculado mediante el peso de los frascos. **Material y Métodos:** Se calculó el volumen de sangre basado en el peso de frascos BD Bactec Plus Aerobic/F de plástico para adultos que resultaron negativos en el período entre 28 de mayo de 2017 y 10 de agosto de 2017. Primero, se pesaron 50 frascos de distintos lotes sin inocular para conocer el peso basal, obteniendo un promedio de 59,9 grs con una variación de -0,41 a +0,65. Se obtuvieron los reportes de volúmenes de sangre mediante el SMVS de EpiCenter (versión 7.22 A) del mismo período. **Resultados:** Se analizó un total de 1.558 frascos de hemocultivos aerobios de adultos tomados en el período de estudio. El promedio global de volumen basado en peso fue 10,13 mL con una desviación estándar (DS) de 1,96. El promedio global obtenido por SMVS fue 10,2 mL con DS de 2,3 (IC 95% 9,7-10,7). Los promedios de volumen basado en peso para los servicios clínicos con mayor número de muestras fueron: Médico-Quirúrgico 10,1 $\pm$ 1,9 mL, Urgencia 10,09 $\pm$ 1,92 mL, Agudos 10,13 $\pm$ 1,95 mL, UCI 10,12 $\pm$ 1,90 mL y UTI 10,06 $\pm$ 1,96 mL. El promedio de volumen por SMVS fue: Médico-Quirúrgico 10,6 $\pm$ 2,2 mL, Urgencia 10,4 $\pm$ 2,5 mL, Agudos 9,4 $\pm$ 2,7 mL, UCI 10,8 $\pm$ 2,0 mL y UTI 9,7 $\pm$ 2,3 mL. Al analizar los frascos inoculados con exceso de volumen (mayor de 12 mL) con volumen basado en peso se obtiene un 8,1% en Agudos, 12,9% en Médico-Quirúrgico y 9,3% en UCI, versus 12,5% 22,2% y 26,7%, respectivamente con SMVS. **Conclusiones:** El SMVS es una aplicación fácil de usar, tiene la ventaja de ser mucho menos laboriosa que los sistemas de monitoreo manuales. No hubo diferencia estadísticamente significativa en los promedios de volúmenes estimados por ambos sistemas. Requiere mayor evaluación para verificar la diferencia en estimación de excesos de volumen. Es una herramienta útil para monitorear el volumen de muestras sanguíneas como estrategia de mejora de la calidad y permite entregar una adecuada retroalimentación a los servicios clínicos, especialmente con fines de educación.



P-36 Estudio de susceptibilidad a cefadroxilo y cefazolina en los aislados de *Escherichia coli* en urocultivos ambulatorios del Servicio Salud Metropolitano Occidente de Santiago (SSMOcc)

Chanqueo L., Céspedes A., Morales P., Huanca A., Kovacic M., Pérez B.

Laboratorio Microbiología-Hospital San Juan de Dios de Santiago.

E-mail: lchanqueo@gmail.com

Introducción: En el año 2016 el CLSI elimina la cefalotina como fármaco para la interpretación de estudios de susceptibilidad *in vitro* a cefalosporinas orales en enterobacterias, subrogando esta interpretación a cefazolina con 2 puntos de corte, un punto de corte urinario (U) para ITU no complicada y otro punto de corte para compromiso sistémico (A): Sin embargo, estos puntos de corte no predicen susceptibilidad para cefadroxilo. **Objetivo:** Describir la susceptibilidad de *Escherichia coli* durante el año 2017 para los antimicrobianos de rutina, incorporando los discos de cefadroxilo y cefazolina en reemplazo de cefalotina e interpretando ambos puntos de corte de cefazolina según CLSI 2017. **Materiales y Métodos:** Análisis descriptivo y retrospectivo de la susceptibilidad antimicrobiana de *E. coli* aislada de todos los urocultivos provenientes de dos centros de atención ambulatorios del SSMOCC. Se analizó la susceptibilidad a los antimicrobianos de rutina, incorporando los discos de cefadroxilo y cefazolina. Se utilizó método de Kirby-Bauer clásico con interpretación de puntos de corte CLSI 2017, con diferenciación de punto de corte de cefazolina en urinario (U) y no urinario (A). Cefadroxilo fue interpretado según puntos de corte de EUCAST 2017. **Resultados:** se analizó un total de 568 urocultivos. Hubo 89% (308/347) de susceptibilidad a cefadroxilo, 34% (74/219) a cefalotina, 90% a cefazolina U (186/210) y 65% a cefazolina A (132/210). Con respecto a cefalosporinas de 3ª gen: susceptibilidad de 92% a cefotaxima (520/566) y 92% (413/449) a cefpodoximo. Hubo 99% de susceptibilidad a fosfomicina (322/326), 89% a nitrofurantoína (499/561), 71% a cotrimoxazol (393/563) y 67% a ciprofloxacino (370/561). **Discusión:** La incorporación del cefadroxilo en el antibiograma cambió la interpretación de las cefalosporinas de 1ª generación orales en nuestro medio, es claro que cefalotina no lee para cefadroxilo, y potencialmente el punto de corte urinario de cefazolina (U) pudiese ser interpretado para cefadroxilo; sin embargo, esto requiere un estudio de validación. En el SSMOCC no son alternativas empíricas para el tratamiento de una ITU no complicada cotrimoxazol ni ciprofloxacina, siendo opciones terapéuticas nitrofurantoína, fosfomicina y cefadroxilo.



P-37 Caracterización fenotípica y molecular de cepas invasoras de *Streptococcus suis* provenientes del sur de Chile

Alarcón Pedro, Araya Pamela, Hormazábal Juan, Ibáñez Daniel, Ulloa Soledad, Fernández Jorge, Puentes Rodrigo.

Instituto de Salud Pública.

E-mail: palarcon@ispch.cl

Introducción: *Streptococcus suis* es un anaerobio facultativo grampositivo, el cual es considerado como un importante patógeno en cerdos que ocasionalmente afecta a humanos. Las infecciones ocurren principalmente en personas que trabajan con cerdos, constituyendo una enfermedad zoonótica emergente. *Streptococcus suis* posee como principal elemento de virulencia su cápsula polisacárida que le permite evadir la respuesta inmune; posee 35 serotipos capsulares, siendo el serotipo 2 el más virulento, aislándose principalmente en cuadros de meningitis aguda, tanto en cerdos como en humanos. **Objetivo:** Caracterizar fenotípicamente y molecularmente cepas de *S. suis* provenientes de enfermedad invasora en Chile, aisladas en el período de enero de 2012 a junio de 2018. **Métodos:** Un total de 15 aislados de *S. suis* se utilizaron en este estudio, los cuales se identificaron mediante métodos bioquímicos, proteómicos y por secuenciación ARN 16S. Estos fueron sometidos a serotipificación capsular con antiseros comerciales; el estudio de los factores de virulencia se realizó mediante amplificación por RPC de genes específicos. La susceptibilidad antimicrobiana se determinó mediante el método epsilométrico de determinación CIM; para el estudio de subtipificación genética se utilizó la electroforesis de campo pulsado (PFGE) utilizando la enzima de restricción ApaI y el estudio de multilocus sequence typing (MLST) de acuerdo a base de datos MLST internacional. **Resultados:** Se confirmaron 15 cepas de *S. suis* provenientes de enfermedad invasora procedentes de sangre (3) y LCR (12). Las cepas provinieron del sur de Chile, principalmente de las ciudades de Valdivia y Puerto Montt; correspondieron a pacientes adultos, predominando el grupo etario de mayores de 50 años. Todas las cepas resultaron sensibles a penicilina, cefotaxima y vancomicina. Con respecto a la serotipificación, las 15 cepas correspondieron al serotipo 2; en las 15 cepas se detectaron todos los marcadores de virulencia estudiados, como proteína sulilina, proteína liberadora de muramidas y el factor extracelular. El estudio de clonalidad por PFGE identificó 10 subtipos diferentes, determinándose dos grupos clonalmente relacionados, el primero constituido por 8 aislados con 94% de similitud y otro por 5 aislados con 92% de similitud. El estudio de MLST identificó en todas las cepas la misma secuencia tipo (ST), la cual correspondió al tipo de secuencia 1 (ST1), perteneciente al complejo clonal 1 (CC1), reconocido clon virulento de distribución internacional en la base de datos MLST. **Conclusión:** En el período comprendido entre enero de 2012 y junio de 2018 se confirmaron 15 aislados invasores de *S. suis* provenientes del sur de Chile. El serotipo 2 fue identificado en todas las cepas estudiadas, la subtipificación genética por PFGE reveló un marcado componente clonal y todos los aislados en el MLST correspondieron al ST1, reconocido linaje hipervirulento de distribución mundial. La infección invasora por *S. suis*, es una enfermedad emergente, de riesgo laboral, que debe ser estudiada desde el ámbito microbiológico, clínico, epidemiológico y ocupacional. Estos hallazgos son una importante línea de base para el reconocimiento de este agente infeccioso en el país, que deben ser complementados con estudios clínicos y epidemiológicos para el mejor entendimiento de la transmisión de *S. suis* en Chile.

P-38 Mascotas no tradicionales en una ciudad de la zona centro sur de Chile, ¿existen conocimientos sobre su tenencia y la transmisión de zoonosis?

Weinborn Romy, Soto Rubén, Troncoso Ignacio, Reyes Alejandra.

Universidad Viña del Mar, Universidad Santo Tomás.

E-mail: romy.weinborn@uvm.cl

Introducción: Las mascotas no tradicionales (MNT) son aquellos animales usados con fines afectivos u ornamentales, perteneciendo a este grupo cualquier animal que no sea perro, gato ni de abasto. En Chile, el mercado de MNT ha ido creciendo en los últimos años, siendo común encontrar tiendas especializadas. Según los registros de importaciones aduaneros existen más de 12.000 ejemplares ingresados durante 2003-2007; sin embargo, existen pocos estudios demográficos. Dentro de los pocos estudios sobre MNT realizados, los dueños de mascotas exóticas los tienen por motivos afectivos, pero desconocen las necesidades de la especie y enfermedades. Estas MNT pueden transmitir zoonosis como rabia, psitacosis, salmonelosis, entre otras, lo que hace necesario estimar el conocimiento de dueños de MNT y potenciales zoonosis. **Objetivo:** Estimar el número y tipo de MNT en Talca, caracterizar la tenencia de ellas y evaluar el conocimiento de zoonosis por parte de sus propietarios. **Métodos:** El estudio fue descriptivo, cuantitativo y transversal. Se consideró como unidad de estudio a hogares (57.947), clínicas veterinarias (15) y tiendas especializadas de MNT de Talca (5). El tamaño muestral de hogares fue determinado utilizando la fórmula de tamaño muestral para poblaciones finitas, considerando con 95% confianza. El tamaño muestral mínimo de hogares fue 382. El tamaño muestral alcanzado fue de 496 hogares. En cuanto a clínicas veterinarias y tiendas especializadas fueron encuestadas por conveniencia, alcanzando 13 clínicas veterinarias y 5 tiendas especializadas. Se aplicaron tres cuestionarios distintos; uno para dueños de MNT (hogares), otro para clínicas veterinarias y otro para tiendas de MNT. Para la aplicación de la encuesta a hogares se consideró la división de Talca en 12 distritos censales y el estudio se realizó en dos etapas. La primera fue una muestra piloto, con un total de 52 cuestionarios realizados, que correspondieron a 2 distritos censales, con una manzana cada uno. Esta encuesta piloto se realizó para validar el cuestionario usado, y la segunda etapa consistió en la aplicación de una encuesta definitiva en todos los distritos censales, la cual fue realizada entre marzo y abril de 2011. En los hogares se evaluó especie y orden de MNT, motivo y hábitos de tenencia, conocimientos asociados y fuentes de información. En el caso de clínicas veterinarias se estableció número de atención y motivo de consulta. En las tiendas de mascotas se estableció especie y número de venta. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, con frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** De los 406 hogares encuestados, 302 tenían mascotas. Solo en 24 se encontraron MNT (6%). De las MNT se encontraron 127 especies; como la catita australiana (69,3%), conejo (11%), tortuga de agua (6,3%) y hámster (4,7%) entre otras. El motivo de tenencia fue afectivo (100%) y llegaban a los hogares principalmente como regalo (50%). El 92% de los propietarios desconocía las zoonosis de sus MNT. Solo 33% consideran al médico veterinario como la primera fuente de información, siendo los medios de comunicación la fuente más utilizada (45%). En 58% de los hogares encuestados que poseían MNT vivían entre 4 y 6 personas, en 38% de ellos vivían entre una y 3 personas y solo en 4% de los hogares encuestados había más de 6 habitantes. En 79% de los hogares con MNT vivían niños, mientras que, en 21% de ellos sólo había adultos. En las viviendas donde había niños con MNT, la edad de ellos fue entre 0 y 5 años (37%), entre 5 y 10 años (33%), entre 10 y 15 años (13%) y entre 15 y 18 años (17%). De las clínicas veterinarias encuestadas, 73% sí habían atendido MNT, con un rango de atención de una hasta 7 mascotas exóticas mensualmente, siendo 67% de las atenciones por una afección musculoesquelético-tegumentario. Respecto a la cantidad de animales vendidos por el comercio establecido, se pudo obtener como resultado que una tienda vendía entre 5 y 10 MNT al mes (20%), mientras que, 4 de las tiendas vendían más de 15 MNT al mes (80%). **Conclusiones:** Se informó la existencia compra y venta de MNT en Talca, Chile. El principal motivo de tenencia fue afectivo. Es necesario educar a los dueños de MNT, considerando el poco conocimiento que evidencian sobre necesidades fisiológicas, de manejo y posibles zoonosis a las que se exponen. Es importante destacar que una alta proporción de hogares con MNT conviven con niños menores de 10 años, quienes son un grupo en riesgo. Por todo lo anterior, se puede desprender que la tenencia de estas mascotas no es responsable y esta conducta debiese ser modificada a la brevedad.



P-39 Receptor de reconocimiento de patrones ligado al X asociado con susceptibilidad genética a fiebre chikungunya

Rauseo Daniela^{1,2}, Fernández Mercedes¹.

¹Laboratorio de Fisiopatología, IVIC, Caracas, Venezuela. ²Universidad Austral de Chile.

E-mail: rauseodanielamendoza@gmail.com; daniela.rauseo@alumnos.uach.cl

Introducción: La fiebre chikungunya (FCHIK) es una enfermedad infecciosa, aguda, reemergente, y artrítica, causada por el virus chikungunya (VCHIK). Las manifestaciones clínicas incluyen fiebre y artropatías. Las artropatías pueden proseguir a un estado crónico posterior a la infección, con un alto impacto social y económico. En la actualidad, el VCHIK se ha propagado en 60 países, resultando en un problema de salud pública, a medida que el mosquito se expande a nuevas regiones geográficas. Se ha estimado que entre 15 a 30% de la población afectada puede presentar enfermedad reumática post-FCHIK. Por otra parte, los receptores de reconocimiento de patrones tipo TLR-7 (ligado al X), y el TLR-3, reconocen el genoma del VCHIK, e inducen una respuesta antiviral mediada por IFN α/β . Por lo tanto, variaciones genéticas en *TLR3* y *TLR7* pueden modular dicha respuesta. En este sentido, el polimorfismo rs6552950 del *TLR3* se han relacionado con anticuerpos IgG anti- E2EP3 con baja capacidad neutralizante en infección por VCHIK, mientras que el polimorfismo rs3853839 del *TLR7* se ha vinculado con riesgo modificado a la infección por VCHIK en poblaciones asiáticas. **Objetivo:** Investigar la asociación entre polimorfismos del gen *TLR3* y *TLR7*, con respecto a las manifestaciones clínicas y datos paraclínicos en la población venezolana. **Método:** Se seleccionaron 73 pacientes adultos (≥ 18 años) con diagnóstico confirmatorio de infección por VCHIK. El grupo control incluyó a 104 individuos sanos. Las variantes polimórficas se estudiaron mediante reacción de polimerasa en cadena (RPC) con polimorfismos de longitud de fragmentos de restricción (RFLP). **Resultados:** No se encontró asociación con *TLR3*. Sin embargo, sí se encontró un aumento significativo de la frecuencia del genotipo CC rs3853839 del *TLR7* en los pacientes masculinos en comparación con el grupo control (29 vs 2%; respectivamente, OR = 20,69, IC 95% = 2,56-167,36; $p < 0,001$). Este hallazgo sugiere que el genotipo CC confiere casi 21 veces más riesgo de infección por VCHIK en los hombres. Por otra parte, la linfopenia fue significativamente más frecuente en hombres con genotipo CG que en individuos con genotipo GG (CG = $666,86 \pm 233,77$ y GG = $1.314,27 \pm 752,29$ células/mm³, $p = 0,04$). Finalmente, no pudimos establecer una asociación significativa entre genotipos rs3853839 y artralgia/artritis en hombres, debido probablemente al número de individuos incluidos. No obstante, los hombres con genotipo CC presentaron 12 veces más riesgo de artritis crónica que los hombres con genotipos CG + GG. **Conclusión:** Nuestros resultados sugieren que en los hombres el polimorfismo rs3853839 del *TLR7* se asocia con linfopenia y una mayor susceptibilidad a FCHIK.

P-40 Cribado universal de la enfermedad de Chagas en mujeres gestantes para la prevención de la transmisión vertical: experiencia de dos años en el Servicio de Salud Metropolitano Sur

Piñera Cecilia¹, Payeras Constanza², Izquierdo Giannina^{1,2}, Rodríguez Pilar¹, Liendo Federico³, Villalobos Carolina³, Guajardo Marco³.

¹Hospital Ezequiel González Cortés. ²Facultad de Medicina Universidad de Chile. ³Unidad de Medicina Transfusional Hospital Barros Luco.

E-mail: ceciliapinera@gmail.com

Introducción: La enfermedad de Chagas es una afección parasitaria sistémica, crónica, transmitida por vectores y causada por el protozoo *Trypanosoma cruzi*. Es una patología endémica en 21 países de Latinoamérica, incluido Chile, desde la Región de Arica hasta la Región de O'Higgins. Actualmente, en nuestro país su principal forma de transmisión es la vertical, ya que la vectorial y transfusional está controlada. A contar de diciembre de 2015 en el Servicio de Salud Metropolitano Sur (SSMS) se inició la pesquisa sistemática de la enfermedad en mujeres embarazadas bajo control con el posterior estudio de sus hijos. **Objetivos:** Describir la experiencia en el seguimiento de los hijos de madres con enfermedad de Chagas, luego de dos años del inicio del tamizaje en mujeres embarazadas en el SSMS. **Método:** Estudio descriptivo retrospectivo. Se revisó el número de exámenes de ELISA para enfermedad de Chagas tomados a mujeres gestantes del SSMS, entre noviembre de 2015 y noviembre de 2017, y la planilla de registro de todos los RN y lactantes ingresados a seguimiento al policlínico de infectología del HEGC por ser hijos de madre con serología positiva. Los lactantes fueron manejados según la Norma Técnica de Control y Prevención Nacional de la Enfermedad de Chagas 2014, que incluye el examen directo (Microstrout) y RPC para *T. cruzi* al nacer y a los dos meses de vida, y serología a los nueve meses de vida, para confirmar o descartar la transmisión vertical del parásito. **Resultados:** Durante 24 meses se realizaron 30.251 determinaciones de IgG de enfermedad de Chagas a mujeres gestantes, resultando 31 positivas (0,1% del total de muestras) confirmadas mediante técnica de inmunofluorescencia indirecta (IFI), con títulos de IgG desde 1/80 hasta 1/2560. Las principales nacionalidades de las mujeres gestantes positivas fueron: 16 chilenas (51,6%) y 13 bolivianas (41,9%). Ingresaron a seguimiento 23 niños (74,2% de las mujeres gestantes positivas). De ellos, a 19 (82,6%) se realizó Microstrout *T. cruzi*, todos negativos; 13 niños (56,5%) la primera RPC *T. cruzi*, y 17 niños (74%) la segunda RPC realizada los dos meses de vida, en todos los casos negativos; 16 niños (69,5%) continuaron seguimiento, pudiéndose descartar la enfermedad de Chagas de transmisión vertical en 11 con serología negativa a los nueve meses, y cinco niños en espera de completar estudio. También se estudiaron hijos anteriores de las mujeres gestantes confirmadas positivas, detectándose dos casos positivos (edad 7 y 8 años), a quienes se les indicó tratamiento antiparasitario. **Conclusiones:** En el SSMS la prevalencia de enfermedad de Chagas en mujeres gestantes fue 0,1%, equivalente a 102 por 100.000 habitantes, mayor a lo descrito a nivel nacional (11,9 y 7 por cien mil habitantes año 2011 y 2015; respectivamente). De los hijos de ellas, 74% ingresaron a seguimiento y en 11 niños (47,8% de los ingresados) se descartó la transmisión vertical, el resto continúa en seguimiento. En nuestra serie no se está aplicando adecuadamente la norma nacional de seguimiento de estos niños, y cerca de 30% abandona los controles, pese a explicarse el potencial éxito del tratamiento el primer año de vida, por lo que se debería reforzar la capacitación al personal de salud y la educación a las familias de los menores.



P-41 Seroprevalencia de IgG *Toxoplasma gondii* en niños con diagnóstico de leucemia en el Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna (2015-2018)

Zúñiga Marcela, Noemi Isabel, George Sergio, Valdivieso Francisca, Paris Claudia, Santolaya María Elena.
Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Universidad de Chile.
E-mail: marcela.zuniga@gmail.com

Antecedentes: *Toxoplasma gondii* es un protozoo coccidio zoonótico que infecta a un tercio de la población mundial. Se transmite a las personas por ingesta accidental de ooquistes, que emergen en deposiciones de gato, por consumo de carne cruda o mal cocida de animales infectados, por vía transplacentaria y en forma parenteral por transfusiones y trasplante de órganos. Su prevalencia varía alrededor del mundo, desde 7% en Corea hasta 80% en Chile insular (Rapa Nui y Robinson Crusoe), además de otras islas del Océano Pacífico. En la actualidad no se dispone de estudios recientes de seroprevalencia en Chile. En personas inmunocompetentes, la toxoplasmosis es usualmente asintomática, mientras que en pacientes inmunocomprometidos, la reactivación de la infección latente causa una enfermedad que puede ser mortal. Existen escasos reportes de casos de infecciones por *T. gondii* en población pediátrica con cáncer. En un estudio realizado en el Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna (HLCM), en el año 1984, se reportó una seroprevalencia de IgM para *Toxoplasma* en niños con cáncer en quimioterapia de 36%. **Objetivos:** Describir la seroprevalencia de IgG medida por IFI de *T. gondii* en una población pediátrica al momento del diagnóstico de leucemia. **Método:** Estudio retrospectivo de revisión de información sobre IgG para *T. gondii* en niños con leucemia recién diagnosticada, en el período entre enero de 2015 y mayo de 2018, en el HLCM. **Resultados:** En el período de estudio, ingresaron 101 pacientes nuevos con diagnóstico de leucemia al HLCM, 87 (86%) con diagnóstico de leucemia linfoblástica y 14 con diagnóstico de leucemia mieloide (14%). La mediana de edad fue de 6 años (7 meses-15 años), 59 (58%) eran varones, 37% pertenecían a la Región Metropolitana, 61% a distintas regiones de Chile y 2% eran extranjeros (Perú y Bolivia). A 100% de los niños se les realizó IgG para *T. gondii*, con 1% de resultados positivos. **Conclusiones:** La seroprevalencia de toxoplasmosis en este grupo de niños con diagnóstico reciente de leucemia es baja, en relación a lo observado anteriormente. En nuestro país faltan estudios sobre seroprevalencia en población general y pediátrica sana. Este trabajo de investigación da una base para estudios posteriores sobre la eventual incorporación de otras técnicas diagnósticas en esta población de niños inmunocomprometidos.

P-42 Especificidad y sensibilidad de los sistemas SYBR®Green y TaqMan® en la detección de *Trypanosoma cruzi* mediante reacción de polimerasa en cadena en tiempo real

Carrasco Daniela^{1,2}, Fuentealba Cristián^{1,2}, Rozas Tamara^{1,2}, Venegas Cristina², Zulantay Inés².

¹Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Laboratorio de Parasitología Básico-Clinico, Programa de Biología Celular y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

E-mail: ds.carrascosoto@gmail.com

Antecedentes: El protozoo *Trypanosoma cruzi* es el agente etiológico de la enfermedad de Chagas (ECh), importante problema de salud pública en Chile y Latinoamérica. Los criterios de curación para evaluar la eficacia farmacológica en la etapa crónica son controversiales. No obstante, la reacción de polimerasa en cadena en tiempo real (qRPC) constituye una promisorio herramienta al monitorear el producto amplificado en cada ciclo mediante fluoróforos introducidos en la reacción, como el intercalante SYBR®Green y las sondas TaqMan®. **Objetivo:** Evaluar dos sistemas de detección de *T. cruzi* mediante qRPC en muestras de sangre de individuos con ECh crónica y determinar cuál sistema ofrece mayor especificidad y sensibilidad. **Métodos:** Se utilizaron 25 muestras de sangre periférica de individuos serológica y parasitológicamente negativos para ECh y 25 muestras de pacientes con ECh, descartada y confirmada; respectivamente, mediante serología convencional (ELISA e IFI IgG). Todos ellos fueron procedentes de centros de salud urbanos y rurales de la Provincia de Choapa (Illapel, Salamanca, Los Vilos, Canela) y del Limarí (Combarbalá). Se determinó la carga parasitaria de todas las muestras mediante qRPC con el sistema de detección SYBR®Green utilizando los partidores de ADN satelital cruzi 1 y cruzi 2, cada uno a una concentración de 0,3 µM. Para la cuantificación con el sistema Taqman® se utilizaron los mismos partidores a una concentración de 0,5 µM y se agregó la sonda cruzi 3 a 0,2 µM. La lectura se realizó en el termociclador Mx3000P Stratagene (Agilent Technologies, U.S.A.). La curva estándar fue preparada con diluciones seriadas en orden de 10, a partir del ADN extraído de una muestra de sangre de donante sano, experimentalmente infectada con 10⁵ parásitos equivalentes/mL (par-eq./mL). El rango dinámico de la curva fue desde 10⁵ a 10⁰ par-eq./mL y cada concentración fue evaluada en triplicado. **Resultados:** La evaluación con el sistema de detección de SYBR®Green mostró que 17 (68%) y 8 (32%) de las 25 muestras de ADN de pacientes sin ECh, fueron negativas y positivas; respectivamente. Por otra parte, 22 (88%) y 3 (12%) de las 25 muestras de ADN de pacientes con ECh, fueron positivas y negativas; respectivamente. Al evaluar el sistema de detección TaqMan® en las 25 muestras de ADN de pacientes sin ECh, en la totalidad de éstas no se detectó amplificación de *T. cruzi*, por lo que todas fueron consideradas como negativas (100%). De las 25 muestras de pacientes con ECh, 20 de éstas amplificaron (80%) y 5 no mostraron amplificación (20%). La sensibilidad y la especificidad obtenidas para el sistema SYBR®Green fue de 88% y 68%, mientras que para TaqMan® fue de 80% y 100%; respectivamente. **Conclusiones:** La metodología de detección TaqMan® es más específica que la metodología SYBR®Green para detectar y cuantificar ADN de *T. cruzi* mediante qRPC, y no hubo diferencias significativas entre sus diferentes sensibilidades ($p = 0,031$). Por lo tanto, se recomienda que todos los casos positivos con SYBR®Green sean evaluados a través de TaqMan®, a fin de descartar falsos positivos. **Financiamiento:** Proyecto FONDECYT Regular 1161485.



P-43 Detección en muestras clínicas de *Coxiella burnetii* por reacción de polimerasa en cadena en tiempo real

Tapia Teresa, Ibáñez Daniel¹, Gárate Diego¹, Flores Roberto¹, Duery Óscar¹, Iglesias Rodrigo¹, Stenos John², Fernández Jorge¹, Araya Pamela¹, Hormazábal Juan Carlos¹.

¹Instituto de Salud Pública, ²Australian Rickettsial Reference Laboratory.

E-mail: jchormazabal@ispch.cl

Introducción: *Coxiella burnetii*, bacteria del orden Legionellales, gramnegativa, pleomórfica e intracelular obligada, es causante de la enfermedad fiebre Q, una zoonosis de distribución global. Las manifestaciones de la infección aguda son variadas e inespecíficas, presentándose como un síndrome febril asociado a tos, cefalea y en algunos casos acompañado de neumonía, hepatitis o diarrea. Esta enfermedad principalmente se asocia a personas en estrecho contacto con el ámbito pecuario, ya que el principal reservorio y fuente de infección de *C. burnetii* corresponde al ganado ovino, bovino y caprino. Además, este patógeno tiene la capacidad de sobrevivir por largos períodos en el ambiente. De esta manera, la transmisión al ser humano resulta por la inhalación de aerosoles y el contacto con orina, heces, leche no pasteurizada, líquido amniótico, placenta o desechos de abortos de animales infectados. Usualmente, el diagnóstico microbiológico de fiebre Q se basa en la serología mediante el ensayo de inmunofluorescencia indirecta (IFI). Sin embargo, los anticuerpos contra antígenos de *C. burnetii* están ausentes en etapas tempranas de la enfermedad y presentan además una gran variabilidad en su cinética de aparición en el curso de la enfermedad, factor que dificulta enormemente la interpretación de la reactividad serológica y la detección oportuna. Se ha descrito que la detección mediante reacción de polimerasa en cadena (RPC) es una prueba sensible en los comienzos de la enfermedad, especialmente en la primera semana de iniciado los síntomas, permitiendo identificar la presencia de material genético de la bacteria y confirmando de esta forma el diagnóstico de fiebre Q. **Objetivos:** Implementar la técnica de RPC en tiempo real para el diagnóstico de fiebre Q. Detectar la presencia de *C. burnetii* en pacientes con pocos días de evolución de acuerdo a definición de caso sospechoso del MINSAL. **Métodos:** De las muestras correspondientes al estudio de brote por fiebre Q, recolectadas entre agosto de 2017 y agosto de 2018, se seleccionaron 7 muestras de suero correspondientes a pacientes notificados como sospechosos de fiebre Q, cuya toma de muestra fue ≤ 15 días desde el inicio de los síntomas, independiente de su reactividad serológica por IFI IgG e IgM. Se realizó extracción del ADN genómico total en sistema automatizado. La RPC en tiempo real se realizó por duplicado con partidores y sondas específicas para el elemento de inserción IS1111, y dos genes ComI y htpAB de *C. burnetii*, de acuerdo a recomendaciones de Australian Rickettsial Reference Laboratory. **Resultados:** De las 7 muestras seleccionadas (6 sueros no reactivos para IgM e IgG y un suero con reactividad para IgG fase II con un título ≥ 512), en cinco muestras se obtuvo productos de amplificación, con valores de $ct \leq 40$, para al menos una de las tres secuencias específicas de *C. burnetii* analizadas. El producto amplificado del gen htpAB de una de las muestras fue clonado y posteriormente secuenciado por método de Sanger. El análisis de la secuencia confirmó la presencia de material genético de *C. burnetii*. **Conclusiones:** La técnica de RPC en tiempo real es un complemento importante para la detección de los casos, en especial en aquellos con pocos días de evolución en que la reactividad serológica generalmente está ausente. La disponibilidad de muestras de pacientes sospechosos de fiebre Q, con pocos días de evolución, es fundamental para el adecuado desempeño de la detección molecular. Desafortunadamente, este es un requisito que se cumple con poca frecuencia. La implementación de la RPC en tiempo real ha permitido confirmar la presencia de *C. burnetii* en los casos seleccionados pertenecientes al brote en curso de fiebre Q en las regiones de los Ríos y Los Lagos.

P-44 Estudio serológico de brote de fiebre Q en Chile mediante inmunofluorescencia indirecta

Flores Roberto¹, Tapia Teresa¹, Duery Óscar¹, Iglesias Rodrigo¹, Ibáñez Daniel¹, Gárate Diego¹, Gallegos Doris³, Olivares María³, Stenos John², Araya Pamela¹, Hormazábal Juan Carlos¹.

¹Instituto de Salud Pública, ²Australian Rickettsial Reference Laboratory, ³Depto. Epidemiología MINSAL.

E-mail: jchormazabal@ispch.cl

Introducción: La fiebre Q es una zoonosis de distribución mundial, altamente transmisible causada por *Coxiella burnetii*, bacteria pequeña, intracelular obligada, gramnegativa y pleomórfica, que pertenece al orden Legionellales. Esta enfermedad se asocia a personas en estrecho contacto con el ámbito pecuario, ya que el principal reservorio y fuente de infección de *C. burnetii* corresponde al ganado ovino, bovino y caprino, aunque en algunas regiones del mundo se asocia a otros animales domésticos y silvestres. Esta bacteria tiene la capacidad de sobrevivir por largos períodos en el ambiente, factor muy importante en su diseminación. De esta manera, la transmisión al ser humano resulta por la inhalación de aerosoles y el contacto con orina, heces, leche no pasteurizada, líquido amniótico, placenta o desechos de abortos de animales infectados. *Coxiella burnetii*, presenta una variación de antígenos en fases I y II, generando diferentes patrones de respuesta inmune de la enfermedad. Se ha descrito que anticuerpos (IgM y/o IgG) contra antígenos en fase II de *C. burnetii* son expresados durante una infección aguda. En cambio, en pacientes con fiebre Q crónica se detectan anticuerpos contra antígenos en fase I. **Objetivos:** Determinar la exposición frente a *C. burnetii* a través de la detección de inmunoglobulinas (IgM e IgG). Incorporar la técnica de inmunofluorescencia indirecta (IFI) a la vigilancia de laboratorio y establecer criterios serológicos para el diagnóstico de laboratorio de esta enfermedad. **Método:** Se ingresaron al estudio 731 sueros seriados de 265 pacientes sospechosos de fiebre Q, recibidos entre agosto de 2017 y septiembre de 2018, los cuales fueron notificados al MINSAL de Chile de acuerdo a definición de caso sospechoso. Las muestras provinieron principalmente de las regiones implicadas en el brote en curso de fiebre Q (Los Ríos, La Araucanía y Los Lagos). Para detectar los anticuerpos IgM e IgG se implementó el ensayo de IFI para ambas fases antigénicas de *C. burnetii* mediante la utilización de un kit comercial IFA Focus. Para la verificación del método se realizó una comparación inter-laboratorio con Australian Rickettsial Reference Laboratory y National Microbiology Laboratory of Canada. Luego de una revisión de los criterios de interpretación serológica de diversos centros de referencia internacionales y tomando en consideración la no detección de esta enfermedad en Chile desde el año 1998, se definieron los siguientes criterios: reactividad positiva de IgM y/o IgG si presentan títulos $\geq 1:128$. La fiebre Q aguda se define por seroconversión o aumento de 4 títulos de anticuerpos en fase II en las muestras seriadas. Se sugiere una fiebre Q crónica por la reactividad de anticuerpos en fase I $> 1:128$. A diferencia de otros países, que utilizan puntos de corte 1:32 o 1:64 en las etapas agudas de la enfermedad, el Laboratorio de Referencia decidió utilizar un criterio serológico de alta exigencia, mientras se recolecta evidencia directa del agente causal a través de la detección molecular y el cultivo, factores que permitirán precisar el rol de la detección serológica y ajustar la definición de caso sospechoso. **Resultados:** Un 22,3% (59/265) de los pacientes presentaron reactividad para uno a más anticuerpos en fase I y/o II, mientras que un 77,7% (206/265) de los pacientes resultaron no reactivos. El análisis serológico de las muestras reactivas seriadas reveló que 45,7% de los pacientes (27/59) desde el punto de vista de laboratorio son compatibles con una fiebre Q aguda y 6,8% (4/59) como fiebre Q crónica. El resto (47,5%) mostró un patrón de reactividad que sugiere una exposición pasada. **Conclusiones:** La fiebre Q es una infección zoonótica subdiagnosticada, debido a la inespecificidad de sus síntomas, y el limitado aporte del laboratorio debido a la gran variabilidad de la expresión serológica de la enfermedad, factores que hacen que el diagnóstico oportuno sea un verdadero desafío. Se requiere realizar un estricto seguimiento de los casos sospechosos, y un riguroso registro de los parámetros clínicos, epidemiológicos y de laboratorio para poder adecuar los criterios de laboratorio y mejorar la definición de caso sospechoso, de acuerdo a nuestra realidad nacional. La detección molecular y el cultivo en el estudio de los casos, permitirá una caracterización genética y antigénica de la cepa circulante y por ende una mejor definición de los parámetros técnicos y de interpretación de la IFI. La acción coordinada de los médicos tratantes, laboratorios locales, la autoridad sanitaria (SEREMI de Salud), Epidemiología del MINSAL y el Laboratorio de Referencia es fundamental para el reconocimiento oportuno de los casos y en particular en el brote de fiebre Q en curso, sin su colaboración y compromiso el presente estudio no hubiera sido posible.



P-45 Análisis del programa de seguimiento de la enfermedad de Chagas congénita en el Servicio de Salud Aconcagua, años 2013-2017

Cortés Daniel¹, Silva Tamara¹, Jamett Elías², Bruna Nadia², Olguín Lissette².

¹Hospital San Camilo, San Felipe. ²Universidad de Valparaíso.

E-mail: dacortesg@gmail.com

Introducción: La enfermedad de Chagas es una enfermedad parasitaria causada por *Trypanosoma cruzi*. Es endémica en América y considerada una enfermedad desatendida por la OMS. Chile está catalogado como un país libre de transmisión vectorial de la enfermedad, siendo la principal vía de transmisión actualmente la vía vertical. Por lo anterior, desde 2014 existe un estudio de tamizaje universal de mujeres embarazadas en zonas endémicas del país. **Objetivo:** Describir la conclusión diagnóstica de hijos de madre con serología positiva para enfermedad de Chagas en niños pertenecientes al servicio de Salud Aconcagua, durante el período entre enero de 2013 y diciembre de 2017. **Método:** Estudio descriptivo retrospectivo, empleando la base de datos perteneciente al programa de seguimiento de la enfermedad de Chagas congénita en el Servicio de Salud Aconcagua. **Resultados:** De un total de 33 pacientes en seguimiento, 17 fueron de sexo masculino (51,5%). Completó seguimiento acorde a pautas nacionales 27 de ellos (82%). De los casos analizados, en 24 se descartó transmisión vertical (89%). El 45% de las madres eran originarias de la región de Valparaíso, concentrándose en las comunas de San Felipe y Putaendo. Sólo cinco madres (15%) recibieron tratamiento previo al embarazo, en ninguno de ellos hubo transmisión vertical. De los tres casos con transmisión vertical, ninguno fue sintomático al nacer. Dos recibieron tratamiento con nifurtimox, ambos con curación de la enfermedad; un tercer caso se confirmó recientemente la infección sin recibir tratamiento aún. No hubo casos de falsos positivos de la reacción de polimerasa en cadena (RPC), resultando positiva en dos de los casos; en el tercero no fue efectuada esta técnica. **Conclusiones:** La población perteneciente a red de salud Aconcagua tiene una alta endemia de enfermedad de Chagas. Aún existe significativa pérdida de seguimiento de casos pertenecientes a este grupo de riesgo. La RPC para la enfermedad de Chagas es una técnica adecuada para el diagnóstico de transmisión congénita. El tratamiento previo a la gestación de mujeres en edad fértil, junto con el tratamiento de infección congénita aguda, corresponden a estrategias adecuadas para control de transmisión de la enfermedad.

P-46 Detección de *Coxiella burnetii* en muestras de leche cruda de la zona sur de Chile

Lapierre Lissette¹, Cornejo Javiera¹, Retamal Patricio¹, Araya Pamela², Hormazábal Juan Carlos².

¹Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. ²Instituto de Salud Pública de Chile.

E-mail: llapierre@uchile.cl

Coxiella burnetii es un cocobacilo intracelular gramnegativo perteneciente al orden Legionellales. Es causante de la enfermedad fiebre Q, una zoonosis presente en todo el mundo, excepto en Nueva Zelanda. Esta bacteria ha sido descrita en una gran cantidad de animales silvestres y domésticos, y en vectores como artrópodos. Los principales animales que pueden contagiar al hombre son las cabras, vacas y ovejas. Las principales fuentes de contagio son heces, orina, y productos del parto o abortos, así como también el consumo de leche cruda de estos animales. La bacteria puede permanecer en el medio ambiente por años, esparciéndose mediante aerosoles. Las personas se contagian principalmente por la inhalación de estos aerosoles proveniente de los animales infectados. En Chile, los datos epidemiológicos de esta enfermedad son escasos. Un hecho importante ocurrió el año 2017, cuando se produjo un brote de fiebre Q en la ciudad de Osorno, al sur de Chile, que afectó a trabajadores de una lechería y a sus familias. Este brote en particular produjo una manifestación grave con neumonía y pacientes hospitalizados con posible transmisión persona a persona. El estudio realizado en este brote no ha podido entregar datos certeros de la fuente de contagio y es conocido que para prevenir la fiebre Q en humanos, es crítico conocer cuál es la fuente de infección de cada brote. **Objetivo:** Identificar mediante la técnica de RPC en tiempo real la presencia de *C. burnetii* en muestras de leche de bovinos de granjas lecheras de pequeños agricultores de las regiones del Bío Bío, La Araucanía y Los Lagos. Se recolectaron 79 muestras de leche y se les realizó extracción de ADN mediante el kit Milk Bacterial DNA Isolation kit (Norgen Biotek Corporation), según las instrucciones del fabricante. Posteriormente, a cada extracto se le realizó una detección de la bacteria mediante RPC en tiempo real siguiendo los protocolos descritos por Klee et al. (2006) y Lockhart et al. (2011), amplificando el gen *com1* y el transposon IS1111. **Resultados:** Dos muestras de leche amplificaron para ambos genes. Las muestras que fueron positivas se recolectaron en la Región del Bío Bío y de la Región de Los Lagos. **Discusión:** Este es el primer estudio realizado en Chile para identificar *C. burnetii* en leche cruda de bovinos con resultados positivos. Los resultados indican que existe este patógeno en vacas lecheras de la Región del Bío Bío y Los Lagos en el sur de Chile, lo que constituye un riesgo de salud pública.



P-47 Estudio de seroprevalencia en Chile para fiebre Q (*Coxiella burnetii*) en muestras de la Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Salud 2016-2017

Terrazas Solana², Gallegos Doris², Olivares María², Sotomayor Viviana², Flores Roberto¹, Duery Óscar¹, Tapia Teresa¹, Iglesias Rodrigo¹, Stenos John³, Araya Pamela¹, **Hormazábal J. Carlos¹**.

¹Instituto de Salud Pública; ²Ministerio de Salud; ³Australian Rickettsial Reference Laboratory.

E-mail: jchormazabal@ispch.cl

Introducción: *Coxiella burnetii*, agente causal de la fiebre Q, una enfermedad zoonótica de distribución mundial. En Chile, los primeros casos detectados correspondieron a un brote ocurrido en 1998 en personal del SAG, debido a la manipulación de ovejas importadas de España. Desde entonces, la enfermedad no fue detectada en nuestro país, hasta agosto de 2017, en que se declaró un brote que abarca las regiones de los Ríos, Los Lagos y Araucanía. Debido a las implicancias epidemiológicas, clínicas y de laboratorio, el Ministerio de Salud, en conjunto con el Instituto de Salud Pública decidió la realización de un estudio de seroprevalencia para *C. burnetii*, utilizando las muestras de suero correspondientes a la Encuesta Nacional de Salud. El poder conocer la magnitud y características de la población expuesta permitirán orientar las acciones a nivel nacional en salud pública, salud laboral y el diagnóstico clínico y de laboratorio. **Objetivos:** Realizar un estudio de seroprevalencia para *C. burnetii*, en muestras de hombres y mujeres que viven en Chile en zonas urbanas y rurales de todas las regiones del país. **Métodos:** El estudio de la seroprevalencia de anticuerpos para *C. burnetii* se realizó en sueros provenientes de la Encuesta Nacional de Salud (ENS), realizada entre agosto de 2016 y marzo de 2017. En este estudio se incluyeron 5.027 muestras de suero correspondiente una selección representativa y aleatoria de hombres y mujeres, de 15 o más años, residentes en Chile en zonas urbanas y rurales, procedentes de todas las regiones del país. Para la detección de los anticuerpos IgG fase II contra *C. burnetii* se realizó un tamizaje con un método comercial de inmunoensayo: Panbio *Coxiella burnetii* (Q Fever) IgG ELISA, el cual fue previamente verificado con un panel de muestras de pacientes chilenos, previamente confirmado por *Australian Rickettsial Reference Laboratory*. El procesamiento y análisis de los sueros se realizó en el equipo automatizado Immunomat TM Fully automated SERION ELISA analyzer. Las muestras se clasificaron en: negativas (sin reactividad, índice < 0,9), indeterminadas (reactiva, con un índice entre 0,9-1,1), y positivas (reactiva, con un índice > 1,1). Las muestras con resultado de ELISA positivo fueron posteriormente confirmadas por la técnica de inmunofluorescencia indirecta (IFI), utilizando el kit comercial Focus Diagnostics *Coxiella Burnetii* IgG fase I y II. Se interpretó como “confirmada positiva” cualquier muestra con un título con fluorescencia evidente $\geq 1:32$. **Resultados:** El análisis de IgG mediante el método de ELISA determinó 140 muestras positivas de las 5.027 muestras (2,8%). Estas muestras positivas fueron sometidas a estudio por IFI, confirmando 128 muestras, correspondiendo a 2,6% de los 5.027 sueros estudiados. Al analizar las muestras positivas confirmadas, 3,5% hombres y 2,6% mujeres. En todas las regiones del país se detectaron muestras con reactividad positiva. Las regiones con mayor porcentaje de muestras confirmadas positivas correspondieron a Coquimbo, con 4,3% de las muestras correspondientes a esta región, La Araucanía con 4,1%, Los Lagos (3,6%), Valparaíso, O’Higgins y Maule (3,2%), Atacama (3,1%) y Tarapacá (3%). **Conclusiones:** El presente estudio aporta valiosa información para la estimación de la seroprevalencia de fiebre Q (*C. burnetii*) en población ≥ 15 años en Chile. Destaca la presencia de positividad serológica en muestras previas al brote de fiebre Q detectado en agosto de 2017, lo cual sugeriría presencia previa de la enfermedad y un subdiagnóstico. Además, se observó una extensa distribución nacional, en particular en las regiones de Coquimbo, La Araucanía y Los Lagos. El completo análisis de estos hallazgos desde el punto de vista estadístico y epidemiológico permitirá la definición de una línea de base para el mejor entendimiento de esta enfermedad, en especial en su caracterización epidemiológica, diagnóstico de laboratorio y acciones de prevención en nuestro país.

P-48 Enfermedad de Chagas congénita en el Hospital Regional Dr. Leonardo Guzmán de Antofagasta, recopilación de datos 2013-2017

Llénenes Katherine¹, Jaldín Dániza¹, Herrera Daniel¹.
Hospital Dr. Leonardo Guzmán, Unidad de Infectología.
E-mail: k.llevenes@gmail.com

Introducción: La enfermedad de Chagas (ECh) es causada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, que se transmite a personas y animales mediante insectos vectores triatomíneos. Actualmente, se estima que hasta 8 millones de personas en Latinoamérica están infectadas, pero la mayoría desconoce su condición, siendo diagnosticados en etapas avanzadas donde constituye una importante causa de morbilidad cardíaca y gastrointestinal en pacientes adultos. *Trypanosoma cruzi* se puede transmitir a través de transmisión vectorial, transfusiones de sangre, trasplante de órganos, accidentes de laboratorio, ingesta de alimentos contaminados y transplacentaria. En Chile, actualmente existen estrategias de control para todos los mecanismos de transmisión, no obstante, debido al movimiento migratorio de la Región de Antofagasta surge la transmisión transplacentaria como principal foco de estudio. **Objetivo:** Realizar un estudio de carácter descriptivo con los datos de pacientes pediátricos atendidos durante un período de 4 años en el policlínico Chagas del Hospital Dr. Leonardo Guzmán. **Métodos:** Se recopilaron antecedentes clínicos de todos los binomios con madres diagnosticadas con ECh que ingresaron a seguimiento, durante período 2013-2017. **Resultados:** Ingresaron 234 pacientes pediátricos a seguimiento con observación de ECh congénita, de los cuales 85,4% (200) lo completó. Del total de pacientes con seguimiento completo, 95,5% (191) fue descartado para ECh congénita y 4,5% (9) fue con diagnóstico confirmado. A los 9 pacientes confirmados se les indicó tratamiento con nifurtimox 15 mg/kg/día durante 60 días, no registrándose reacciones adversas medicamentosas (RAM). Posterior al término del tratamiento se realizó seguimiento mediante RPC convencional y serología, de los cuales 89% (8) obtuvo resultados “no detectables” con serología negativa y 11% (1) mantuvo resultados “detectables” con serología positiva. El fracaso del tratamiento se atribuyó a la mala administración del medicamento por parte de la madre del paciente, por lo que se indicó nuevamente repetir esquema de tratamiento bajo hospitalización. En cuanto a la nacionalidad materna, 93% (214) fue boliviana y 7% (16) fue chilena. En cuanto al método utilizado para el diagnóstico materno, 99,6% (229) fue mediante IFI (realizado en laboratorio del hospital) y 0,4% (1) fue mediante *western blot* (realizado en laboratorio de Instituto de Salud Pública). Del total de mujeres embarazadas testeadas en control prenatal sólo 95 se encontraban en control activo con médico especialista en el Policlínico de Infectología, de las cuales 27,3% (26) realizaron tratamiento previo al embarazo cursado durante el período descrito. En cuanto al promedio de la edad gestacional al nacer fue 38,9 semanas con un peso promedio de 3.386 g. **Conclusiones:** La pesquisa de mujeres embarazadas con ECh se logró realizar con herramientas locales, siendo sólo en 0,4% de los casos necesaria la confirmación en laboratorio de nivel central del país. El mayor porcentaje de casos de mujeres embarazadas fueron pacientes con diagnóstico de ECh originarios de Bolivia. Por otra parte, el tamizaje completo de recién nacidos hijos de madres con ECh alcanzó una cobertura de 87,47% en el Hospital Dr. Leonardo Guzmán, siendo esto importante en la pesquisa y tratamiento oportuno de los casos confirmados para ECh congénita. Cabe destacar que de estos pacientes todos fueron hijos de madres que no realizaron tratamiento previo al embarazo. El tratamiento de estos niños obtuvo una alta eficacia, debido al alto porcentaje de remisión y ausencia de RAM.



P-49 Caracterización molecular de los aislados de *Vibrio cholerae* no O1 no O139 causantes del brote en la Región Metropolitana, ISP 2018

Fernández Alda, Duarte Sergio, Ibáñez Daniel, Fernández Jorge, Ulloa Soledad, Araya Pamela, Hormazábal J. Carlos.

Instituto de Salud Pública.

E-mail: jchormazabal@ispch.cl

Introducción: *Vibrio cholerae* no O1 no O139 no toxigénico es un patógeno transmitido por alimentos causante de enfermedad diarreica, generalmente de carácter esporádico, aunque en determinadas ocasiones puede provocar brotes, pero a diferencia del *V. cholerae* O1 y O139 toxigénicos, responsables de la enfermedad de cólera, carece de la severidad clínica y el potencial epidémico. El laboratorio de referencia del Instituto de Salud Pública, desde 1 de junio de 2018 a 8 de septiembre de 2018 ha estudiado 24 casos de *V. cholerae* no O1 no O139, todos procedentes de la Región Metropolitana. Evento inusual en el período invernal y para el tradicional carácter de presentación esporádico de este patógeno en nuestro país. **Objetivos:** Caracterizar molecularmente las cepas de *V. cholerae* no O1 no O139 responsables del brote en curso en la Región Metropolitana. **Métodos:** 24 aislados de *V. cholerae* no O1 no O139 confirmados por el laboratorio de referencia fueron sometidos a tipificación por electroforesis de campo pulsado (PFGE), utilizando la enzima de restricción *Sfi*I de acuerdo al protocolo *PulseNet International*. Además, el clon predominante fue sometido a tipificación por secuenciación de multilocus (MLST) según el estándar de la base de datos internacional MLST y secuenciación masiva (MiSeq, Illumina) de acuerdo al protocolo *PulseNet International* y la *Food and Drug Administration* (FDA). **Resultados:** El estudio por PFGE reveló la presencia de un subtipo genético predominante denominado CL-SP-VC-SFI-089 en 23 de los 24 aislados estudiados. Este subtipo fue sometido a caracterización por MLST a través de la secuenciación de fragmentos internos de siete genes conservados, denominados *adhA*, *gylB*, *mdh*, *metE*, *pntA*, *purM* y *pyrC*. El análisis de las secuencias reveló la presencia de un nuevo tipo de secuencia (ST) no identificado previamente en la base de datos internacionales. Este nuevo ST se caracteriza por presentar un alelo *metE* no reconocido previamente. Los perfiles de MLST más cercanos a este nuevo ST (4 alelos iguales de un total de 7) fueron identificados por primera vez en China y correspondieron a cepas no O1 no O139. Al analizar este clon predominante por secuenciación masiva, se observó un perfil de factores de virulencia: *ctxA* negativo, *tcpA* negativo, *tcpI* negativo, *toxR* positivo, *hlyA* positivo, *rtxA* positivo, *nanH* positivo. Este aislamiento aparentemente contiene parte del sistema de secreción tipo II (T3SS), el cual es codificado por la isla de patogenicidad VPAI-7 de *Vibrio parahaemolyticus*, hallazgo previamente reportado en cepas chilenas de *V. cholerae* no O1 no O139. **Conclusiones:** En el presente brote en curso por *V. cholerae* no O1 no O139 en la Región Metropolitana se confirmó la presencia de un clon predominante denominado CL-SP-VC-SFI-089, correspondiente a un linaje de MLST no descrito previamente en la base de datos internacionales y cuyos tipos de secuencia más cercanos corresponden a linajes de origen asiático. La secuenciación masiva inicialmente detectó señales de la presencia de una isla de patogenicidad VPAI-7 presente en cepas de *V. cholerae* no O1 no O139 anteriormente descritas en Chile. Estos hallazgos genéticos deben ser complementados con la caracterización epidemiológica de los casos y con una mayor profundidad del análisis por secuenciación masiva.

P-50 Hepatitis y gastroduodenitis asociadas a sífilis: reporte de una serie de casos

Andrés Soto, Cid Allyson, Retamal Jaime, Mezzano Gabriel, Rondón Francisco, Gómez Fernando, Jara Daniela, Jirón María Isabel, Villegas Pablo. Hospital del Salvador, Universidad de Chile.

E-mail: andresfoto@gmail.com

Introducción: En los últimos cinco años existe un aumento sostenido en la incidencia de todas las infecciones de transmisión sexual en Chile, incluyendo la sífilis. La sífilis es una enfermedad infecciosa producida por *Treponema pallidum*, donde la mayoría de los contagios son secundarios a transmisión sexual y pueden manifestarse clínicamente de diversas formas, clínicas o latentes, según el estadio de la enfermedad. La afectación hepática y del tracto gastrointestinal es un compromiso poco habitual de la sífilis primaria y secundaria, descrita en aproximadamente 0,2-3%. Se presenta una serie de casos de hepatitis y gastroduodenitis (HGD) por sífilis. **Objetivos:** Comunicar una serie de casos, con manifestaciones digestivas de sífilis. **Método:** Serie de casos, en donde se pesquisó pacientes con manifestaciones gastrointestinales y hepáticas a través del registro interno de la Unidad de Infectología, revisión de fichas de pacientes hospitalizados y registros de Sección de Gastroenterología del Hospital del Salvador, entre enero de 2017 y julio de 2018. El diagnóstico de sífilis se hizo a través de un VDRL reactivo, con o sin síntomas sugerentes. Se asumió como hepatitis por sífilis a un VDRL reactivo a cualquier título, sumado a una alteración mixta del perfil hepático, con predominio de patrón colestásico, corroborado por hepatólogo y descartando otras causas. El diagnóstico del compromiso gastrointestinal se realizó a través de los hallazgos histológicos compatibles. **Resultados:** Se pesquisaron cuatro pacientes con HGD por sífilis, todos de sexo masculino. Tres pacientes masculinos entre 30 y 50 años de edad, uno de ellos con VIH en TAR exitosa, ninguno con cirrosis hepática. Consultaron predominantemente por compromiso del estado general y exantema macular no pruriginoso, con o sin fiebre, sugerente de una sífilis secundaria. Se les pesquisó VDRL positivo en títulos $\geq 1:16$. En dichos pacientes, hubo elevación de FA y GGT sin hiperbilirubinemia, compatible con un patrón colestásico, con transaminitis leve. Dos de ellos se hospitalizaron para estudio. En todos los casos se descartó patología obstructiva o litiasica de la vía biliar y otras co-infecciones, incluidos los virus hepatotropos. Uno de ellos se complicó con una nefropatía membranosa, confirmada por biopsia renal. Los síntomas y signos clínicos se resolvieron posterior al tratamiento con penicilina benzatina en dosis habituales y normalización del patrón colestásico. Un cuarto paciente de 29 años, con VIH, mala adherencia a la TAR y fracaso virológico se presentó con compromiso del estado general, dolor abdominal tipo epigastralgia urente y exantema maculo-papular tipo roséola sifilítica, con VDRL reactivo en $\geq 1:32$. Se descartó neurosífilis y compromiso hepático. Se realizó EDA que evidenció lesiones solevantadas inespecíficas en fondo gástrico y duodeno. La histología e IHQ confirmaron la presencia de abundantes *T. pallidum*. El cuadro remitió con tratamiento habitual para sífilis secundaria. **Conclusiones:** La hepatitis sifilítica es una entidad clínica poco frecuente, que ha sido descrita aproximadamente en solo 50 casos desde el año 1960, y que podría ir en aumento en nuestro país, asociado al alza de las tasas de sífilis, por lo que debemos estar atentos a dicha entidad. Para el compromiso gastroduodenal hay incluso menos casos reportados (menos de 10 casos), siendo la alta sospecha clínica la única forma de hacer el diagnóstico, asociado a los hallazgos de la biopsia. En nuestro conocimiento, este último caso corresponde al primer caso comunicado con esta asociación en nuestro país.



P-51 Efecto bactericida del ozono sobre una cepa de *Escherichia coli* del ambiente hospitalario

Buendía Débora^{1,2,3}, Llanos Jenny¹, Lemus Makarena¹, Acuña Norberto⁴, Guncay Tatiana¹, Zângaro Renato^{2,3}.

¹Universidad de Valparaíso (Chile), ²Universidade Anhembi Morumbi (Brasil), ³CITÉ – Associação Cidade da Ciência Tecnologia e Educação (Brasil), ⁴Universidad Autónoma del Caribe (Colombia).

E-mail: jenny.llanos@uv.cl

Introducción: En la última década las investigaciones enfocadas al efecto del ozono han aumentado de forma significativa debido a sus propiedades bactericidas, dada su gran capacidad oxidante. El ozono, al degradar la estructura de la membrana celular, logra matar microorganismos, por lo que actúa sobre un gran número de agentes incluyendo patógenos resistentes. Por ello, puede ser utilizado como desinfectante en todo tipo de ambientes, siendo capaz de destruir las bacterias que se encuentran en el aire. Es más seguro y contundente que los desinfectantes convencionales y además, no genera residuos tóxicos. Existen resultados significativos en términos de eliminación de microorganismos patógenos en instrumental quirúrgico, entre otros. Dado que uno de los problemas frecuentes en un recinto hospitalario es el contagio de infecciones intrahospitalarias relacionadas con la prevalencia de ciertas especies bacterianas, el **objetivo** de esta investigación fue evaluar el efecto bactericida del ozono sobre una cepa de *Escherichia coli* obtenida del ambiente hospitalario. **Métodos:** La cepa de *E. coli* usada en este estudio fue gentilmente cedida por el Laboratorio de Microbiología del Hospital Carlos van Buren de Valparaíso. Para cada experiencia, un cultivo *overnight* de *E. coli* (caldo EC Merck), con turbidez de 4-5 en escala McFarland, fue inoculado en forma homogénea en placas de Agar Cromo UTI (Valtek). Las placas fueron sometidas a ozonización (Ozon life), con concentraciones de 55 mg/l y 46-34-22 mg/l; a distintos tiempos (15-30 y 45 min). Las placas fueron incubadas a 37 °C por 24 h, tiempo después del cual se procedió al recuento de viables. En todos los casos se usó un grupo control no ozonizado. **Resultados:** La mínima concentración de ozono (55 mg/l) no tuvo efecto sobre el crecimiento de *E. coli*, dado que el recuento de viables en placas expuestas al ozono por 15, 30 o 45 min, fue similar al de las placas no expuestas. Por el contrario, con solo 15 min de exposición a una concentración de 22 mg/l, se inhibe en 100% el desarrollo de la bacteria. Estos resultados, aunque preliminares, nos permiten **concluir** que el ozono, aplicado a concentraciones y tiempos adecuados, podría ser de gran utilidad para la desinfección de ambientes. Por ello, y con miras a establecer un procedimiento de desinfección que considere costo/beneficio y tiempo adecuado a las necesidades de un hospital, es que continuamos haciendo pruebas para establecer la concentración de ozono y tiempo de aplicación, para obtener una correcta desinfección del ambiente hospitalario. Además, estamos ampliando el rango de bacterias a probar.

P-52 Impacto de la implementación de un programa de aseo y desinfección en enfermedad por *Clostridioides difficile*

Quintanilla Raúl, Arancibia Hans, Delpiano Luis, Madariaga M. Teresa, Bravo Mirna.

UPC-IAAS Hospital San Borja Arriarán, Santiago Chile.

E-mail: rquintanilla74@yahoo.es

Introducción: *Clostridioides (Clostridium) difficile* (CD) es el principal agente identificado de diarrea asociada a la atención de salud y de brotes epidémicos en el país no exentos de letalidad, con claro aumento en costos dado las medidas de aislamiento que ello involucra. Dentro de los factores de riesgo descritos, el ambiente juega un rol relevante, por el alto riesgo que implica compartir un ambiente contaminado con esporas de CD para el desarrollo de esta infección. Por esto, existen recomendaciones específicas respecto a cómo y con qué producto realizar el aseo y desinfección de las superficies de los pacientes infectados por CD como parte de las estrategias de prevención. **Objetivo:** Determinar el impacto de la implementación de un programa de aseo y desinfección hospitalario en las tasas de enfermedad por CD (ECD) en un hospital público. **Método:** Luego de la creación de una norma de aseo y desinfección de planta física el año 2016 y después de una amplia difusión, se estructuró y dio inicio a un programa de capacitación impartido por el equipo de enfermería de la UPC/IAAS que incluyó a todo el personal institucional encargado de esta tarea en marzo de 2016. Este programa incluyó actividades teóricas y prácticas (clases presenciales y talleres) con un total de 32 h pedagógicas, finalizando con una evaluación escrita teórica y una evaluación práctica. Se incorporaron dos pautas de cotejo (una de infraestructura y otra de proceso) al programa de supervisión de los servicios clínicos. La vigilancia epidemiológica de casos institucionales de ECD se incorporó el año 2014 (de acuerdo a definición de caso MINSAL), con cálculo de tasas global y por servicio. Durante este tiempo no existen cambios mayores en métodos diagnósticos, infraestructura y arsenal antimicrobiano. Para evaluar el impacto de esta medida se compararon las tasas de infecciones (casos nuevos/10.000 días cama) pre y post-implementación del programa de aseo y desinfección. **Resultados:** La tasa global hospitalaria de ECD para el año 2014 fue de 8 x 10.000 y para el año 2015 de 5,6 casos /10.000; la tasa del primer semestre del año 2016 fue de 4,2 x 10.000, período que se considerará pre-intervención. Luego de la implementación y ejecución del programa de aseo se obtuvo las siguientes tasas: segundo semestre del 2016 alcanzó 1,96 x 10.000 y una tasa anual de 3 x 10.000 días cama. La tasa del primer semestre de 2017 fue 2,1 x 10.000; en el segundo semestre alcanzó 1,4 x 10.000 y con una tasa anual de 1,7 x 10.000. La tasa del primer semestre del año 2018 alcanzó 1,96 x 10.000 días cama. Los descensos fueron marcados en servicios clínicos de adulto especialmente UPC. Se mantiene aplicación de pautas de supervisión en rango de cumplimiento sobre el umbral de 75%. **Conclusiones:** Aunque pudiesen existir otros factores involucrados, la ejecución de un programa de capacitación teórico práctico dirigido al personal hospitalario encargado del aseo y desinfección de la planta física, reveló impacto en las tasas de ECD con disminución sostenida en el tiempo, confirmando la importancia que tiene el manejo del ambiente hospitalario en la prevención de las ECD.



P-53 Brote de influenza A en una unidad de psiquiatría de adultos en Santiago, Chile, 2018

García Vanessa, Jemenao María Irene, Pacheco Ricardo, Dabanch Jeannette, Cádiz Mercedes, Osorio Ximena, López Cristian, Cifuentes Marcela. Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: vdgarcia89@gmail.com

Introducción: La prevención y control de la transmisión de influenza requiere de un enfoque multifacético que incluya diagnóstico de laboratorio, medidas de control de infecciones, vacunación, quimioprofilaxis y tratamiento antiviral. Sin embargo, las unidades psiquiátricas representan un desafío único para el manejo de brotes de influenza debido a que son unidades cerradas y las medidas de control de infecciones son más difíciles de implementar por las condiciones mentales de los pacientes. El diagnóstico precoz y las intervenciones oportunas son esenciales para limitar significativamente el impacto del brote. **Objetivo:** Caracterizar un brote de influenza A ocurrido en pacientes hospitalizados en el Servicio de Psiquiatría (Clínica Psiquiátrica) del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH) en el mes de julio de 2018 y las medidas utilizadas para su control. **Material y Método:** Descripción del brote, definiciones operacionales (caso sospechoso, caso confirmado y expuesto), investigación microbiológica y epidemiológica, implementación de medidas de control de infecciones habituales y específicas. **Resultados:** El brote se desarrolló en el período comprendido entre el 20 de julio y el 3 de agosto de 2018, afectando en total a 9 personas: 4 pacientes (sólo un vacunado) y 5 funcionarios (todos vacunados). Los 4 pacientes más un funcionario fueron confirmados por técnicas de biología molecular como influenza A H3N2, mientras que el resto (4 funcionarios) cumplieron con la definición de caso sospechoso, sin examen de confirmación. Todos los casos presentaron enfermedad tipo influenza, usaron oseltamivir y evolucionaron en buenas condiciones. De los expuestos, se contabilizaron 22 pacientes y 154 funcionarios. La tasa de ataque fue 18% y 3,2% en pacientes y funcionarios; respectivamente. No hubo fallecidos. Ninguno de los expuestos requirió quimioprofilaxis. Las medidas de control implementadas fueron: instauración de una cohorte de casos con precauciones por contacto y gotitas hasta 7 días desde el inicio de los síntomas, restricción de deambulación o deambulación diferida en los espacios comunes utilizando mascarilla, control de temperatura y síntomas respiratorios en los pacientes contactos del servicio afectado, dos veces al día, incorporación de un *check list* en personal entrante de turno para verificar que no haya personal trabajando con cuadro respiratorio activo, limitación de visitas y restricción de aquellas con síntomas respiratorios, a menos que se tratara de alguien significativo en el contexto de la terapia del paciente, capacitación activa de pacientes, visitas, personal y cuidadores, uso de etiqueta de la tos en pacientes y funcionarios, incorporación de algunas medidas específicas como la prohibición de compartir enseres de uso personal, vasos, botellas de agua y cigarrillos, realizar limpieza y desinfección de habitaciones con ventilación generosa al menos 30 min diarios de cada habitación y no realizar exámenes a pacientes que clínicamente no lo requieran. **Conclusión:** Está demostrado que la combinación de procedimientos de control de infecciones y quimioprofilaxis es efectiva en brotes de influenza nosocomial. Sin embargo, además de las medidas habituales se deben tener consideraciones especiales con los pacientes psiquiátricos. La vacunación en pacientes y personal de salud es particularmente importante en la prevención de brotes, así como la detección precoz de los síntomas para una rápida y apropiada toma de medidas. Debido a esta experiencia, consideramos que la vacunación de personas institucionalizadas en unidades psiquiátricas debería incluirse en las campañas ministeriales a futuro.

P-54 Análisis de vigilancia post-alta de las infecciones asociadas a la atención de salud en pacientes intervenidos de artroplastías en una clínica privada traumatológica de Región Metropolitana, entre junio de 2017 y junio de 2018

Lara Cristian.

Clínica y Centros Médicos MEDS.

E-mail: cristian.lara.epi@gmail.com

Introducción: La vigilancia post-alta representa un desafío para los profesionales de control de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS), dado que los pacientes en numerosas oportunidades no son controlados en la misma institución donde fueron intervenidos quirúrgicamente, lo que genera pérdidas importantes de seguimiento, impidiendo conocer la realidad de los indicadores o tasas de IAAS vigiladas. Esto impacta directamente en las medidas de prevención y control implementadas en la institución, junto a la calidad de atención de los usuarios. **Objetivos:** Analizar la vigilancia post-alta de IAAS en pacientes intervenidos con instalación de prótesis de rodilla, caderas u hombro, entre junio de 2017 y junio de 2018. **Método:** A cada paciente sometido a cirugía protésica se le efectuó vigilancia post-alta basada en registros clínicos según lineamientos del MINSAL, hasta el día 30 post-quirúrgico por medio de ficha clínica electrónica. Para determinar el tiempo promedio utilizado en efectuar la vigilancia post-alta, se seleccionó el mes de junio de 2018, y se cronometró cada una de los seguimientos efectuados obteniendo resultados en minutos (min) y luego transformado en horas (h). **Resultados:** De un total de 174 pacientes intervenidos de cirugías protésicas o artroplastias entre junio de 2017 a junio de 2018 en Clínica MEDS La Dehesa, se logró efectuar seguimiento efectivo a 142 pacientes (81,6% de la cohorte) por medio del registro de atenciones de salud dentro de la red de Centros Médicos y Clínica MEDS. En la vigilancia post-alta se detectaron tres infecciones del sitio quirúrgico, dos en pacientes con artroplastía total de caderas y una en artroplastía total de rodilla. Las tres infecciones detectadas por vigilancia post-alta, también fueron pesquissadas por solicitud de evaluación por parte del médico tratante al médico jefe de IAAS (infectología), y además, detectadas en vigilancia activa de pacientes hospitalizados, dado que fueron infecciones que requirieron de una re-hospitalización en la misma clínica. El tiempo utilizado para efectuar vigilancia de los pacientes correspondientes al mes de junio de 2018 fue en promedio 10,5 min por paciente (mín 6,5; máx 15,2), por lo que se utilizó un total de 1839,1 min en el año, lo que equivale a 30,7 h efectivas de recurso enfermero de IAAS de forma anual sólo para efectuar vigilancia post-alta de IAAS de este tipo de pacientes. **Conclusión:** El porcentaje de seguimiento de pacientes alcanzando es alto, gracias a la existencia de ficha clínica electrónica que incorpora todas las atenciones efectuadas en la red MEDS (Clínica y Centros Médicos). La pesquisa de ISQ no presentó diferencias si se considera solo las obtenidas por medio de re-hospitalizaciones en Clínica MEDS o por solicitud de interconsulta a Infectología. El tiempo utilizado para efectuar vigilancia post-alta de pacientes intervenidos de artroplastías fue de 30,7 h anuales. **Discusión:** En las infecciones protésicas, que por lo general requieren re-hospitalización o una re-intervención quirúrgica, la utilidad de la vigilancia activa post-alta no se puede observar de forma categórica. Quizás el impacto de la vigilancia post-alta tendría mayor utilidad para otro tipo de cirugías cuyas complicaciones infecciosas no requieren de rehospitalizaciones para su manejo, como es el caso de infecciones superficiales post-cirugías artroscópicas o sin material protésico.



P-55 Terapia de candado profiláctica con etanol en pacientes con insuficiencia intestinal

Contardo Verónica, Rendic Carolina, Ramírez María Cecilia, Contador Mónica.

Hospital Roberto del Río.

E-mail: vcontardo@gmail.com

Introducción: Los pacientes con insuficiencia intestinal tienen una incapacidad severa de absorber nutrientes a nivel intestinal, por lo que son dependientes de la nutrición parenteral (NP) para satisfacer las necesidades mínimas de energía, hidratación, nutrición y electrolitos necesarias para el crecimiento y el desarrollo. Esto genera la necesidad constante de vías venosas centrales, con el consecuente riesgo de infecciones del tracto sanguíneo relacionadas con el catéter (ITSRC), necesidad de reemplazo del catéter y finalmente la pérdida de accesos vasculares permeables necesarios para la sobrevida del paciente. Nuestro hospital es un centro de atención de alta complejidad, donde se atienden niños del área norte de Santiago y derivados desde el norte de nuestro país. Los niños con insuficiencia intestinal se mantienen hospitalizados en una unidad de pediatría general, aislados en box individuales. Previo al uso de etanol en nuestra unidad, la incidencia de ITSRC era de 35 por 1.000 días catéter, a pesar de la educación continua del personal. Desde agosto del año 2016, comenzamos a utilizar la terapia de candado profiláctica con etanol (TPCE) en los pacientes con insuficiencia intestinal, con el objetivo de reducir la incidencia de ITSRC y disminuir las tasas de recambio de catéter en esta población, mejorando así la gestión del capital vascular. El propósito de este trabajo es mostrar los resultados que hemos obtenido en nuestra unidad.

Métodos: Revisión retrospectiva de las fichas clínicas de los niños que han recibido etanol, entre abril de 2016 y agosto de 2018, en el Hospital Roberto del Río. **Resultados:** Durante estos dos años, 5 pacientes con insuficiencia intestinal han usado TPCE. El promedio de edad es 13,6 meses (3 a 31 meses). El número de ITSRC previo al uso de etanol es en promedio 24,3/1.000 días CVC (9,5-37/ 1.000 días CVC), con un máximo de 14 episodios en un paciente, cifra que disminuyó a cero después del uso de TPCE. Previo al etanol, el número de CVC fue 2 a 12 CVC transitorios y entre uno y 4 definitivos, con una duración promedio de estos últimos de 63 días (2 a 139 días). Posterior al uso de etanol, la duración promedio de los CVC definitivos fue 204 días (155 a 286 días), con una reparación en promedio por CVC. El tiempo de uso del etanol fue 2 a 12 h. El único efecto adverso que se ha observado es la fractura del CVC. **Conclusión:** La TPCE eliminó las ITSRC en pacientes con insuficiencia intestinal y NP, aumentando en más de tres veces la duración de los CVC definitivos.

P-56 Bacteriemia asociada a dispositivos intravasculares estratificados por peso de nacimiento en recién nacidos en un hospital público de alta complejidad en el sur de Chile

Twele Loreto, Emil Julio.

Hospital Puerto Montt.

E-mail: loreto.twele@gmail.com

Introducción: Los catéteres venosos centrales son dispositivos que se utilizan de manera rutinaria en las UCIN, principalmente en neonatos prematuros y/o con patología. Las ITS son el evento adverso grave más común, con una incidencia reportada que varía de 2% a más de 20%, según el diagnóstico preciso, criterios aplicados y la demografía de la población estudiada. En Chile, durante el año 2017 las tasas de infecciones del torrente sanguíneo en recién nacidos (RN) fueron de 2,6 por cada 1.000 días de exposición a catéter umbilical (CU). Estas infecciones aumentan los costos de la atención por una mayor estadía hospitalaria. **Objetivo:** Conocer las bacteriemias relacionadas al uso de dispositivos intravasculares (catéter venoso central, catéter venoso central por vía percutánea [CVCP] y CU) en RN internados en la UCIN de un hospital de alta complejidad, estratificados de acuerdo a su peso de nacimiento. **Método:** Se utilizaron las definiciones epidemiológicas entregadas por el MINSAL en el año 1998. Este estudio se realizó en la UCIN del Hospital de Puerto Montt. Se recolectó la información de todos los pacientes con CVC, CVPC o CU a la UCIN, desde enero hasta diciembre del año 2017. Los pacientes fueron analizados de acuerdo a su peso de nacimiento, separándolos en cuatro grupos en correlación con los reportes de la *National Healthcare Safety Network* (NHSN) previos al año 2006. Los grupos fueron los siguientes: ≤ 1.000 g; 1.001-1.500 g; 1.501-2.500 g y > 2.500 g. Estudio de cohorte retrospectiva. **Resultados:** Fueron incorporados 225 pacientes con utilización de CVC, CVCP y CU, con un total de 371 días de uso de catéter. Los CU fueron utilizados por 26 días, con una duración promedio de 2,9 días; los CVC se utilizaron en 3 pacientes por 21 días, con una duración promedio de 9 días y los CVCP se utilizaron en 125 RN por 327 días, con una duración promedio de 23 días. La distribución de los pacientes categorizados de acuerdo al peso de nacimiento fue la siguiente: 33 pacientes < 1.000 g o menos, 63 entre 1.001-1.500 g, 81 entre 1.501-2.500 g y 48 > 2.500 g. Se identificaron 20 bacteriemias asociadas al uso de los dispositivos intravasculares estudiados, de las cuales 6 bacteriemias fueron asociadas al uso de CU (30%), 2 bacteriemias se asociaron al uso de CVC (10%) y 12 bacteriemias se asociaron al uso de CVCP (60%). Más de la mitad de las bacteriemias se produjeron en RN con peso de nacimiento < 1.500 g. Los RN con peso ≤ 1.000 g tuvieron una tasa de 0,44 por cada 1.000 días catéter, siendo esta tasa mayor comparado con los RN de peso > 2.500 g. En los RN con peso entre 1.001-1.500 g se presentaron 5 bacteriemias, con tasa de 0,1 por cada 1.000 días catéter. No se observaron diferencias significativas al compararlas con los RN de peso > 2.500 g. En los RN con peso entre 1.501-2.500 g hubo 6 bacteriemias con tasa de 0,16 y en los RN de > 2.500 g la tasa fue de 0,1 con una bacteriemia detectada. **Conclusiones:** Este estudio es el segundo realizado en Chile que compara tasas de bacteriemia en RN estratificadas por peso de nacimiento, de manera similar a los datos reportados por la NHSN. Respecto al desarrollo de bacteriemias asociado al uso de CU y CVCP, si comparamos nuestros resultados con los datos de la NHSN, nuestra tasa se encuentra bajo el percentil 90 en comparación con los últimos reportes de ésta. No es posible comparar estos resultados con los del MINSAL, ya que las tasas publicadas no están estratificadas por peso de nacimiento.



P-57 Brote de *Pseudomonas aeruginosa* productora de KPC y su manejo exitoso en Hospital Clínico Mutual de Seguridad CChC

Diomedi Alexis, Villegas Angélica, Muñoz Alberto MD, Marchesse Miguel, Castro José Miguel.

Hospital Clínico Mutual de Seguridad CChC.

E-mail: adiomedip@gmail.com

Introducción: *Pseudomonas aeruginosa* productora de carbapenemasa KPC ha sido descrita y estudiada en Chile desde agosto de 2015, siendo motivo de vigilancia epidemiológica formal desde abril de 2018 (R. Ex Minsal N° 823). En nuestra institución, Hospital Clínico de la Mutual de Seguridad CChC, sólo se habían presentado dos casos aislados de enterobacterias productoras de KPC en marzo de 2013 en pacientes referidos desde regiones. Empero, la detección de un clon inusualmente panresistente de *P. aeruginosa* desde julio de 2017, nunca pesquisado previamente, motivó la investigación del brote y el desarrollo de estrictas medidas de control de infecciones. **Objetivo:** Presentar los resultados de esta investigación de brote y de sus medidas de manejo. **Métodos:** Luego de la detección del primer caso, se inició una investigación epidemiológica. Se definieron casos a cualquier paciente con un aislamiento positivo para *P. aeruginosa* KPC de cualquier muestra biológica. El caso índice se identificó a través del análisis retrospectivo de fichas clínicas. El período de brote se definió desde julio a diciembre de 2017. Los casos posteriores se identificaron a través de vigilancia activa de *P. aeruginosa* KPC en hisopado rectal y de su identificación en cualquier otra muestra clínica. La información de pacientes y datos clínicos se obtuvo desde el registro médico electrónico. La identificación microbiológica y los estudios de susceptibilidad antimicrobiana se realizaron por métodos convencionales. El tamizaje para carbapenemasas se realizó por test carbaNP, la confirmación y tipificación de carbapenemasas por métodos moleculares (RPC) y la relación clonal de las cepas aisladas a través de electroforesis de campo pulsado (ECP). Las medidas de control de IAAS implementadas fueron: seguimiento con hisopado rectal de todos los contactos de la misma unidad clínica del caso índice, aislamiento en cohorte con personal exclusivo y precauciones de contacto para todos los casos identificados y estudio de reservorios inanimados (tinajas, lavatorios y grifería) de las unidades clínicas comprometidas. Se trató con antimicrobianos sólo a los pacientes infectados y sintomáticos. **Resultados:** Desde 7 de julio a 31 de diciembre de 2017, 7/21 (33%) se identificaron como casos positivos. Cuatro casos representaron infección y tres, colonización. Los casos tenían un promedio de edad de 64,4 años (rango 30 a 83). Todos los pacientes fueron varones. La mortalidad por todas las causas fue de 75% en los infectados. Se efectuaron 31 hisopados rectales de seguimiento, solo 7 (22,6%) fueron positivos a carbapenemasa KPC. El estudio de ECP confirmó que los aislados de *P. aeruginosa* KPC eran fenotípica y genéticamente indistinguibles o estrechamente relacionados. Se distinguieron dos subtipos genéticos, uno ya comunicado previamente en hospitales chilenos y otro (una cepa) un genotipo nuevo. Los cultivos de reservorios mostraron presencia del mismo clon en dos unidades del Servicio Crítico de Quemados. **Conclusiones:** La aparición de *P. aeruginosa* KPC no se había pesquisado en nuestro hospital hasta este brote. Tanto el caso índice como primario eran pacientes derivados de centros de la red mutual en regiones, sin embargo, el caso primario mantenía cultivos positivos a *P. aeruginosa* desde 2015, tomados incluso ambulatoriamente, que nunca fueron testeados para carbapenemasas, por lo que se sospecha diseminación en controles de policlínico. Se procedió también a la renovación de los lavatorios y grifería en las unidades colonizadas. Las medidas de control de infección aplicadas fueron efectivas en el control del brote y sólo se han presentado casos aislados después del mismo.

P-58 Análisis de los errores programáticos de vacunas administradas durante 2017 por el Programa Nacional de Inmunizaciones

González Cecilia, Rodríguez Juan Pablo, Espinoza Daniela.

Departamento de Inmunizaciones, División de Prevención y Control de Enfermedades, Ministerio de Salud.

E-mail: juan.rodriguez@minsal.cl

Antecedentes: La probabilidad de aparición de un error programático (EPRO) es mucho mayor a la de un efecto adverso asociado a una vacuna. Antes de la administración de una vacuna se deben revisar los siete correctos: paciente, edad, vacuna, dosis, vía de administración, registro y encuesta preventiva de reacción alérgica, por parte del personal de salud que realizará la administración de la(s) vacuna(s). Es responsabilidad de la jefatura asegurar que el personal esté debidamente capacitado para realizar la inmunización, como se establece en los POE 01-001 y 01-002. **Objetivos:** Realizar un análisis demográfico de los EPRO, evaluar las consecuencias de los EPRO notificados, conocer las vacunas asociadas a la ocurrencia de EPRO, tipo de EPRO más frecuente, detalle de EPRO masivos ocurridos y ocurrencia de EPRO por cada región del país. **Método:** Se analizaron los reportes de EPRO notificados por correo electrónico y página web desde 1 de enero a 31 de diciembre de 2017. Los datos fueron ingresados a una base de datos confeccionada en Excel, a partir de la cual se trabajó con tablas dinámicas para generar datos estadísticos y gráficos. **Resultados:** Se analizaron un total de 2.640 reportes de EPRO, 1.397 (53%) notificados vía correo electrónico. En noviembre se creó una dirección de correo único para estos casos, facilitando la búsqueda de los reportes. El 47% restante (1.243) fue notificado vía plataforma web (vía formal establecida), 317 notificaciones (26%) quedaron retenidas en nivel intermedio sin ser reportadas a nivel central. Un EPRO masivo involucro a 1.439 personas, lo que correspondió a 55% del total del 2017; 1.026 personas recibieron vacuna anti-influenza almacenada a temperaturas inferiores a las recomendadas y 413 usuarios recibieron vacuna hepatitis B vencida. Se pudo observar que 96% de los EPRO notificados no requirió tratamiento posterior a su ocurrencia, 4 casos notificados requirieron hospitalización, en un caso se administró insulina en vez de vacuna a un adulto de 39 años. El 66% del total de EPRO notificados se concentró en la administración de dos vacunas: vacuna influenza (48,3%) y vacuna hepatitis B (18%). El 40% de los EPRO correspondió a almacenamiento incorrecto y 17% a uso de material vencido. Se detectó sub-notificación en algunas regiones. **Conclusiones:** Es necesario reforzar en el nivel ejecutor la aplicación de los 7 correctos. Impulsar una campaña que incentive la notificación de EPRO a lo largo del país. Es necesario optimizar el uso de la plataforma web, que es la vía oficial de notificación. La vacunación contra la influenza es la que registró un mayor número de EPRO.



P-59 Brote de bacteriemias por *Herbaspirillum huttiense* por contaminación intrínseca de citarabina: alerta en dos hospitales públicos de Santiago, Chile

Coria Paulina¹, Urizar Claudia¹, Arellano Patricia¹, Villarroel Milena¹, Valdivieso Francisca¹, Álvarez Ana María², Gutiérrez Catalina², Chanqueo Leonardo³, Céspedes Alejandra², Flores Roberto³, Prat Soledad³.

¹Hospital Luis Calvo Mackenna, ²Hospital San Juan de Dios, ³Laboratorio Emergentes e IAAS, Instituto de Salud Pública.

E-mail: paulina.coria72@gmail.com

Antecedentes: *Herbaspirillum* spp. es un bacilo gramnegativo, no fermentador, ambiental, bacteria fijadora de nitrógeno. Se encuentra en raíces, tallos de arroz, plátanos, piña, caña de azúcar, aguas subterráneas y sistemas de distribución y red. Es un agente oportunista, aislado en secreciones respiratorias en fibrosis quística, bacteriemia en pacientes oncológicos, neumonía en adultos inmunocompetentes, etc. **Objetivo:** Describir el inicio de un brote de bacteriemias por *Herbaspirillum huttiense* por contaminación intrínseca de citarabina en dos hospitales públicos de Santiago. **Método:** Revisión de documentos, actas de reuniones y revisión de fichas clínicas de casos de bacteriemia por *H. huttiense*. **Resultados:** Inicio del brote en HLCM: 4 de mayo de 2018 se detectó un caso de bacteriemia asociada a CVC en un paciente oncológico bacilo Gram variable no identificable por método Vitek y Maldi-TOF (Biomérieux). El 13 de mayo de 2018 se informó un segundo caso. Se enviaron las cepas a ISP que las identificó como *Herbaspirillum* sp. El hospital de Talca confirmó un tercer caso: paciente del HLCM diagnosticado por Maldi-TOF (Bruker). Definición de "caso probable": paciente oncológico, hospitalizado en Servicio de Oncología, que presentó fiebre y hemocultivos positivos a bacilo gramnegativo no fermentador identificado como *Herbaspirillum* sp. por ISP. Definición de expuestos: pacientes oncológicos del HLCM que recibieron QT con AraC (dosis 1 g/m²) Laboratorio Seven Pharma desde abril de 2018. Total expuestos: 13. Tasa de ataque: 4/13 = 30,8. Tasa letalidad atribuible: 0. Posteriormente hubo comunicación de tres casos del HSJD. Total de casos = 7 (HLCM 4, HSJD 3); 5 niños y 2 adultos. Edad promedio: 9,5 años (rango = 11 meses-18 años). Diagnósticos: LLA = 3; LMA = 3; histiocitosis = 1. Fecha de casos: desde el 4 de mayo a 5 de junio de 2018. Período de incubación promedio: 7,2 días. Catéteres con reservorio = 7. Características clínicas de casos: síntomas y signos: fiebre = 7, neutropenia = 4; enteritis/tifitis = 2; todos recibieron antimicrobianos: ciprofloxacina (1), piperacilina/tazobactam (2), meropenem o imipenem (4). Retiro catéter = 7. Evolución: tifitis y enterocolitis = 1, enterocolitis con HDB = 1, con buena evolución. Identificación microbiológica en ISP: *Herbaspirillum huttiense*. Fueron estudiadas 6 cepas, todas clonales, subtipo genético CI-Hhu-Spe001. Medidas tomadas frente brote en HLCM: Cruce de medicamentos comunes administrados (citarabina), fecha de administración, lote, laboratorio. Revisión de procesos HLCM: Supervisión de preparación de medicamentos de CVC en Oncología y preparación de QT en Central de Farmacia. Se revisó mantención de equipos de aire centralizado en Farmacia. Se tomaron muestras ambientales en Central de Farmacia y Clínica de Oncología, los cultivos fueron realizados en Laboratorio Microbiología, ICBM, U. de Chile. Ninguna muestra ambiental fue positiva a *Herbaspirillum* spp. 22 de mayo: retiro de lote de citarabina en HLCM. 25 de mayo: reporte al ISP con solicitud de estudio y cultivo de lote. 7 de junio: visita del ISP: supervisión de área de preparación de QT (Farmacia). 11 de junio: Notificación de retiro de producto farmacéutico citarabina solución inyectable 1.000 mg/10 ml. de citarabina lote CTI1802CC. HSJD: lote CTI1618AC. **Conclusiones:** Se confirmó un brote clonal de bacteriemias por *H. huttiense* por contaminación intrínseca de citarabina y se dio alerta a la comunidad médica para el retiro del medicamento citostático. El síntoma principal fue fiebre, las bacteriemias fueron asociadas a CVC, sin otro foco. Todos fueron tratados con antimicrobianos, retiro de CVC, con buena evolución clínica.

P-60 Evaluación de las condiciones de manejo de los catéteres venosos periféricos en pacientes pediátricos en un hospital público. Pasos a seguir para prevenir la flebitis

Leal Paula, Roa Carolina, González Claudio, Villena Rodolfo.

Hospital Exequiel González Cortés.

E-mail: pleal.aranda@gmail.com

Introducción: El catéter venoso periférico (CVP) es el dispositivo invasor más utilizado en los pacientes hospitalizados y su uso no está exento de complicaciones, las cuales, aunque de baja incidencia, requieren de un buen manejo para su prevención. Dentro de las complicaciones, las flebitis son las de mayor importancia clínica desde el punto de vista de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Sin embargo, existe poca evidencia en relación al manejo de los CVP e incidencia de flebitis en pacientes pediátricos. La *Intravenous Nursing Society* (INS) define una tasa de flebitis "estándar" en torno a 5 casos por 1000 días catéter. **Objetivo:** Describir las condiciones de los CVP en pacientes pediátricos hospitalizados y la tasa de flebitis mediante una estrategia de vigilancia activa. **Método:** Estudio descriptivo transversal de vigilancia activa de CVP en todos los pacientes en unidades clínicas del Hospital de niños Dr. Exequiel González Cortés. La vigilancia y registro se realizó simultáneamente por dos observadores mediante la supervisión directa y registro en planilla *ad hoc*, la cual se aplicó a todos los pacientes hospitalizados en un día definido. Se evaluaron los siguientes criterios acorde a las recomendaciones internacionales: 1) existe necesidad del CVP establecido por indicación médica, 2) estado adecuado del apósito, 3) estado adecuado del circuito de fleboclisis, 4) valoración del CVP por parte de enfermería, 5) presencia de flebitis. El estudio contó con la aprobación del comité de investigación y docencia del hospital. Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de resultados. **Resultados:** Durante el día de la vigilancia se observaron 98 pacientes hospitalizados, de los cuales 70 tenían CVP, contabilizando 76 CVP. El 65,6% (n: 48) eran varones, las edades fluctuaron entre un mes y 16 años. Los menores de un año correspondieron a 15,7% (n: 11); niños de 1 a 4 años: 32,9% (n: 23), y de 5 a 16 años: 51,4% (n: 36). De los CVP vigilados, 34,2% (n: 26) tenía menos de un día de instalado: 47,4% (n: 36) tenían un día desde su instalación, 11,8% (n: 9) tenían 2 días y 6,6% (n: 5) tenían desde 3 a 8 días. El 73,7% (n: 56) de los CVP se encontraba en el Servicio Médico Quirúrgico (HMQ), el 13,2% (n: 10) en Unidad de Paciente Crítico (UPC), 6,6% (n: 5) en pabellón (recuperación) y 6,6% (n: 5) Unidad de Emergencia (UE). De los 76 CVP observados, sólo 9,2% (n: 7) cumplía con todos los criterios. El 72,4% (n: 55) de los CVP tenían justificado su requerimiento, 72,4% (n: 55) tenía el apósito limpio y seco, 56,6% (n: 43) tenía el circuito de fleboclisis limpio, 43,4% (n: 33) de los pacientes presentaba algún registro en la evolución de enfermería y 22,4% (n: 17) tenían algún grado de flebitis. La tasa de flebitis fue 108,3 por 1000 días catéter. Del total de las flebitis, 82,4% (n: 14) se encontraba en la unidad HMQ, 58,8% (n: 10) en varones y el 58,8% entre 5 a 16 años y al observar el sitio de inserción, 52,9% (n: 9) se encontraban en el dorso de la mano, 23,5% (n: 4) en el antebrazo, 11,8% (n: 2) en el pie y 11,8% (n: 2) en el brazo. El 35,3% (n: 6) tenía tratamiento intermitente. **Conclusiones:** La vigilancia activa de los CVP es crucial para establecer las condiciones óptimas de su manejo y las tasas de flebitis en cada institución, de manera de orientar las estrategias de educación e intervención. La educación debe incluir al equipo multidisciplinario, tanto médicos, enfermeras, como a químicos farmacéuticos. Se necesita analizar en profundidad los factores asociados a las flebitis encontradas, para poder detectar causalidad.



P-61 Implementación de una vigilancia telefónica post-egreso de endometritis post-parto en una clínica universitaria

Alarcón María Victoria, Tagle María de Los Angeles, Bravo Trinidad, Aguilera Francisca, Valenzuela Josefa, Niemeyer Fernanda, Tinoco Javier.

Clínica Universidad de los Andes.

E-mail: jtinoco@clinicaauandes.cl

Introducción: La endometritis post-parto (EP) es una infección asociada a la atención en salud (IAAS) que presenta como criterios epidemiológicos: fiebre igual o mayor a 38 °C, sensibilidad o sub-involución uterina y loquios purulentos o de mal olor (debe presentar al menos dos), o que se obtenga un cultivo de fluido o tejido endometrial positivo por punción o aspirado uterino, hasta 10 días post-parto vaginal o cesárea. La Clínica Universidad de los Andes tiene como herramientas de vigilancia epidemiológica: visita a los servicios, revisión de fichas médicas, reporte de los procedimientos quirúrgicos y partos, y con la finalidad de aumentar su capacidad de detección post-egreso realiza revisión de fichas médicas hasta primer control post-alta y entrevista telefónica a las pacientes con parto vaginal y cesárea con o sin trabajo de parto, desde septiembre de 2016. **Objetivos:** Describir la implementación de la vigilancia telefónica de endometritis post-parto desde su inicio y la elaboración de preguntas estructuradas enfocadas en los criterios epidemiológicos existentes, en entrevista telefónica a las pacientes expuestas. **Método:** Se caracterizó la vigilancia telefónica de EP en cuanto a tasa de respuesta a llamado, síntomas o criterios más frecuentemente referidos por pacientes y su relación con las tasas de EP hasta junio de 2018, desde su implementación en septiembre de 2016 y en específico desde la confección de la entrevista telefónica estructurada en abril de 2017, realizada por la enfermera de vigilancia de IAAS, con las siguientes preguntas: ¿ha presentado fiebre y qué magnitud?, ¿ha presentado flujo vaginal de mal olor?, ¿ha presentado dolor fuera del esperado por su parto?, además de dos preguntas complementarias: ¿ha recibido antibióticos por algún motivo y cuál? y ¿sus síntomas cuando se iniciaron posterior al parto, si los presentó? **Resultados:** Se realizaron 1.122 partos (815 partos vaginales, 68 cesáreas con trabajo de parto y 239 cesáreas sin trabajo de parto) durante el período señalado. En año 2016, se registraron 7 casos de EP y las tasas fueron: 1,7 (4) en partos vaginales, 2,9 (1) en cesáreas con trabajo de parto y 2,2 (2) en cesáreas sin trabajo de parto (x 100). En el año 2017, se registraron 2 casos de EP y las tasas fueron: 0,4 (2) en partos vaginales y 0 en cesáreas con y sin trabajo de parto, y en año 2018 (hasta junio) no se han registrado casos, siendo el estándar ministerial (Q3) actual de 0,3, 0,4 y 0,1 (x 100) para partos vaginales, cesáreas con y sin trabajo de parto; respectivamente. Del total de casos de EP (9) durante este período, 88,9% (8) fueron pesquisados a través de la vigilancia telefónica. Esta se realizó un día (o dos días, según la cantidad de partos) la primera quincena de cada mes para llamar a las pacientes con atención del parto el mes anterior, hasta un máximo de tres intentos de llamado, quedando a criterio de la enfermera una segunda comunicación con la paciente. Los criterios que más se presentaron en los pacientes con EP entrevistados fueron sensibilidad uterina en 87,5% (7) y flujo de mal olor en 62,5% (5) de los casos, siendo complementado con información de la ficha clínica. La respuesta al llamado telefónico por parte de las pacientes expuestas fue 64,2% (720 contestaciones) del total. Las principales dificultades en la concreción de la entrevista fueron: imprecisiones en el registro de teléfono en ficha, barreras de lenguaje en pacientes extranjeras y la ausencia de respuesta luego de tres llamados telefónicos. **Conclusiones:** La implementación de la vigilancia telefónica para la búsqueda de EP es una buena herramienta al aplicarse una entrevista estructurada a pacientes con parto vaginal o cesárea luego de su alta, estando su dificultad en la posibilidad de sobre-diagnóstico. No podría ser la única fuente de información dado la regular respuesta a llamados, debiendo ser complementada con revisión de fichas médicas, visitas a los Servicios e información desde otras Unidades (Urgencia, centros de curaciones, etc.).

P-62 Pseudobrote por *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes sometidos a lavado broncoalveolar mediante fibrobroncoscopia

Gaete Pablo, Contreras Marta, Calderón C., Porte Lorena.

Clínica Alemana de Santiago-Universidad del Desarrollo, Unidad de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.

E-mail: pgaeteg@gmail.com

Introducción: Los fibrobronoscopios son dispositivos que durante su uso pueden contaminarse con sangre, secreciones y microorganismos. Su complejo diseño con lúmenes estrechos y múltiples canales internos los hace difíciles de limpiar y de desinfectar. Es materia de discusión en el mundo si estos dispositivos son seguros posteriores a la desinfección de alto nivel (DAN) vs esterilización. Durante el mes de octubre de 2016 se reportaron 5 casos de pacientes con cultivos positivos a *Pseudomonas aeruginosa* en muestras obtenidas por fibrobroncoscopia (FBC). Ninguno de estos cursaba un cuadro infeccioso al minuto del procedimiento, ni desarrolló infecciones que pudiesen atribuirse a plenitud a este agente. Esto alertó a los equipos tratantes y solicitaron su investigación. **Objetivo:** Realizar estudio de pacientes con cultivos positivos a *P. aeruginosa* en LBA post FBC y establecer posible causalidad, existencia o no de focos, anomalías en prestación de salud y las medidas de mejora pertinentes de haberse producido. **Método:** Se analizaron los antecedentes clínicos de los pacientes identificados, trazabilidad del instrumental utilizado, se obtuvo cultivos de equipos y de superficies del pabellón quirúrgico donde se realizaron estos procedimientos, análisis del sistema de DAN llevado a cabo y el estudio de fenotipo de las cepas y genotipo con miras a establecer si hubo brote o asociación no causal de los hechos. **Resultados:** El análisis de los casos nos mostró para el caso 1 el desarrollo de una bronquitis que respondió a terapia antimicrobiana que no cubrió el agente en particular. El paciente 2 también presentó una bronquitis post-FBC; se trató con ciprofloxacina, el análisis no permitió definir el rol del agente en este cuadro. El paciente 3 nunca recibió tratamiento ni tuvo complicaciones derivadas. El paciente 4 se trató una bronquitis con amoxicilina/ácido clavulánico y ciprofloxacina, con un rol dudoso de *P. aeruginosa*. El paciente 5 se realizó una FBC por una neumonía complicada por empiema que fue tratada; agentes previos aislados en vía aérea fueron distintos de *P. aeruginosa*. Respondió al tratamiento antimicrobiano. Lo anterior hizo sospechar la posibilidad de pseudobrote asociado al procedimiento. De estos 5 casos sólo se recuperó para estudio 3 muestras correspondientes a 3 casos; ahora denominadas muestras a, b y c. Se determinó que el equipo involucrado era sólo uno, fue retirado de circulación para su manutención y cultivos. Durante el mes de octubre se realizaron entre el primer paciente (caso índice) y el último, 13 FBC adicionales con este instrumento. La investigación de los expuestos no demostró desarrollo del agente. Se recuperaron 10 muestras obtenidas del mismo FBC en procedimientos realizados durante el mes precedente, en estos tampoco se aisló *P. aeruginosa*. Se obtuvo también cultivos del fibrobroncoscopio propiamente tal, anterógrado-retrógrado, acorde a protocolos diseñados por la unidad. La muestra retrógrada fue positiva a *P. aeruginosa* (muestra d) al igual que el cultivo del lavamanos del pabellón donde se llevan a cabo las FBC (muestra e). Para efectos de control se trabajó *P. aeruginosa* de paciente no relacionado a este evento (muestra f). La evaluación de la DAN cumplía con las etapas de lavado, secado y almacenaje, existía adecuado registro de virajes del desinfectante y del mantenimiento de las máquinas. La revisión técnica del FBC demostró un desperfecto en una tapa correspondiente al área de toma del cultivo retrógrado. El estudio fenotípico mostró que la cepa del paciente denominado muestra (a) y la del fibrobroncoscopio (d) eran similares y las de los pacientes 2 y 3 (muestras b y c) más las del lavamanos (e) y paciente control (f) eran diferentes entre sí. El estudio genotípico en cambio, mediante electroforesis de campo pulsado (PFGE) informó que las cepas de los pacientes 1, 2, 3 y la del fibrobroncoscopio eran indistinguibles y diferentes de la del lavamanos (e) y las de otro paciente no relacionado al brote (f), las cuales resultaron diferentes entre sí. **Conclusiones:** Se concluyó que las cepas de los pacientes 1, 2, 3 y del fibrobroncoscopio serían parte del brote dado su origen clonal. El análisis de los casos demostró que los pacientes no tenían asidero clínico que justificara dichos cultivos, por lo que estaríamos en presencia de un pseudobrote. Se deja de manifiesto la importancia del estudio genotípico para determinar verdaderos alcances de brotes. Nuevamente se evidencia la necesidad de mantención adecuada de este instrumental y una arista más en la lucha "DAN vs. esterilización" para los mismos. Seguimiento: Después de las numerosas medidas implementadas, donde la reparación del instrumental fue clave, no se ha demostrado microbiología positiva para este agente en nuevas muestras obtenidas posterior a FBC en la institución.



P-63 Implementación de un instrumento de innovación tecnológica como herramienta de apoyo al programa de optimización de antimicrobianos en un hospital público de la red asistencial.

Raijmakers Mariella¹, Silva Ignacio¹, Zamora Francisco¹, Moreno Andrea¹, Rosales Ruth¹, Carvajal Derek², Rojas Diego³.

¹Hospital Barros Luco Trudeau; ²Depto. de Gestión de Tecnologías de Información SSMSur; ³Depto. de Gestión de Redes SSMSur.

E-mail: mariella.raijmakers@gmail.com

Introducción: Dentro de las estrategias propuestas para optimizar el uso de la terapia antimicrobiana se encuentra el desarrollo de guías clínicas dirigidas a los equipos de salud de cada centro asistencial, basadas en estudios de susceptibilidad y realidad local. Sin embargo, a pesar de ser una herramienta existente en la mayoría de los centros, la principal dificultad en su implementación radica en la difusión a los médicos que prescriben antimicrobianos y la actualización permanente que éstas requieren. Por este motivo, se plantea la implementación de una herramienta informática de fácil acceso y consulta, con el objetivo de mejorar la prescripción de terapia antimicrobiana en el Hospital Barros Luco Trudeau. **Objetivos:** Describir el proceso de diseño e implementación de un instrumento de innovación para dispositivos móviles, con el objetivo de facilitar el acceso y consulta a la Guía de Terapia Antimicrobiana del Hospital Barros Luco Trudeau y de esta forma optimizar la prescripción de esquemas antimicrobianos empíricos en los distintos Servicios Clínicos. **Método:** Con el apoyo del Departamento de Gestión de Redes y el Departamento de Gestión de Tecnologías de información del Servicio de Salud Metropolitanos Sur, se trabajó en el desarrollo de una herramienta que fuera de fácil acceso y consulta para la difusión de la Guía de Terapia Antimicrobiana del Hospital Barros Luco Trudeau. Para esto, se decidió desarrollar una aplicación para dispositivos móviles, que tuviera una interface amigable, de fácil consulta y que pudiera estar disponible para la descarga gratuita en dispositivos móviles tanto de sistema operativo Android como iOS. Esta aplicación fue diseñada y programada en su totalidad por Ingenieros del Servicio de Salud Metropolitano Sur, quienes utilizaron un *framework* de desarrollo de aplicaciones híbridas “Ionic” para Android e iOS. El contenido teórico-científico fue desarrollado por el equipo de infectología del Hospital Barros Luco Trudeau, en base a los resultados del último estudio de susceptibilidad antimicrobiana (enero a diciembre de 2017) y a la revisión bibliográfica correspondiente. El 19 de julio de 2018 se puso a disposición del público una versión de prueba o “Beta” con contenidos limitados, con el objetivo de evaluar posibles errores e incoherencias del programa y la recepción por parte de los usuarios, incluyendo esquemas de terapia empíricos y algoritmos para ayudar a la toma de decisiones al momento de iniciar, cambiar o suspender un tratamiento antimicrobiano. **Resultados:** Desde la fecha de puesta a disposición de público de la aplicación hasta este momento (septiembre de 2018) se cuenta con un total de 817 descargas en el sistema Android, aumentando en un 15% las instalaciones de la aplicación en los últimos 30 días; y 169 instalaciones en sistema iOS. De la evaluación de la aplicación solo disponemos la realizada por usuarios de Android, teniendo un total de 27 usuarios calificándola con 5 estrellas (puntuación máxima), siendo las características más destacadas su utilidad y la disponibilidad de los contenidos sin necesidad de conexión a internet.



P-64 Costo-efectividad del test rápido para la detección de enfermedades infecciosas en población penitenciaria: sífilis

Castillo-Laborde C.¹, Nájera-De Ferrari M.¹, Gajardo P.², Aguirre P.², Ramírez H.³, Ramírez D.², Céspedes A.¹, Aguilera X.¹, González C.¹, Hirmas M.¹, Matute I.¹, Olea A.¹, Delgado I.¹.

¹Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ²Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile. ³Universidad de Chile, Santiago, Chile.

E-mail: carlacastillo@udd.cl

Antecedentes: La sífilis es un importante problema de salud pública global, con graves consecuencias para la salud, pero que es fácilmente tratable si es diagnosticada. En Chile, se estima una incidencia de 200 casos/100.000 habitantes, con una sub-notificación de 90% y una tendencia creciente. Entre los grupos vulnerables, quizás los con mayor desatención son las personas privadas de libertad (PPL). El riesgo es mayor en las PPL y aumenta con el tiempo de encarcelamiento, con una prevalencia estimada de 3%, más de 10 veces que la población general. En la actualidad, no existe un programa para la búsqueda activa de sífilis en las prisiones, donde además existen barreras de acceso al diagnóstico, por la falta de laboratorios y escasez de horas médicas. Por ello, menos de 10% de los casos son detectados, principalmente por consulta espontánea o hallazgo inesperado. Así, los casos en estado latente tienen una probabilidad mínima de ser tratados. En este contexto, la OMS ha recomendado aumentar el acceso al diagnóstico promoviendo las pruebas diagnósticas en el punto de atención. Ello permite ser tamizado, testeado y tratado en una sola atención.

Objetivos: Desarrollar una evaluación de costo-efectividad de la estrategia de tamizaje de entrada usando test rápidos para la detección de sífilis en PPL, comparado con la estrategia actual de pesquisa y tratamiento de esta enfermedad, en el contexto del sistema de salud de Gendarmería de Chile.

Método: Se construyó un modelo matemático de compartimentos para simular la dinámica de transmisión de la sífilis en prisiones, considerando la situación actual de detección y tratamiento, y la forma en que esta se ve afectada por la entrada de nuevos reclusos en un período de 40 años. El modelo permite simular la implementación de distintas estrategias de tamizaje de entrada basada en test rápidos (treponémicos) y el tratamiento de los casos detectados. Los parámetros usados fueron obtenidos de búsquedas sistemáticas en literatura indexada y gris y en trabajo en terreno. Se realizaron entrevistas a actores claves para identificar el uso de recursos y luego estimar el costo de las distintas estrategias. Los resultados en salud fueron medidos en casos evitados y también en QALY (años de vida ajustados por calidad). Los coeficientes de calidad de vida usados para el cálculo de los QALY fueron obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario EQ-5D de reclusos infectados y pacientes de un consultorio de ITS (UNACESS, Hospital Sótero del Río, Servicios de Salud Metropolitano Sur Oriente). Finalmente, para abordar la incertidumbre asociada, se condujeron análisis de sensibilidad determinísticos y probabilísticos, considerando los parámetros más relevantes. **Resultados:** Con la implementación de un programa de tamizaje de entrada basado en un test rápido, asumiendo una cobertura de 80%, la prevalencia de sífilis fue 1,5%, la mitad de 3% de prevalencia asociado a la situación actual, en que no existe un programa establecido de búsqueda activa de la enfermedad. El costo estimado por QALY ganado es de US\$ 619,20 para el escenario base, con una probabilidad de 94,3% de resultar costo-efectivo considerando el umbral de 1 PIB chileno per cápita anual (1.000 iteraciones). **Conclusiones:** La implementación de una estrategia de búsqueda activa de sífilis basada en un test rápido, como el tamizaje de entrada, puede resultar costo-efectiva, y debe ser considerada para el control de la sífilis en el contexto de poblaciones de alto riesgo con acceso limitado a servicios de salud.

P-65 Identificación rápida de hongos filamentosos por MALDI-TOF utilizando Vitek® MS Mold Kit

Pérez Inia¹, Cruz Rodrigo², Varela Carmen³, Díaz Cristina⁴, Legarraga Paulette⁵, García Patricia⁵, González Tamara⁶, Weitzel Thomas³, Porte Lorena³.

¹Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ²Laboratorio de Micología, Universidad de Valparaíso, Chile.

³Laboratorio Clínico, Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ⁴Programa de Microbiología y Micología, ICBM, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ⁵Departamento de Laboratorios Clínicos, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁶Laboratorio Microbiología, Red de Salud UC-CHRISTUS

E-mail: nenapor@gmail.com

Introducción: La espectrometría de masas MALDI-TOF es una nueva herramienta que ha revolucionado la identificación de bacterias y levaduras en los laboratorios de microbiología. Sin embargo, su uso en hongos filamentosos está limitado por la necesidad de etapas de extracción adicionales, la falta de estandarización y bases de datos incompletas. Un nuevo kit comercial en conjunto con una base de datos actualizada permite el procesamiento de hongos filamentosos en el sistema Vitek® MS (Biomérieux). **Objetivo:** Evaluar el rendimiento del Vitek® MS Mold Kit para la identificación de hongos filamentosos en un laboratorio de microbiología clínica. **Métodos:** Los hongos filamentosos aislados provinieron de muestras clínicas y ambientales recibidas y procesadas en laboratorios de Santiago y Valparaíso. El estándar de oro fue la identificación micro y macro-morfológica y técnicas moleculares (RPC y secuenciación) realizadas en laboratorios micológicos de referencia (Universidad de Valparaíso y Universidad de Chile). Para el análisis por MALDI-TOF, los aislados fueron cultivados bajo condiciones estándar en agar papa dextrosa y procesados apenas las colonias fueron visibles con el Vitek® MS Mold Kit, de acuerdo a las instrucciones del fabricante. La identificación se realizó en el sistema Vitek® MS con la base de datos v3.0 (bioMérieux). **Resultados:** Se evaluó un total de 64 aislados de hongos filamentosos, incluyendo diferentes especies de *Aspergillus* spp. (10), *Fusarium* spp. (3), *Trichophyton* spp. (3) y *Penicillium* spp. (3), así como también *Curvularia spicifera*, *Mucor velutinosus*, *Rhodotorula glutinis*, *Sarocladium strictum*, *Lichtheimia corymbifera*, *Pseudallescheria boydii*, *Sporothrix globosa*, *Sporothrix chilensis*, *Alternaria alternata*, *Epidermophyton floccosum* y *Coccidioides posadasii*. Vitek® MS identificó correctamente 59 (92,2%) cepas; de éstas, 37 (57,8%) fueron identificadas a nivel de especie, 19 (29,7%) a nivel de complejo y 3 (4,7%) a nivel de género. En 5 casos (*Aspergillus tritici*, *Penicillium canescens*, *Rhizopus delamar*, *Rhodotorula glutinis* y *Sporothrix chilensis*), el equipo no entregó un resultado de identificación. Ninguna de estas especies estaba incluida en la base de datos, excepto *R. glutinis*. **Conclusiones:** Con el nuevo Mold Kit, el sistema Vitek® MS permitió una rápida y correcta identificación de la mayoría de los hongos filamentosos evaluados. Resultó práctico y fácil de utilizar, pero subió los costos significativamente. El sistema permite identificar un amplio espectro de hongos filamentosos en un laboratorio de microbiología clínica, lo que normalmente no es posible con técnicas tradicionales.



P-66 Comparación de dos protocolos de detección de *Streptococcus* grupo B por RPC en tiempo real

Muñoz Bernarda¹, Hernández F.², Cuellar S.¹, Díaz de Valdés M.¹, Sakurada A.³

¹Clinica Red Salud Vitacura, ²Clinica Bupa-Santiago, ³Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: asakurada@hcuch.cl

Introducción: *Streptococcus* grupo B (SGB) es un agente infeccioso que causa enfermedades graves en los recién nacidos (RN), por colonización del tracto urogenital materno. Existe una recomendación internacional para prevención en enfermedad en los RN, que incluye el estudio de portación en mujeres embarazadas entre las 35-37 semanas de gestación. **Objetivo:** Comparar la detección de SGB por RPC en tiempo real, BD Max GBS de uso habitual incubada en caldo LIM (tiempo de respuesta 24 h), con testeo en forma directa desde la muestra en medio de transporte Amies (tiempo de respuesta 4 h). **Métodos:** Se tomaron 100 muestras de hisopados vagino-rectales con tórula Swab a toda paciente que consultó en forma ambulatoria desde 30 de junio de 2017 a 30 de septiembre de 2017. Las muestras fueron transportadas en medio líquido (Copan-Medio de Transporte Líquido ESwab™ Amies), las que fueron trasladadas al laboratorio a temperatura ambiente y fueron sometidas a agitación por vórtex durante 5 seg. Se inocularon 400 µL en caldo LIM e incubados a 35° por 18 a 24 h. Posteriormente, se homogenizó el caldo de cultivo por inversión suave y se tomaron 15 µL de caldo cultivado, para luego seguir el protocolo de trabajo de prueba BD MAX™ GBS. Para el procedimiento directo, se tomaron 400 µL de la muestra original para el análisis directo en equipo BD Max. **Resultados:** 81 muestras dieron positivas y 35 negativas por ambos métodos. Hubo discrepancias en 16 muestras que dieron negativas por el método directo y positivas por la técnica de referencia. El valor predictivo positivo (VPP) fue de 1,0 y el valor predictivo negativo (VPN) de 0,8. El índice Kappa fue 0,61, considerado moderado. **Conclusiones:** Si bien la técnica directa comparada con la técnica de referencia nos entrega un buen VPP, el VPN nos indica que no es capaz de detectar 20% de muestras que son verdaderas positivas, lo que se traduce en que 20% de las pacientes testeadas son incorrectamente diagnosticadas como negativas y la correlación entre ambas técnicas está por debajo de lo considerado aceptable para comparación en técnicas diagnósticas.

P-67 Identificación de especies de micobacterias mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF)

Contreras Samuel, Rodríguez David, Vera Francisco, Balcells María Elvira, Celis Luis, Legarraga Paulette, Román Juan Carlos, García Patricia. Laboratorio de microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: drodriguez11@uc.cl

Introducción: Las enfermedades producidas por micobacterias son de gran importancia clínica y epidemiológica, presentando el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) una morbilidad mayor que la producida por micobacterias no tuberculosas (MNTB). Estas, generalmente son oportunistas patógenas capaces de producir enfermedad en pacientes inmunocomprometidos, siendo frecuentemente de difícil tratamiento y erradicación según la especie micobacteriana. La identificación tradicional está basada en sus características fenotípicas mediante procesos lentos, laboriosos e incapaces en algunos casos de distinguir entre especies. Actualmente la mayoría de las técnicas utilizadas se basan en métodos moleculares que a pesar de su exactitud y precisión son de alto costo y complejidad. La espectrometría de masas con desorción/ionización láser asistida por una matriz asociada a tiempo de vuelo (MALDI-TOF) se basa en la comparación de la relación masa/carga del componente proteico de los microorganismos con una base de datos de referencia. MALDI-TOF ha sido ampliamente utilizado en la identificación de bacterias y levaduras en los laboratorios de microbiología clínica pero su implementación en micobacterias ha sido más compleja. **Objetivo:** Evaluar el rendimiento de MALDI-TOF en la identificación de MTB y MNTB comparado con métodos moleculares. **Método:** Se analizaron 28 aislados de 9 especies distintas (24 MNTB y 4 MTB) con identificación confirmada mediante hibridación reversa con sondas en tira por el Instituto de Salud Pública de Chile (19 cepas) y por el Colegio de Patólogos Americanos (9 cepas). Las muestras fueron cultivadas en medio líquido o sólido a 37 °C y fueron procesadas según el protocolo recomendado por el fabricante (Bruker Daltonik). Se realizó primariamente una inactivación por calor y luego extracciones sucesivas utilizando esferas de zircón/sílice, dos centrifugaciones sucesivas y finalmente ácido fórmico y acetonitrilo. El análisis se realizó en el equipo MALDI Biotyper, Bruker utilizando la biblioteca para micobacterias (Mycobacteria library 4.0). Se consideró un *score* ≥ 1,8 para identificación a nivel de género y especie. **Resultados:** Mediante el método de MALDI-TOF, se identificaron correctamente 79% de las cepas (22/28). La identificación fue concordante en 100% (9/9) de las especies de crecimiento rápido (*M. abscessus/chelonae* (4/4), *M. fortuitum* (2/2), *M. mucogenicum* (2/2) y *M. neoaurum* (1/1)). En las especies de crecimiento lento se obtuvo una identificación correcta en 68% de los aislados (13/19): *M. avium/intracellulare* (5/9), *M. tuberculosis* (4/4), *M. gordonae* (2/2), *M. kansasii* (1/1) y *M. terrae* (1/1). Las 6 especies que no pudieron ser identificadas correspondieron al complejo *M. avium/intracellulare*. En los 6 casos el *score* fue < 1,4, por lo que no correspondieron a identificaciones erróneas. **Conclusiones:** MALDI-TOF permitió una identificación correcta en 100% de las especies de micobacterias estudiadas, con excepción de *M. avium/intracellulare* en donde se obtuvo 56% a nivel de especie, sin resultados discordantes. Esta metodología es rápida, fácil y de bajo costo respecto a los métodos moleculares.



P-68 Evaluación de la RPC en tiempo real cuantitativa *Aspergillus* ELITE MGB™ Kit en la plataforma automatizada ELITE InGenius™ para el diagnóstico de aspergilosis

Tapia Cecilia, Morales Marcela³, Campos Marcia¹, Mora Ivonne¹, Troncoso Rubi¹, Stuardo Cecilia¹.

¹Laboratorio Clínica Dávila, ²Laboratorio Vidaintegra, ³Microbac.

E-mail: cvtapiap@gmail.com

Introducción: La aspergilosis es una enfermedad fúngica que compromete la vida del paciente, con una alta tasa de mortalidad y que afecta a individuos de riesgo, fundamentalmente neutropénicos. El diagnóstico de la aspergilosis se basa en parámetros clínicos, de laboratorio y radiológicos. La detección de galactomanano (GM) de *Aspergillus* es un biomarcador validado para la detección y monitorización de aspergilosis. La RPC de *Aspergillus* ha emergido como una nueva herramienta útil para el diagnóstico de esta enfermedad. **Objetivo:** Evaluar el desempeño de la RPC en tiempo real cuantitativa *Aspergillus* ELITE MGB™ Kit en la plataforma automatizada ELITE InGenius™ para el diagnóstico de aspergilosis. **Métodos:** A partir de muestras de LBA y suero almacenadas (2016-2018), la gran mayoría con test de GM positivos (índice $\geq 0,5$) (Kit Platelia™ *Aspergillus* EIA) se realizó el test molecular. Se revisó la historia clínica de los pacientes a quienes pertenecían las muestras. Se incluyó un total de 31 muestras (LBA = 14; Suero = 17) equivalentes a 27 pacientes. Todos los pasos analíticos de la RPC fueron ejecutados de forma automatizada: pre-tratamiento (sonicación), extracción, configuración de la RPC, amplificación e interpretación de los resultados. **Resultados:** De los 27 pacientes se pudo acceder a 22 fichas clínicas. El promedio de edad de los pacientes fue de 55,5 años y correspondieron a 11 mujeres y 17 hombres. Los principales diagnósticos de los pacientes analizados fueron neumonía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), fibrosis pulmonar, leucemia mieloide aguda (LMA), trasplante de pulmón, infección por VIH, cáncer de mama y anemia. Hubo 3 casos de aspergilosis probada, 1 caso de aspergilosis probable y 1 caso de aspergiloma (n = 5). La RPC de *Aspergillus* presentó el siguiente desempeño: sensibilidad (S): 80%, especificidad (E): 28,6%, valor predictivo positivo (VPP): 31,6% y valor predictivo negativo (VPN): 85,7%, mientras GM presentó S: 100%, E: 19%, VPP: 22,7% y VPN: 100%. Hubo una concordancia de 74,2% entre ambos métodos y la correlación (coeficiente de Pearson) de ambas mediciones en pacientes con aspergilosis fue de 0,9274. **Conclusiones:** Estos resultados preliminares muestran que la RPC presentó un mejor E y VPP, que el GM coincidiendo con lo descrito en la literatura. La RPC para *Aspergillus*, constituye una herramienta complementaria a la determinación de GM por lo que se recomienda el uso combinado de ambas técnicas.

P-69 Plataformas de diagnóstico rápido de infección respiratoria aguda en campaña de invierno: experiencia en una red de laboratorios

Tapia Cecilia, Lobos Ximena, Tapia Daniela, Fuentes Viviana, Soto Ana Luisa, Pacheco B., Cuadra C., Farías M., Sepúlveda E., Valenzuela M.J. Laboratorio Vidaintegra Central, Laboratorio Vidaintegra Vespucio, Laboratorio Vidaintegra Viña del Mar.

E-mail: cvtapiap@gmail.com

Introducción: Las infecciones respiratorias constituyen una alta causa de morbilidad en Chile y el mundo. Las técnicas de diagnóstico rápido son fundamentales para la decisión clínica. En el último tiempo han surgido nuevas técnicas moleculares que son capaces de detectar los virus respiratorios de mayor letalidad como virus respiratorio sincicial (VRS) e influenza A y B (FluA y FLuB) en base a una reacción de RPC isotérmica que acorta los tiempos de procesamiento a aproximadamente 20 min, y por otra parte existen otras plataformas que detectan una mayor variedad de virus e incluso bacterias relacionadas con neumonía en tiempos de trabajo procesamiento cercanos a una hora. Las diferencias fundamentales entre todas estas plataformas están dadas por el panel de virus que detectan y el costo. Para poder enfrentar la campaña de invierno se implementó un flujograma diagnóstico indicando a médicos y otros profesionales de la salud, la sensibilidad, especificidad, tiempos de respuesta y los costos aproximados de cada test. Los objetivos de este estudio fueron evaluar el impacto de la implementación en la solicitud de estas plataformas en una red de laboratorios y determinar la distribución de virus por grupo etario. **Métodos:** Se evaluaron las solicitudes a tres plataformas Filmarray™ (Biomérieux), LIAT™ (Roche) y Alere™ i (Microbac) en un periodo de tres meses, de junio a julio de 2018. Cuando el médico solicitaba FluA, FluB o VRS por separado los exámenes se analizaban en la plataforma Alere™ i, mientras que cuando solicitaban estos tres virus en conjunto se utilizó la plataforma LIAT™. Se analizó la prevalencia de agentes virales en pacientes < 2 años, de 2 a 14 años y > 14 años. Cabe señalar que la plataforma Filmarray ya se encontraba implementada el año 2017, mientras que LIAT™ y Alere™ i se implementaron en 2018. **Resultados:** De los 4.128 exámenes analizados en las tres plataformas de detección rápida, 2920 (70,7%) correspondieron Filmarray, 702 (17,0%) a LIAT™ y 506 (12,3%) a Alere™ i. Los porcentajes de positividad fueron mayores con las plataformas Alere™ i (37,5%) y LIAT™ (22,2), que con Filmarray (3,9%). Los agentes más frecuentemente detectados en < 2 años fueron VRS (70,9%), rinovirus/enterovirus (9,7%) y FluA (9,2%), en niños de 2-14 años VRS (39,2%), FluA (36,7%), adenovirus (6,3%) y metapneumovirus (6,3%), mientras que en mayores de 14 años predominaron FluB (43,8), FluA (20,8%), rinovirus/enterovirus (18,8%) y VRS (10,4%). **Conclusiones:** La implementación de plataformas rápidas de RPC isotérmica fue un éxito, representando el 30% de las peticiones, aproximadamente. Aunque Alere™ i y LIAT™ detectan un número limitado de virus, presentaron un porcentaje de positividad más elevado. La ventaja de la plataforma Filmarray™, fue la detección de patógenos prevalentes en niños con rinovirus/enterovirus y adenovirus.



P-70 Diagnóstico serológico, molecular y genotipificación de virus parotídeo en el Laboratorio de Infectología y Virología Molecular, Red Salud UC-Christus, entre los años 2017 y 2018

Le Corre Nicole¹, Martínez-Valdebenito Constanza^{1,2}, Palma Carlos², Contreras Ana María², Alarcón Romina², Ferrés Marcela^{1,2}.

¹Departamento de Enfermedades Infecciosas e Inmunología Pediátrica. ²Laboratorio de Infectología y Virología Molecular. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: mlecorre@gmail.com

Antecedentes: La incorporación de la vacuna tres-vírica en Chile en 1990, produjo una notable disminución de la incidencia de parotiditis. Pese a la eficacia de la vacuna, se ha descrito la re-emergencia del virus parotídeo con brotes en E.U.A, Europa y también en Chile. El diagnóstico virológico en poblaciones altamente vacunadas suele ser difícil, requiriendo técnicas como la biología molecular. **Objetivos:** Describir los resultados de la serología IgM e IgG de virus parotídeo y detección por técnicas de biología molecular solicitadas al laboratorio entre los años 2017 y 2018. **Metodología:** Se incluyeron todas las muestras ingresadas en el Laboratorio de Infectología y Virología Molecular de la Red de Salud UC-CHRISTUS solicitando IgM y/o IgG virus parotídeo entre 1 de agosto de 2017 y 1 de septiembre de 2018. La detección de anticuerpos se realizó mediante un test de ELISA VirionSerion®. Un resultado > 15 y > 100 U/ml fue interpretado como positivo para IgM e IgG; respectivamente. Además se incluyeron todas las muestras en las cuales se solicitó una reacción de polimerasa en cadena (RPC) en tiempo real para un fragmento del gen N del virus parotídeo. Posteriormente, para la genotipificación de las muestras positivas, se realizó una amplificación y secuenciación del gen SH. Para el análisis filogenético, se analizaron las secuencias con Bioedit 7 y la historia evolutiva fue inferida con un método de máxima similitud, usando el modelo Kimura-2 mediante el software Mega X. **Resultados:** En el período descrito, se recibieron 809 muestras para la detección de anticuerpos IgM virus parotídeo, 469 de ellas tenían además IgG. Los meses de mayor recepción fueron noviembre de 2017, enero y mayo de 2018. El 52% de las muestras procedían de varones, con una mediana de edad de 28 años (rango 1-88 años). De las 809 muestras, 182 (23%) resultaron positivas para IgM, de las cuales 104 tenían solicitado además IgG y 93 (89%) fueron positivas para este último. Las 182 muestras positivas para IgM provenían de pacientes cuya mediana de edad era de 32 años (rango 1-67 años) y 152 (84%) pertenecían al rango etario entre 15 y 39 años, 95/182 (52%) eran de varones. Se recibieron 191 muestras sólo para la medición de IgG de las cuales 152 (80%) fueron positivas. Se analizaron 40 muestras para RPC virus parotiditis, 9 de ellas además contaban con serología. Se logró amplificar el fragmento de 13/40 muestras (33%), 11 en saliva y 2 en LCR. Los 13 pacientes tenían una mediana de edad de 30,5 años (rango 13-42 años) y 6 eran varones. Cuatro de ellos tenían serología solicitada, de los cuales 3 tenían IgG (+) e IgM (-) y 1 tenía IgM (+). De las muestras con RPC positiva, se logró amplificar y secuenciar el gen SH en la saliva de 6 pacientes. Cuatro muestras correspondieron al genotipo G (mediana edad 24 años) y 2 al genotipo N (mediana edad 40 años). **Discusión:** La mayor cantidad de muestras solicitadas fue concordante a la mayor notificación descrita por el Minsal, en particular durante el mes de mayo de 2018. Se obtuvo un diagnóstico virológico positivo con mayor frecuencia en el grupo etario de 15-39 años, considerado como grupo de riesgo por el Minsal. Destaca la baja positividad de IgM para virus parotiditis, con una alta positividad de IgG correspondiente a una población altamente inmunizada. La RPC ayuda al diagnóstico, en particular cuando la IgM es negativa. Se confirma la circulación del virus del genotipo G, pero se identifica además el genotipo N que corresponde a la cepa de la vacuna (Leningrad-Zagreb).

P-71 Evaluación del impacto del aviso de un valor crítico de hemocultivo positivo en el Hospital de Puerto Montt

Rioseco María Luisa, Assusa Romina, Mera César, Mella Andrea.

Hospital Puerto Montt/Universidad San Sebastián Sede Patagonia.

E-mail: malurioseco@gmail.com

Introducción: Dentro de los exámenes microbiológicos, el informe de la tinción de Gram de un hemocultivo (HC) positivo es considerado crítico debido al impacto que tiene el tratamiento antimicrobiano correcto en el curso de una infección grave. Por ello, se ha definido en el Laboratorio del HPM que a todo HC positivo se le debe realizar una tinción de Gram e informar su resultado al equipo de salud en un plazo no mayor a una hora, quedando registro escrito del aviso. Esta práctica significa destinar tiempo de paramédicos y tecnólogos, tanto en horario hábil como inhábil. En esta última situación, el aviso de este valor crítico (VC) implica un aumento de la carga de trabajo del equipo de turno que debe absorber y responder al 100% de la demanda de exámenes de urgencia de un hospital con más de 500 camas. Por ello, el aviso de VC de HC sólo parecería justificado si la información es efectivamente recibida por el médico tratante o turnante en el tiempo definido y si esta información es utilizada para el análisis y elección o modificación del tratamiento antimicrobiano. **Objetivo:** Evaluar el impacto del aviso de la tinción de Gram de HC positivos a través del seguimiento del proceso desde el laboratorio al paciente, midiendo el cumplimiento del plazo definido, verificando si la información es recibida por el profesional que puede intervenir en el tratamiento, conocer el porcentaje de pacientes que al momento de HC positivo estaba con terapia antimicrobiana y si ésta era efectiva y evaluar si se realizó inicio o modificación del tratamiento con la información de la tinción de Gram de HC positivos en un plazo oportuno (no mayor a dos horas desde el aviso). **Método:** Durante los meses de junio a agosto, se revisaron diariamente (de lunes a viernes) los HC positivos del laboratorio, el registro de aviso del VC y la ficha clínica del paciente para verificar si había registro del aviso y la conducta respecto al tratamiento antimicrobiano. Sólo se incluyeron pacientes adultos. **Resultados:** Se analizaron 77 pacientes con HC positivos en el período, todos ellos consignados en el registro de VC del laboratorio. En 27 casos, sólo un HC positivo, en 48 dos HC positivos y dos pacientes con tres HC positivos. El plazo establecido para realizar Gram y aviso al servicio se cumplió en 62 (80,5%) de los pacientes. El receptor del aviso fue un enfermero(a) en 43 casos (56%), un técnico paramédico en 16 (21%) y un médico en 8 casos (10,3%). La tinción mostró cóceas grampositivas en racimo en 38 casos, bacilos gramnegativos en 24, cóceas grampositivas en diplo y cadenas en 8 y sólo cadenas en 3. Al momento del aviso de VC, 57 (74%) pacientes estaban con antimicrobianos y de ellos, 46 (80%) con cobertura adecuada de acuerdo a lo observado en la tinción. Se encontró registro del VC en la ficha clínica en 33 casos (43%) y registro de evaluación clínica en 46 (60%). De los 57 pacientes que estaban con tratamiento, en 20 (35%) se modificó el esquema a consecuencia del VC y de los 20 que estaban sin antimicrobianos, se inició terapia en 9 (45%). De los 11 pacientes con cobertura antimicrobiana inadecuada según el hallazgo del Gram del HC, sólo en 7 se modificó el esquema con el aviso de VC. **Conclusiones:** El cumplimiento del plazo de aviso de este VC es subóptimo y frecuentemente no es avisado a un profesional. Hay escaso registro del VC en la ficha clínica y de la evaluación clínica a consecuencia del mismo. Sin embargo, el impacto del aviso se reflejó en que el VC permitió corroborar el tratamiento empírico en 46/77 pacientes y hubo inicio o cambio de tratamiento en 29/77 pacientes, equivalente a 38% de esta serie. El análisis realizado permitirá instaurar medidas de mejora en el laboratorio y en los servicios clínicos y debiera ser complementado con un estudio de seguimiento hasta el alta para conocer el real impacto del aviso precoz del HC positivo en cada paciente.



P-72 Presencia de trampas extracelulares de neutrófilos en muestras de flujo vaginal con diagnóstico de *Candida albicans* o *Trichomonas vaginalis*

Zambrano Fabiola, Melo Angélica, Fonseca Flery, Ossa Ximena, Iturrieta Virginia, Uribe Pamela, Sánchez Raúl, Taubert Anja, Hermosilla Carlos. Centro de Excelencia en Medicina Traslacional (CEMT-BIOREN), Universidad de La Frontera.

E-mail: angelica.melo@ufrontera.cl

Antecedentes: Los neutrófilos polimorfonucleares (PMN) son las primeras células del sistema inmune que son reclutadas cuando ocurre una infección. En el año 2004, fue descubierto un novedoso mecanismo de acción de estas células conocido como NETosis, que deriva en la liberación final de trampas extracelulares de neutrófilos (NETs, del inglés *neutrophil extracellular traps*). El proceso de NETosis involucra la liberación de componentes intracelulares del neutrófilo, tanto de los gránulos citoplasmáticos como del núcleo de la célula. Es así que, las estructuras de NETs están compuestas por histonas asociadas a ADN e histonas citrulinadas (modificación postraducciona), entre otras proteínas antimicrobianas, que participan en la fisiopatología de diferentes enfermedades infecciosas. **Objetivo:** Determinar la presencia de trampas extracelulares de neutrófilos (NETs) en muestras de flujo vaginal de mujeres con diagnóstico de *Candida albicans* y *Trichomonas vaginalis*, para establecer un vínculo de este mecanismo de defensa contra infecciones fúngicas y parasitarias en el tracto reproductivo femenino. **Método:** Se utilizaron extendidos de muestras de flujo vaginal provenientes de mujeres con sospecha clínica de infecciones vaginales, usuarias del servicio público de salud de Temuco. Se evaluaron tres grupos (G1, G2, G3), clasificados según los siguientes criterios: G1, muestras de flujo vaginal positivas a *C. albicans*, G2, muestras de flujo vaginal positivas a *T. vaginalis*, ambas por diagnóstico molecular mediante una reacción de la polimerasa en cadena (RPC) convencional y como controles (G3), se utilizaron muestras negativas por RPC para *C. albicans* y *T. vaginalis*, clasificadas negativas para levaduras y microbiota vaginal normal en la tinción de Gram. En cada grupo se utilizó un número de tres muestras. La detección y visualización de NETs se realizó mediante microscopía con inmunofluorescencia (IFM) doble en extendidos de los diferentes grupos. Se determinaron histonas totales (cat#MAB3422 Clon H11-4) e histonas citrulinadas H4 (07-596 EMD Milipore Perish Code CB-RA). Para la tinción de núcleos y visualización de ADN extracelular (característico de NETs), se utilizó Sytox Orange®. La intensidad de fluorescencia media (IFM) de las muestras fue determinada por el programa de análisis de imágenes ImageJ. **Resultados:** La cuantificación de proteínas predominantes de NETs como histonas totales, mostraron mayor IFM en el grupo G1 (1.938) y G2 (3.260), lo que fue significativamente mayor ($p < 0,05$) al grupo G3 (1.098), similar fue el resultado de la cuantificación de histonas citrulinadas, que fueron más abundantes ($p < 0,05$) en G1 (1.324) y G2 (1.663) comparado con G3 (804). Así mismo, la IFM de las muestras positivas a *C. albicans* (1.793) y *T. vaginalis* (3.295) mostraron mayor presencia de ADN extracelular que el grupo sin infección (945), el que fue significativamente menor en este parámetro ($p < 0,05$). **Conclusiones:** La mayor presencia de NETs en muestras de flujo vaginal con infección por *C. albicans* o *T. vaginalis*, sugiere un importante rol de las trampas extracelulares en la defensa del hospedero en contra de estos patógenos en el tracto reproductivo femenino. Además, la presencia de NETs en muestras de flujo vaginal, podría tener valor diagnóstico no solo en las patologías mostradas en este trabajo, sino en otras enfermedades infecciosas presentes a nivel reproductivo, tanto en la mujer como en el hombre.

P-73 Presencia de *Campylobacter* spp. en coprocultivos de pacientes pediátricos como agente causal de diarrea aguda en un hospital terciario de Valparaíso

Peralta Gerardo, García Millisen, Pizarro Macarena, Fuentes Daniela, Sandoval Alejandra.

Hospital Carlos Van Buren.

E-mail: gepelagos@gmail.com

Introducción: *Campylobacter* spp. es una de las causas más importantes de gastroenteritis bacteriana aguda, siendo una zoonosis ampliamente distribuida en la naturaleza. Es reservorio del tracto gastrointestinal de una gran variedad de animales, destacando el ganado vacuno y aves de corral. La enteritis humana se asocia a consumo de agua o carne y subproductos de origen animal especialmente aves de corral contaminadas. Hasta ahora, los medios de coprocultivos tradicionales para pesquisa de patógenos habituales no incorporan la posibilidad de aislar *Campylobacter*, a pesar de ser de los pocos microorganismos detectados en deposiciones en que es aceptado realizar tratamiento antimicrobiano debido a su estrecha asociación con Síndrome de Guillain Barré, sobre todo en población pediátrica. Lo anterior, demuestra una brecha diagnóstica importante para el óptimo manejo de pacientes pediátricos con cuadros diarreicos agudos. **Objetivo:** Determinar el aumento de aislamiento de *Campylobacter* spp. al incluir un medio de cultivo cromogénico al esquema tradicional de siembra del coprocultivo en pacientes pediátricos. **Métodos:** Estudio descriptivo, que analizó coprocultivos en pacientes pediátricos, entre mayo de 2017 y abril de 2018 de forma prospectiva, atendidos en la Unidad de Emergencia Infantil, Unidad de Hospitalización Pediátrica y Unidad Ambulatoria del Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso. En el Laboratorio de Microbiología del Hospital Carlos Van Buren, desde enero de 2017 se incorporó al esquema de siembra tradicional de coprocultivo (*Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia coli* enteropatógena, *Yersinia* y *Vibrio*) el medio de cultivo cromogénico (CASA Biomeriux) para *Campylobacter* spp. que se incubó a 37 °C en microaerofilia. Todas las muestras que tuvieron desarrollo de colonias color rojo ladrillo en este medio de cultivo se sospechó *Campylobacter* spp. Posteriormente se realizó tinción de Hucker a estas colonias sospechosas y si, se observaron bacilos curvos, se procedió a trasplante a medio agar sangre a 35 °C en microaerofilia por 48 h. A las colonias desarrolladas en el agar sangre, se les aplicó la prueba de oxidasa y si esta resultó positiva, se envió al Instituto de Salud Pública (ISP) (decreto 158) según los estándares locales, para su confirmación. Los datos se recopilaron y exportaron a una base de datos Excel y se realizó estadística descriptiva usando frecuencia y porcentajes. **Resultados:** Durante el periodo estudiado se recibieron 299 coprocultivos de pacientes pediátricos, de los cuales 40 (13,3%) resultaron positivos para *Campylobacter* spp. en cultivos cromogénicos CASA Biomeriux. Todas las cepas fueron derivadas al ISP para confirmación, obteniéndose los siguientes resultados: 37 *Campylobacter jejuni*, 2 *Campylobacter coli* y una cepa no viable. La gran mayoría de las muestras positivas para *Campylobacter* spp. fueron derivadas desde la Unidad de emergencia infantil (37 pacientes), siendo en su minoría de origen hospitalario (3 pacientes). El 50% de los coprocultivos positivos (20 muestras) correspondieron a pacientes menores de 2 años, de los cuales la mitad (10 muestras) provenían de lactantes menores de 1 año de vida. El resto de los aislados se distribuyeron en pacientes entre 2 y 14 años. En relación a la sensibilidad antimicrobiana testada en ISP se constató lo siguiente: ciprofloxacina 24%, tetraciclinas (97%) y eritromicina (81%). **Conclusión:** Se observó una alta incidencia (13,3%) de coprocultivos positivos para *Campylobacter* spp. en los pacientes pediátricos evaluados durante el año de estudio, cifra mayor a lo reportado en otros estudios nacionales previos (6,1%). Todas las cepas sospechosas al cromagar (excepto una no viable) fueron concordantes con los resultados confirmatorios del ISP, observándose una buena correlación diagnóstica con nuestro actual método de estudio y lográndose ampliar el diagnóstico etiológico de los síndromes diarreicos en pacientes pediátricos. Los resultados coinciden con la epidemiología en países desarrollados donde *Campylobacter* es uno de los principales agentes infecciosos encontrados en diarrea aguda, superando ampliamente a *Shigella* spp. y *Salmonella* spp. La alta resistencia encontrada a ciprofloxacina concuerda con los datos internacionales publicados, por lo cual se debiera desestimar el uso de este antimicrobiano frente a sospecha de *Campylobacter* spp. como agente causal de diarrea. Dado el alto porcentaje de aislamiento de *Campylobacter* spp. en nuestro estudio consideramos necesario buscar activamente la presencia de este microorganismo como agente causal de diarrea en pacientes pediátricos.



P-74 Análisis preliminar de impacto de la implementación de panel molecular ADN Filmarray en LCR de niños con sospecha de infección en SNC en el Hospital de Niños Roberto del Río, Santiago Chile

Benadof Dona, Acuña Mirta, Clement Pascale, Cofré Fernanda.
Laboratorio Clínico y Unidad de Infectología Hospital Roberto del Río.
E-mail: donaben@gmail.Com

Introducción: Las infecciones del sistema nervioso central (SNC) son un importante problema de salud pública. La mayoría de estos casos corresponden a meningitis. Actualmente, debido a las vacunas, han disminuido los casos de meningitis bacterianas (MB) y la mayoría de los casos de meningitis son asépticas. De éstas, aproximadamente 55% quedan sin diagnóstico etiológico. Entre las etiologías de meningitis aséptica más frecuentes se encuentra enterovirus, que presenta en casi todos los casos una evolución benigna sin dejar secuelas. En el Hospital Roberto del Río (HRR), las infecciones del SNC son una importante fuente de morbilidad, especialmente en lactantes bajo un año de edad, contando para su diagnóstico con cultivo de LCR y reacción de polimerasa en cadena (RPC) para virus herpes simplex (VHS), enterovirus, citomegalovirus (CMV), virus herpes humano 6 (VHH-6), *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* b (panel de meningitis). **Objetivo:** Describir el impacto de la implementación de panel molecular FilmArray en LCR sobre la identificación etiológica en niños con sospecha de infección en SNC atendidos en el Hospital Roberto Del Río. **Método:** Diseño de estudio observacional retrospectivo antes y después de la intervención, considerando el período basal al año 2016, y período de intervención al año 2017. Se incluyeron pacientes menores de 18 años atendidos en el HRR, de quienes se obtuvo una muestra de LCR por sospecha de infección en SNC. A las muestras de LCR se les realizó cultivo y tinción de Gram, citoquímico y se reservó una muestra crítica para eventual análisis por biología molecular. Se utilizó el panel molecular de LCR Biofire Filmarray que identifica 14 patógenos neurotrópicos: *E. coli* K1, *H. influenzae*, *L. monocytogenes*, *N. meningitidis*, *S. agalactiae* y *S. pneumoniae*; 7 virus: CMV, enterovirus, VHS-1, VHS-2, VHH-6, parechovirus humano (VPeH), virus varicela-zoster (VVZ); y *Cryptococcus neoformans/gattii*. Los datos clínicos y demográficos se obtuvieron de las fichas clínicas y registro de laboratorio. **Resultados:** Durante el período pre-intervencional se obtuvieron 203 muestras para cultivo y reacción de RPC, y en período post-intervención, 147 muestras para el estudio con cultivos, RPC y Filmarray. Pre-intervención: de las 203 muestras de LCR, en 0,5% (1/203) se aisló *N. meningitidis* por cultivo. Por RPC se identificaron 5,4% (11/203) patógenos virales: VHS 1 (1), enterovirus (3), CMV (3), VHH-6 (4). Post-intervención: en 1,4% (2/147) de las muestras se aisló por cultivo de LCR un *S. pneumoniae* y *S. agalactiae*. Por Filmarray, 20% (29/147) de las muestras fueron positivas a un patógeno, 10% (15/147) a enterovirus, 3% (4/147) a *S. pneumoniae*, 2% (3/147) de cada uno de los siguientes: VPeH, VHH-6, *H. influenzae*; 1,4% (2/147) *S. agalactiae* y 0,7% (1/147) VVZ, al igual que *N. meningitidis*. En tres muestras se aisló más de un patógeno. El grupo de pacientes bajo los 2 meses fue el más numeroso, correspondiendo a 44% (65/147), con una positividad de 52% (17/65). El patógeno más identificado fue enterovirus con 52% (9/17) de los casos, seguido de VPeH con 18% (3/17) y *S. agalactiae* con 12% (2/17). El grupo etario entre 2 y 23 meses correspondió a 35% (52/147) con una positividad de 17% (9/52), siendo enterovirus el más frecuente (44%; 4/9), seguido de *S. pneumoniae* y *H. influenzae* en 22% (2/9). El grupo de pacientes de 2 años o más fue de 20%, sin identificación de patógenos en LCR. La diferencia de positividad entre las técnicas de diagnóstico utilizadas entre los períodos fue de 6% en período pre-intervención y 20% post-intervención, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,01$). **Conclusiones:** La implementación del panel molecular Filmarray en LCR permite mejorar significativamente el diagnóstico etiológico de infección de SNC, sobre todo en los menores de 2 años, siendo más relevante en menores de 2 meses. La población con más sospecha de infección de SNC son menores de 2 años de edad. El agente etiológico más frecuentemente identificado fue VHH-6 en el período pre-intervención y enterovirus en el período post-intervención, identificándose en este período el VPeH como segundo agente etiológico en los menores de 2 meses. La dificultad en incorporar esta técnica en los análisis de rutina de LCR de pacientes con sospecha de infección de SNC es su alto costo, por lo que sugerimos un análisis de costo-efectividad para tomar esta decisión.

P-75 Desempeño de un ensayo de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real para detección de cepas toxigénicas de *Clostridioides difficile*

Ramírez Claudia, Canales Ana, Arenas Catherine, Muñoz Gabriela, Silva Francisco.
Hospital Clínico Universidad de Chile.
E-mail: fpsilvao@gmail.com

Introducción: La diarrea asociada a *Clostridium difficile* (DADC) es una de las más importantes infecciones asociadas a la atención de salud y la principal causa de diarrea asociada a antimicrobianos. Su presentación puede ser desde un cuadro leve hasta una infección grave que puede comprometer la vida. En los últimos años ha habido un aumento de la incidencia, gravedad y recurrencia, secundarios a la aparición de cepas epidémicas de *C. difficile*. En Chile, se ha observado un aumento de los brotes epidémicos; el año 2010 se detectaron seis brotes hospitalarios, los cuales se incrementaron a 31 el año 2012. Por esto, es imperante el diagnóstico rápido y exacto de la infección para un tratamiento oportuno y prevención de la diseminación del organismo. Las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos se han convertido en el método más usado para el diagnóstico de DADC debido a su alta sensibilidad y especificidad, ya sea como método único o dentro de un algoritmo de dos pasos. Recientemente se dispone de un nuevo ensayo para la detección de cepas toxigénicas de *C. difficile*, basado en la técnica de reacción de polimerasa en cadena (RPC) en tiempo real. Se trata del ensayo Cobas® Cdiff (Liat System, Roche Diagnostics) que detecta el gen de la toxina B (*TcdB*) y es completamente automatizado, rápido y sin altos requerimientos de infraestructura o capacitación. **Objetivos:** Evaluar el desempeño diagnóstico del ensayo Cobas® Cdiff (Liat System, Roche Diagnostics) frente a Xpert® *C. difficile*/Epi (Cepheid®) para detección de cepas toxigénicas de *C. difficile* en muestras de deposiciones obtenidas de pacientes con sospecha de infección por *C. difficile*. **Métodos:** Se incluyeron muestras de deposiciones líquidas o semilíquidas recibidas en el Laboratorio de Microbiología, entre junio y julio de 2018, con solicitud de estudio para *C. difficile*. Se excluyeron deposiciones formadas. Las muestras fueron analizadas al momento de ser recibidas mediante el sistema Xpert® *C. difficile*/Epi (usado de rutina) y se almacenaron a 4 °C hasta por 5 días para ser procesadas por el ensayo Cobas® Cdiff. La prueba utiliza un tubo Cobas® Liat desechable que contiene todos los reactivos necesarios para la extracción y amplificación de ácidos nucleicos. Se calculó concordancia, sensibilidad y especificidad. Las muestras discordantes fueron analizadas por cultivo anaerobio con *shock* etanólico, identificación por MALDI-TOF y estudio de las colonias por los mismos sistemas de RPC en tiempo real mencionados. **Resultados:** Se analizaron 69 muestras por ambos sistemas. Por el ensayo Xpert® *C. difficile*/Epi se encontraron 58 muestras negativas y 11 positivas para el gen *TcdB*. El ensayo Cobas® Cdiff fue concordante en las 58 muestras negativas y en 10 de las 11 positivas. La concordancia observada fue de 98,5% con un coeficiente Kappa de 0,94 (concordancia casi perfecta). Considerando Xpert® *C. difficile*/Epi como estándar, la sensibilidad y especificidad de Cobas® Cdiff fue de 90,9 y 100%, respectivamente. La muestra discordante se estudió con cultivo y se obtuvo desarrollo de *C. difficile* en muy escasa cantidad. El estudio de las colonias obtenidas en el cultivo fue positivo para el gen *TcdB* para ambos sistemas. **Conclusiones:** Se obtuvo una alta concordancia de ambos sistemas. La sensibilidad del sistema Cobas® Cdiff fue levemente más baja que lo reportado en la literatura pero puede deberse al bajo número de muestras positivas incluidas en el estudio. Por su facilidad de uso, bajos requerimientos de infraestructura y rapidez, el sistema Cobas® Cdiff (Liat System) representa una buena alternativa para ser utilizada en el diagnóstico de infección por *C. difficile* en la rutina del laboratorio clínico.



P-76 Comparación de métodos para determinar el desempeño de cefazolina como subrogante para el estudio de susceptibilidad a cefadroxilo, en cepas de enterobacterias aisladas de urocultivo

Silva F.¹, García P.², Camponovo R.³, Hervé B.⁴, Rojas P.⁵, Muhleuser M.⁶, Naveas P.¹, Martínez P.¹, Lam M.², Malig C.², Bustamante G.³, Hormazábal S.⁴, Quintana F.⁴, Espinoza C.⁵, Castillo P.³, Canales L.⁶, Miranda L.⁶.

¹Hospital Clínico Universidad de Chile, ²Pontificia Universidad Católica de Chile, ³Laboratorio Integramédica, ⁴Clínica Las Condes, ⁵Hospital Padre Hurtado, ⁶Hospital Dipreca.

E-mail: fjsilva@gmail.com

Introducción: En Chile, uno de los antimicrobianos orales frecuentemente utilizados para el manejo de infecciones urinarias no complicadas (ITUNC) es cefadroxilo. Hasta el 2013, CLSI en su documento M100S23 recomendaba la utilización de cefalotina como antimicrobiano subrogante en ITUNC, para la determinación de susceptibilidad a cefalosporinas orales, incluido cefadroxilo. En 2014, la misma entidad recomienda la utilización de cefazolina como antimicrobiano subrogante para cefalosporinas orales, no incluyendo cefadroxilo, ya que había datos insuficientes (no se utiliza en EE. UU.) y elimina la utilización de cefalotina para tal efecto. Pese a lo anterior, muchos laboratorios en nuestro país siguen utilizando cefalotina en el estudio de susceptibilidad, ya que está incluido en algunos paneles automatizados y porque hay pocos datos para utilizar cefazolina como subrogante a cefadroxilo. **Objetivo:** Verificar el rendimiento de cefazolina mediante difusión en agar y métodos automatizados para su uso como antimicrobiano subrogante en el estudio de susceptibilidad a cefadroxilo en cepas de enterobacterias aisladas de urocultivos. **Métodos:** Estudio realizado en seis centros. Cuatro centros recolectaron cepas de *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* y *Proteus* spp. desde urocultivos, incluyendo al menos 20% de cepas no susceptibles a cefalotina. Se estudió la susceptibilidad a cefalotina y cefazolina por difusión en agar, Tarjetas AST N249 y N250 de Vitek2 (bioMérieux®), Panel UNMIC 407 del Sistema Phoenix (BD®) y dilución en agar. Posteriormente se estudió la susceptibilidad a cefalotina, cefazolina y cefadroxilo por difusión en agar en un único centro. Se calculó el porcentaje de errores y la concordancia categórica para cada método considerando como estándar la determinación de susceptibilidad a cefadroxilo por dilución en agar utilizando los criterios EUCAST 2018. **Resultados:** Se recolectaron 321 cepas: 255 *E. coli*, 40 *K. pneumoniae* y 26 *Proteus* spp; 29% de las cepas se confirmaron como resistentes o intermedias a cefalotina por dilución en agar. El estudio de susceptibilidad a cefadroxilo por dilución en agar demostró: *E. coli* 91% S y 9% R; *K. pneumoniae* 82,5% S y 17,5% R; *Proteus* spp. 80,8% S y 19,2% R. En las cepas de *Proteus* spp. solo se recolectaron 5 cepas resistentes a cefadroxilo y todos los métodos fallaron en detectar 3 de ellas. En el caso de las cepas de *E. coli* y *K. pneumoniae* la concordancia categórica, errores muy mayores (falsos susceptibles) y errores mayores (falsos resistentes) de cefazolina frente a cefadroxilo fue; respectivamente: Método de difusión 96,6%, 6,6% y 3%; Vitek2 96,3%, 3,3% y 3,8%; Phoenix 97,6%, 6,6% y 2%; Dilución en agar 99,3%, 6,6% y 0%. Al hacer el mismo análisis entre cefalotina y cefadroxilo se obtiene que tanto para difusión en agar, Vitek2 y dilución en agar la concordancia categórica es 64,4%, 63,7% y 80%; respectivamente, con una total de errores mayores más errores menores de 36,7%, 37,6% y 20,8%; respectivamente. **Conclusiones:** En este estudio multicéntrico independiente del método, al utilizar cefalotina como antimicrobiano subrogante para predecir cefadroxilo se obtiene entre 20 y 38% de cepas falsamente no susceptibles, lo que va en desmedro del uso de cefalosporinas de 1ª generación para el manejo de ITUNC, por lo que no se puede recomendar el uso de cefalotina para predecir susceptibilidad a cefadroxilo. Entre las cepas de *E. coli* y *K. pneumoniae* el porcentaje de errores fue bajo para todos los métodos pero, con un 3,3% a 6,6 % de errores muy mayores, que corresponde solo a 2 cepas de *E. coli* por lo cual es necesario aumentar el número de cepas resistentes a cefadroxilo, para descartar que se trate solo de un efecto del bajo número de muestras. Pese a que se probaron pocas cepas de *Proteus*, parecería que ninguna técnica es satisfactoria para considerar a cefazolina como subrogante de cefadroxilo en este agente. Como recomendación para los laboratorios se podría probar la susceptibilidad a cefadroxilo por difusión según criterios EUCAST, si bien, este método también presentó una cepa discordante con dilución en agar (dato no mostrado). Se espera contar con mejores datos para garantizar que el desempeño de cefazolina como predictor de susceptibilidad a cefadroxilo es el adecuado ya sea por difusión o métodos automatizados.

P-77 Uso de la espectrometría de masas (MALDI-TOF) para la evaluación de la susceptibilidad a fármacos contra *Mycobacterium tuberculosis*. Experiencia inicial

Contreras Samuel, Vera Francisco, Rodríguez David, Balcells María Elvira, Celis Luis, Legarraga Paulette, Román Juan Carlos, García Patricia. Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: fjvera1@uc.cl

Introducción: En los últimos años la tuberculosis multirresistente (MDR-TB) ha aumentado en el mundo. La efectividad de la terapia antituberculosa disminuye desde 85% a 54% cuando se compara tuberculosis (TBC) sensible a antimicrobianos con MDR-TB. En Chile, el año 2016 se registraron 45 casos de resistencia a isoniazida, 10 casos de resistencia a rifampicina y 13 casos de MDR-TB entre los casos nuevos. El Instituto de Salud Pública (ISP) es el centro de referencia de Laboratorios de TBC y el único laboratorio del país que realiza el estudio de susceptibilidad a fármacos antituberculosos. El estudio consta de un tamizaje basado en tecnología de hibridación en tiras con sondas y posterior confirmación por BACTEC MGIT, método estándar de oro que compara el crecimiento en base al consumo de oxígeno en presencia y ausencia de antimicrobiano. Recientemente se ha descrito que la determinación de susceptibilidad a fármacos en *Mycobacterium tuberculosis*, utilizando MALDI-TOF, tendría resultados comparables a MGIT, con el potencial de reducir tiempo de respuesta y costos. MALDI Biotyper antibiotic susceptibility test rapid assay (MBT-ASTRA) se basa en comparar el área bajo la curva del espectro de micobacterias según su crecimiento en cultivos con o sin fármacos antituberculosos. **Objetivo:** Evaluar en forma preliminar la determinación de susceptibilidad a antimicrobianos para *M. tuberculosis* en MBT-ASTRA y compararla con los resultados del Laboratorio de Referencia. **Método:** Se incluyeron 11 cepas de *M. tuberculosis*, todas con estudio de susceptibilidad previamente confirmado por el ISP. Se evaluaron 10 cepas sensibles y una cepa resistente a isoniazida. Tras obtener cultivos líquidos positivos, cada cepa de micobacteria fue incubada en medio 7H9 suplementado con ácido oleico-albúmina-dextrosa-catalasa en tres condiciones separadas: sin antimicrobianos - con isoniazida - con rifampicina. Luego de cinco días de incubación se realizó la inactivación de las micobacterias y la extracción de proteínas, procesando cada muestra mediante un protocolo modificado de MALDI-TOF, el cual requiere corridas en cuadruplicado utilizando el programa flex Analysis® (Bruker). El crecimiento de las micobacterias en cada condición se reflejó en la intensidad de tres peaks estables en *M. tuberculosis* (2760 m/z, 3602 m/z y 4866 m/z). Se obtuvo una medición semicuantitativa de los peaks bacterianos, llamada intensidad relativa, tras normalizar los espectros utilizando un estándar (RNAsa B). Finalmente, el crecimiento relativo fue calculado como el cociente entre la intensidad relativa del grupo incubado con isoniazida o rifampicina y la intensidad relativa del grupo sin antimicrobianos. El punto de corte utilizado para comparar crecimiento relativo fue de 0,50 según lo recomendado por la literatura, lo que significa que el crecimiento de una cepa susceptible en presencia del antimicrobiano disminuye en más de 50% del control. **Resultados:** Todas las cepas susceptibles a isoniazida presentaron un crecimiento relativo menor de 0,50 respecto del control, con un promedio de 0,10 (rango 0,01-0,34) y con una mediana de 0,03 (IC 95%, 0,03 a 0,23). Del mismo modo, todas las cepas susceptibles a rifampicina presentaron un crecimiento relativo menor de 0,50 respecto del control, con un promedio de 0,23 (rango 0,04-0,35) y con una mediana de 0,28 (IC 95%, 0,07 a 0,32). La cepa resistente a isoniazida mostró un crecimiento relativo de 0,61. **Conclusiones:** Estos resultados preliminares muestran que utilizando un punto de corte de 0,50 para crecimiento relativo, se obtuvo 100% de concordancia entre el método MBT-ASTRA para rifampicina e isoniazida y el estudio de susceptibilidad del ISP. Se requiere aumentar el número de cepas, especialmente las resistentes, así como la evaluación de costos antes de recomendar su uso como estudio de susceptibilidad a fármacos antituberculosos en un laboratorio clínico.



P-78 Ausencia de transmisión vertical de virus de inmunodeficiencia humana en mujeres embarazadas tratadas con terapia anti-retroviral de alta potencia, en el Hospital Hernán Henríquez Aravena, Temuco

Rehren Karen, Abarzúa Fernando, Chahin Carolina, Gajardo Karin, Ferrada Roberto, Stegmeier Helen, Concha Carla.

Hospital Hernán Henríquez Aravena.

E-mail: karen.rehren@gmail.com

Introducción: La incidencia de infección por VIH ha ido en aumento. La transmisión vertical de VIH se produce principalmente durante el parto, por exposición del recién nacido (RN) a sangre materna, secreciones cervicovaginales o líquido amniótico. En menor medida, la transmisión se produce durante el embarazo o lactancia. La carga viral (CV) es el principal factor de riesgo de transmisión vertical. Es fundamental el tratamiento oportuno con terapia anti-retroviral (TARV) de alta potencia en las mujeres embarazadas con VIH para lograr CV indetectable al momento del parto, y así, disminuir al máximo la probabilidad de transmisión vertical. Hoy en día está en discusión el riesgo aumentado de parto prematuro en estas pacientes. Las últimas recomendaciones sobre prevención de transmisión perinatal de VIH establecen que la profilaxis intraparto con zidovudina se debe realizar si la CV es > 50 copias/ml, mientras que las pacientes con CV indetectable al parto sólo deben mantener su TARV y no requieren profilaxis adicional con zidovudina. Además se recomienda la opción de parto vaginal en pacientes con CV indetectable dado que la cesárea no conlleva un beneficio adicional. **Objetivos:** Describir los resultados maternos y perinatales de todas las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco, desde el momento de incorporación de TARV de alta potencia en 2001 para prevención de la transmisión vertical, hasta julio de 2018. **Métodos:** Revisión de fichas Unidad Infectología y Medicina Materno Fetal del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco de mujeres con infección por VIH que ya habían tenido su parto. **Resultados:** En el período entre enero de 2001 y julio de 2018, hubo 86 mujeres embarazadas atendidas. Edad promedio: 25 años; 46,5% tenían diagnóstico de infección por VIH previo al embarazo; 34,9% iniciaron TARV de alta potencia antes de las 14 semanas de gestación; 91% de las pacientes usó como TARV dos inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa (NRTI) asociado a un inhibidor de proteasa (IP). La asociación más frecuente fue Combivir (lamivudina/zidovudina) más Kaletra (lopinavir/ritonavir); 34,9% de las pacientes tenía CV < 1.000 copias/ml en el primer control de embarazo y 80,4% logró CV < 1.000 copias/ml al momento del parto; 14,1% de los partos fueron prematuros (12,9% prematuro tardío). No hubo casos de mortalidad perinatal ni malformaciones congénitas mayores; 97,7% de los partos fueron por cesárea; 94,2% recibió zidovudina intravenosa. El peso promedio de los RN fue 3.102 g. Hubo 15% de RN pequeños para la edad gestacional y 4,7% de RN grandes para edad gestacional. Todos los RN completaron seis semanas de profilaxis. No hubo casos de transmisión perinatal de VIH. **Conclusiones:** Un adecuado manejo infectológico y obstétrico permiten evitar la transmisión vertical de VIH, con bajo riesgo de complicaciones maternas y perinatales. El riesgo de parto prematuro tardío puede estar aumentado en nuestra serie, lo que ha motivado ampliar las medidas de prevención y pesquisa en el servicio de Medicina Materno Fetal. Se puede mejorar el porcentaje que logra CV indetectable al parto y disminuir la tasa de cesáreas.

P-79 Test rápido de VIH, experiencia exitosa de un testeo masivo en Hospital Clínico Universidad de Chile 29 y 30 de noviembre de 2017, marcando tendencia en acelerar el diagnóstico

Afani Alejandro, Bastías Carla, Ripamonti Soledad, Durán Magdalena, Díaz Josefina, Maureira Daniella, Ramos Verónica, Greeve Carmen, Ferrer Pablo y colaboración grupo de test rápido de VIH Hospital Clínico Universidad de Chile.

Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: dra.carlabastias@gmail.com

Introducción: La OMS promueve la realización de test rápido de VIH en la comunidad como una estrategia fundamental para facilitar el diagnóstico en la población. En Chile, esta estrategia es clave considerando que la notificación de nuevos casos aumentó un 96% entre 2010 y 2017. En este contexto, el Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH) realizó la primera campaña de testeo rápido de VIH masivo marcando tendencia a nivel nacional. **Objetivos:** Describir la metodología de la campaña de un testeo rápido de VIH en Hospital Clínico Universidad de Chile, los días 29 y 30 de noviembre de 2017. **Método:** Un equipo multidisciplinario de profesionales y técnicos de la salud y de comunicaciones del HCUCH diseñaron un esquema humano y logístico para realizar un test rápido de VIH en forma masiva. Se usó un test de 4^{ta} generación registrado en el Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) para su uso con sangre capilar. Un total de 579 personas fueron testeadas en dos jornadas de 7 h cada una, los días 29 y 30 de noviembre de 2017. Para ambas jornadas se dispuso una carpa con módulos independientes y privados en el frontis del HCUCH, de esta manera, en formato de cadena, se realizó consentimiento informado y educación por parte de psicóloga y médicos capacitados en consejería. Además, en forma voluntaria y anónima las personas participantes completaron una encuesta con datos epidemiológicos relevantes tales como, distribución geográfica, nivel de escolaridad, género, entre otros. Luego, tecnólogos médicos y bioquímicos realizaron la toma de muestra y procesamiento del examen, para finalizar con la entrega del resultado informado como “no reactivo” o “reactivo”, con consejería post-test a cargo de médicos y psicóloga capacitados en consejería. En caso de un resultado de test rápido “reactivo” se repitió el test y luego la persona ingresó al proceso de diagnóstico clásico mediante un test instrumental (VIDAS®HIV DUO Ultra) con muestra de sangre tomada por punción venosa. Luego, esta misma muestra fue derivada al ISP para finalizar el proceso de confirmación y notificación. Los casos “no reactivos” fueron informados en la consejería post-test a las personas de manera oral y mediante resultado en papel, a quienes lo requirieron por vía correo electrónico. **Resultados:** En total se testearon 579 personas. Un 50,3% (n: 291) fueron hombres y 49,7% (n: 288) mujeres, con un promedio de edad: 26,6 años. De los test realizados, 98,5% (n: 570) resultó “no reactivos” y 1,5% (n: 9) resultó “reactivo”. Todas las personas reactivas por el test rápido resultaron reactivas con el test instrumental VIDAS®HIV DUO Ultra, con 100% de coincidencia. Todas las muestras reactivas enviadas al ISP fueron confirmadas como VIH positivo (100%). Posteriormente, las personas fueron notificadas de su condición de portador del virus VIH y fueron vinculadas a su sistema de salud para iniciar controles y tratamiento según la normativa vigente. **Conclusiones:** El test rápido de VIH es una excelente herramienta para el diagnóstico precoz de VIH, siendo relevante que todo el proceso sea realizado en un ambiente adecuado asegurando la privacidad de las personas. Es muy importante que los resultados sean entregados por profesionales capacitados en consejería post-test para entregar educación sobre VIH y como prevenirlo tanto para los resultados reactivos como no reactivos. Es fundamental que toda estrategia de testeo masivo termine con los casos reactivos confirmados, notificados y vinculados a un sistema de salud.



P-80 Conocimientos y seguimiento de individuos que solicitan profilaxis pre-exposición para VIH

Serri Michel^{1,2,3}, Chanqueo Leonardo².

¹Hospital FACH, ²Hospital San Juan de Dios, ³RedSalud Vitacura.

E-mail: serri.michel@gmail.com

Introducción: La profilaxis pre-exposición (PrEP) es una herramienta efectiva más para reducir la transmisión de VIH, avalado por guías internacionales. No existe un programa nacional para su indicación, pero la consulta espontánea de pacientes es frecuente. Actualmente la recomendación es usar el co-formulado tenofovir/emtricitabina diario, a pesar de estudios que avalan el uso "on-demand". **Objetivo:** Evaluar los conocimientos sobre PrEP y el seguimiento en su utilización, en individuos que la solicitaron espontáneamente en consulta de infectología. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo de individuos que consultaron espontáneamente para solicitar PrEP, desde septiembre de 2016. Se les realizaron preguntas demográficas, sobre factores de riesgo, conductas sexuales y conocimientos sobre la profilaxis. Además, se realizó seguimiento cada tres meses de los individuos que utilizaron efectivamente PrEP por 12 meses. La indicación de PrEP fue de tenofovir/emtricitabina (TDF/FTC) co-formulado un comprimido diario; se solicitó VIH con test convencional, exámenes generales y de otras ETS previo al inicio de PrEP. Se realizó consejería sobre VIH, ITS, uso de condón e indicaciones de PrEP. Los individuos que recibieron PrEP se les siguió cada tres meses con test VIH, VDRL o RPR, antígeno de superficie VHB, anticuerpos anti-VHC y exámenes generales, durante un año. **Resultados:** Entre 2016 y 2018 consultaron 37 individuos sobre consejería en PrEP, de los cuales se incluyeron 19. Edad promedio 36 años (26-51); 84,2% homo-bisexuales, todos con nivel educacional superior; 42,1% se habían realizado test VIH hace más de un año y 26% nunca se han testeado; 5 eran pareja serodiscordantes con tratamiento exitoso, 57% consultó ocasionalmente el seroestatus del compañero sexual, 47% refería ser indiferente a la adquisición de la infección. En relación a la actividad sexual en los últimos seis meses la mayoría (63%) sin pareja estable, 53% con 2-4 parejas sexuales, 58% uso ocasional de condón. Un alto porcentaje practicaba sexo anal, 38% lo realiza sin condón al menos una vez a la semana y 37% varias veces al mes; 53% ha presentado alguna ITS. El 52% ha usado drogas en el acto sexual, de éstos, 90% marihuana y 60% chem-sex. En relación al conocimiento sobre PrEP, 73% estaba dispuesto a usarlo diario, 58% conocía del PrEP por redes sociales, 43% había escuchado sobre PrEP en el extranjero, 11% había usado PrEP fuera de Chile y 58% creía que se utilizaba solo en relación a la actividad sexual. Sobre el co-formulado TDF/FTC, 58% desconoce su costo, 32% consideraba que era parte de TAR y 84% que tenía efectos adversos. Ocho individuos recibieron PrEP y fueron seguidos por un año. Todos permanecieron negativos, la mayoría sin pareja estable, 75% con más de dos parejas sexuales, 63% con uso de condón ocasional en sexo anal; 5% autorreportó uso diario de PrEP y el resto 4-6 comprimidos semanales. No hubo alteraciones en creatinina plasmática y solo hubo tres reportes de eventos adversos leves, principalmente gastrointestinales. **Conclusiones:** Este es un primer reporte de uso de PrEP en nuestro país. El conocimiento sobre la profilaxis se basó en redes sociales, con desconocimientos de la indicación y eventos adversos. El grupo analizado tenía factores de riesgo para su utilización. Llama la atención en este grupo el bajo uso de condón, alta frecuencia de sexo anal no protegido y poco miedo a la infección. El grupo con PrEP no ha presentado infección por VIH, mantiene el uso ocasional del condón y autorreporta el uso adecuado de PrEP en el año de seguimiento. No hubo complicaciones por el uso de profilaxis.

P-81 Perfil psicológico de personas con infección por VIH en centro de atención integral de Hospital San Pablo de Coquimbo, durante el año 2017

Moreno Camila, Tapia Jaime.

Centro de atención integral, Hospital San Pablo Coquimbo.

E-mail: camilamoreno2@gmail.com

Introducción: En relación al avance en el tratamiento del VIH han hecho posible comenzar a hablar del VIH/Sida como una enfermedad crónica y compleja que implica un proceso multifactorial desde un modelo biopsicosocial. En las personas con VIH no sólo se ve afectado su funcionamiento fisiológico, sino también su estado emocional y mental, puesto que se ven enfrentados a una serie de estresores socioculturales, económicos y psicológicos con los que deben lidiar. Por esta razón es imprescindible conocer el diagnóstico local de cada centro. **Objetivos:** Conocer el perfil psicológico de los pacientes que ingresaron a control en nuestra unidad para establecer prioridades en la atención. **Métodos:** Se evaluaron en total 191 pacientes que ingresaron a control durante el año 2017, según los resultados de la entrevista inicial. En esta se conoce la historia del paciente, un proceso de evaluación en las cuales se establecen las distintas estrategias de manejo de los pacientes, posteriormente se aplican distintas escalas válidas y se definen los objetivos terapéuticos. Las escalas aplicadas fueron: cuestionario de depresión de Beck, escala de riesgo suicida Okasha, escala hospitalaria de depresión y ansiedad, cuestionario de salud de Goldberg, cuestionario sobre estado anímico y test de evaluación neuropsicológica. **Resultados:** En relación a los datos evaluados, se detectó depresión en 65,1% de los pacientes evaluados. Los pacientes se agruparon en 19,7% rasgos de depresión leve; 11,7% estados de depresión intermitente; 11,2% rasgos de depresión moderada y 22,5% rasgos de depresión grave. En relación al análisis de deterioro cognitivo, 20% de los pacientes presentó deterioro, de ellos 6,6% un nivel normal bajo, 8,3% deterioro leve y 5% deterioro moderado. Cabe mencionar que los síntomas que los pacientes presentaron fueron: anhedonia, desesperanza, falta de energía vital, trastornos del sueño y pérdida de energía. En casos graves, ideación o intento suicida y baja percepción de apoyo social. **Conclusiones:** Se observó que 65% de los pacientes evaluados presentó algún rasgo depresivo relacionado a la vivencia del diagnóstico de infección por VIH, afectando la disposición al tratamiento, la adherencia a este y su percepción de apoyo social. Un 8,3% de los pacientes evaluados neuropsicológicamente presentó afección de más de dos dominios cognitivos, sin impacto en el funcionamiento diario. Un 5% de los pacientes evaluados neuropsicológicamente presentó afección de más de dos dominios cognitivos generando interferencia en el funcionamiento diario como ineficiencia laboral y pérdida de agilidad mental. Un 6,6% de los pacientes evaluados neuropsicológicamente se encontró en el rango de normalidad, pero con alteración de un dominio cognitivo, sin impacto en el funcionamiento diario, por lo que es necesario reevaluar cada 6 meses. Los resultados permiten orientar el quehacer profesional y establecer lineamientos a fortalecer dependiendo de las características del paciente y las necesidades pesquiasadas.



P-82 Linfoma relacionado a la infección por VIH: análisis de 88 pacientes de un hospital de referencia

Soto Andrés, Peña Camila, Benavente Rafael, Valladares Ximena, Gajardo Claudia, Sánchez Bárbara, Torres Sebastián, Cabrera María Elena. Hospital del Salvador, Universidad de Chile.

E-mail: andresfoto@gmail.com

Introducción: El aumento de las tasas de infección por VIH en Chile, y a la vez la mejoría de su sobrevida gracias a la terapia anti-retroviral (TAR) explican un aumento progresivo de los linfomas relacionados a VIH, asociado además a la co-infección con otros virus y al estado inflamatorio crónico. Los más frecuentes son el linfoma difuso de células grandes B (DCGB) y el linfoma de Burkitt (LB). También se ha descrito un aumento en la incidencia de linfoma de Hodgkin (LH) en los últimos años. Se presenta una serie de pacientes con linfoma asociado al VIH (LVIH), tratados en un hospital de referencia. **Objetivos:** Determinar características y sobrevida global (SG) de pacientes con LVIH diagnosticados en el Hospital del Salvador, entre 2010 y 2017, y comparar datos con una serie clínica previa del mismo centro, ya publicada. **Métodos:** Estudio retrospectivo y observacional. Se revisó la base de datos interna de la Unidad de Hematología y registros de la Unidad de Infectología para la pesquisa de los casos. Se completó información con fichas clínicas. Se realizó análisis de SG con curvas de Kaplan Meier y prueba de chi-cuadrado, y se compararon resultados con análisis anterior de nuestro grupo, que incluyó pacientes con LVIH entre 1992 y 2008. **Resultados:** Se pesquisaron 88 casos de LVIH en el período estudiado, siendo en el grupo anterior, 55. El 92% fue de sexo masculino. La mediana de edad fue 41 años (rango etario 21-78); 39 pacientes (44%) se diagnosticaron en forma simultánea con LVIH; 49 pacientes (56%) tenían el diagnóstico previo de VIH. Los tipos de linfoma más frecuentes fueron LB (30%), DCGB (27%), LH (20%) y plasmablastico (13%). Además, hubo 10% de otros tipos menos frecuentes (asociados a HTLV-1, del manto, foliculares y anaplásticos). Entre los dos períodos, el tipo que más aumentó fue el LH (previamente era sólo 4,8%). De los linfomas no Hodgkin (LNH), 93% se diagnosticó en etapa III o IV y 51% fueron primariamente extranodales. De éstos, el sitio más frecuente fue el tracto gastrointestinal (53%). Un 89% de los LH se diagnosticó en etapa III o IV. Al momento del diagnóstico, la mediana de linfocitos T (LT) CD4 fue 146 células/mm³, y de carga viral 85.060 copias/ml (log 4,92). De los pacientes con VIH ya conocidos, 67% estaba en TAR exitosa, y 33% en fracaso virológico, o tenían mala adherencia o abandono a TAR. En todos los pacientes con VIH con diagnóstico concomitante se inició TAR en forma precoz. Un 8% tuvo una infección oportunista asociada, como tuberculosis, infección por micobacterias no tuberculosas o neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, entre otras. Los pacientes recibieron quimioterapia, según protocolo PANDA. La SG a 3 años del LH fue 79%, del LB 67%, del DCGB 51% y del plasmablastico 68%, no existiendo diferencia significativa entre los distintos grupos ($p = 0,65$). En comparativa, la sobrevida de LVIH en el período actual fue significativamente mayor (37% vs 67%) respecto al grupo 1992-2008. **Discusión:** Se encontró un marcado aumento de los casos de LVIH y un alza de los LH, comparando los dos períodos estudiados. Tal como lo describe la literatura, se encontró mayormente pacientes de sexo masculino, adultos jóvenes, con bajos recuentos de LT CD4 y con mayor porcentaje de sitios extranodales. La SG comparada entre ambos períodos ha mejorado, probablemente por el acceso universal a TAR, mejorías en el proceso diagnóstico, mayor ingreso a unidades de pacientes críticos y a la introducción de rituximab a algunos protocolos para el manejo de los linfomas CD20+. Este trabajo representa el mayor reporte sobre LVIH en nuestro país.

P-83 Impacto de la existencia de estudios serológicos previos al diagnóstico de infección por VIH en pacientes del Hospital Clínico de la Universidad de Chile

Rojas Jorge, Meier Martina, Afani Alejandro, Bastías Carla.

Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: martinameier@gmail.com

Introducción: La detección temprana de la infección por VIH y el inicio precoz de la terapia anti-retroviral (TARV) son estrategias para mejorar los resultados del tratamiento. Dentro de la estrategia 90-90-90 de ONUSIDA para combatir la epidemia VIH/SIDA está el objetivo de realizar el diagnóstico en 90% de los individuos infectados. En Latinoamérica, sólo 70% de los infectados contaría con diagnóstico y se estima que un número importante de individuos nunca se ha realizado un examen de VIH. **Objetivos:** Comparar la situación clínica de pacientes con VIH, con y sin estudios serológicos de detección de VIH negativos previos al diagnóstico, al momento de ingreso a control en Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCh). **Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo transversal. Mediante revisión de fichas clínicas se obtuvieron datos de pacientes ingresados al programa de atención ambulatoria de VIH del HCUCh, entre enero de 2013 y diciembre de 2016. Se extrajeron datos demográficos, etapificación CDC, recuento de linfocitos T CD4 (LT CD4) y carga viral (CV). Además, se buscó el registro de la realización de exámenes serológicos de VIH previos al diagnóstico y el tiempo transcurrido desde último examen negativo y el diagnóstico. La realización de este estudio contó con aprobación del Comité Ético Científico HCUCh. **Resultados:** 752 pacientes incluidos, 185 (24,6%) referían antecedente de estudios serológicos negativos previos al diagnóstico y 567 (75,4%) no, con un aumento de la proporción de pacientes con estudios serológicos previos en el tiempo: 8,9% en 2013; 16,7% en 2014; 41,9% en 2015 y una disminución a 31,2% en 2016. Respecto a las diferencias en el estado inmunológico al ingreso, la mediana de LT CD4 en pacientes con serologías negativas previas fue 348 células/ml con 51,3% de presentadores tardíos (LT CD4 < 350 células/ml), mientras que en los pacientes sin estudio serológico previo el recuento de LT CD4 fue de 250 células/ml con 65,61% de presentadores tardíos ($p < 0,001$ y $p < 0,001$). Estas diferencias se mantuvieron al revisar los últimos recuentos de LT CD4 registrados, con una mediana de 519 células/ml en pacientes con estudio serológico previo y 441 células/ml en pacientes sin estudio ($p < 0,001$). En cuanto a las últimas CV registradas, estas fueron significativamente más bajas en pacientes con estudio serológico previo (1.657 ± 11.187 copias/ml) respecto a los que no (103.339 ± 84.857 copias/ml; $p < 0,0293$). Además, se observaron diferencias en la clasificación CDC al ingreso, con 22,5% de los pacientes sin estudio previo clasificados en etapa C3 versus 5,9% de los pacientes que si tenían serologías negativas previas ($p < 0,0001$). **Discusión:** Un cuarto de los pacientes con VIH que ingresaron al HCUCh contaban con estudio serológico previo al diagnóstico. Es probable que la mayoría del resto de los pacientes hayan sido diagnosticados luego de años desde ocurrido el contagio. Dicha hipótesis surge a partir de las diferencias encontradas en el recuento de LT CD4+ y en la clasificación CDC. El testeo periódico se asocia a pesquisa precoz, con pacientes en mejores condiciones inmunológicas al ingreso y con menores CV luego del inicio de TARV. Considerando que a nivel poblacional viremias más bajas se asocian a menor propagación, los antecedentes arrojados por este estudio tienen implicancias en el contexto epidemiológico chileno actual. En 2016 ONUSIDA reportó una prevalencia de VIH/SIDA en Chile de 0,5%, con 61.000 personas viviendo con la infección y 5.000 nuevos casos ese año. Existe aproximadamente un incremento de 66% de nuevos casos y una prevalencia cercana 0,8%. El control de estas cifras requiere la detección de los individuos infectados y el inicio precoz de tratamiento. Sin embargo, como muestra el estudio, un porcentaje minoritario de personas se realizó el testeo periódicamente. Urge la necesidad de tomar medidas para el control de una epidemia que parece haber escapado a las políticas implementadas en años anteriores. Es de esperar, que los nuevos programas de detección de VIH permitan revertir la situación.



P-84 Evaluación de la fragilidad y valoración integral geriátrica, en pacientes de una cohorte de la Unidad de VIH del Hospital de Enfermedades Infecciosas Profesor Dr. Lucio Córdova

Jiménez Sheyla¹, Picó Nell², Giraldo Carolina³, Santos Sergio⁴.

¹Especialista en Infectología HDLC, ²Especialista en Medicina Familiar HDLC, ³Médico General HDLC, ⁴Especialista en Geriátrica. Hospital de Enfermedades infecciosas Dr. Lucio Córdova, Hospital El Carmen.

E-mail: sheylaeline@gmail.com

Introducción: En el contexto del envejecimiento, la fragilidad es definida como un síndrome que incluye debilidad muscular, pérdida involuntaria de peso, agotamiento físico, lentitud en el desplazamiento y bajos niveles de actividad. Las personas viviendo con VIH-SIDA, a partir de los 50 años se catalogan como adultos mayores, etapa en donde esta enfermedad es crítica, ya que presenta mayor manifestación de síntomas y exacerbación de las enfermedades crónicas, resultando mayor fragilidad. La fragilidad no está presente en todos los adultos mayores. Se asocia al envejecimiento, pero no es un proceso ineludible a éste, se instala lentamente lo que permite detectarla y prevenirla, retardando su presencia y evitar la dependencia. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de fragilidad en el paciente adulto mayor viviendo con VIH, a partir de una cohorte de pacientes adultos mayores viviendo con VIH en tratamiento, de la unidad de VIH del Hospital de Enfermedades Infecciosas Profesor Dr. Lucio Córdova, durante el año 2018. **Métodos:** Estudio de corte descriptivo transversal de pacientes viviendo con VIH, en la población adulto mayor, de la unidad de VIH del Hospital de Enfermedades Infecciosas Profesor Dr. Lucio Córdova. **Resultados:** Se confeccionó una encuesta que incluyó variables como: edad, género, ocupación, talla, peso, carga viral (CV), recuento de LT CD4, fecha de diagnóstico del VIH y enfermedades crónicas. También se incorporaron instrumentos validados como el FRAIL y IF-VIG válidos. Sexo: 45 fueron mujeres, 173 hombres. Edad mediana: 63,8 años, edad mínima 50 años, edad máxima 81 años. Media de años de diagnóstico de VIH: 9,1 mínimo 1 año de diagnóstico y máximo 25 años. Recuento de LT CD4: promedio de 495,4 cél/ml, valor mínimo 125 cél/ml, máximo 1.250 cél/ml. Carga viral de VIH: pacientes con (LDL, no detectable) 163 (74%), viremia < 200 copias/ml: 31 (14%), viremia > 200 copias/ml: 24 (11%). Estado nutricional, evaluado con índice de masa corporal (IMC) con los criterios para adulto mayor, bajo peso: 20 (9%), normal: 95 (43%), obeso: 47 (21%), sobrepeso: 56 (25%). Se evaluó el índice de fragilidad (IF) con cuestionario FRAIL. El resultado de IF fue: prefrágil: 61 (27%), frágil 40 (18%), sin fragilidad 157 (72%). Al realizarse el IF-VIG el promedio fue de 0,2; mínimo de 0 y máximo de 0,56, el cual falleció durante el estudio, con fragilidad moderada. Pacientes laborando: 106, pacientes cesantes 112, con 48,6% de los pacientes trabajando, con reinserción laboral. En cuanto a los síndromes geriátricos evaluados como variables: polifarmacia: 92 (42%), delirium 2 (0,9%), caídas 3, úlceras 4, disfagia 0 pacientes. Se evaluó como síntomas graves: dolor: 30 (13%), disnea 23 (10%). En cuanto a las variables emocionales: depresión se evidenció en 45 pacientes (20,6%), alteración del ciclo sueño vigilia 48 (17%). Índice de Barthel: dependencia absoluta: 11 (5%), dependencia leve: 15 (6%), dependencia moderada 7 (3,2%). **Conclusión:** La adecuada respuesta a la TARV, exitosa con reconstitución inmunológica de los pacientes a pesar de la consideración de inmunosenescencia, 90% de los pacientes tuvieron LT CD4 > 500 cél/ml, con CV VIH indetectable. En los pacientes con CV detectable, más LT CD4 < 250 cél/ml eran los de reciente diagnóstico en etapa SIDA y a la vez fueron los de puntaje más alto de IF-VIG. La presencia de fragilidad en esta población es inversa al uso de TARV. Junto con el adecuado control del VIH y del estado general, se observa de la mano la inserción laboral del paciente, autovalencia e independencia. Es importante el uso de IF en estos pacientes con énfasis en el diagnóstico de prefragilidad, en búsqueda de intervención, reversibilidad, mejoría de la calidad y esperanza de vida.

P-85 Evaluación elemental de seis dispositivos de test rápidos previo a su uso en testeo masivo de infección por VIH en la comunidad

Pablo Ferrer.

Laboratorio de Medicina Molecular. Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: pferrer40gmail.com

Introducción: Actualmente, Chile tiene la tasa más alta de nuevos casos de VIH en Latinoamérica y es uno de los cinco países en el mundo que registró un aumento de más de 50%. Para tratar de revertir esta situación es necesario explorar nuevas estrategias que hasta la fecha no se han realizado en nuestro país. Una de ellas lo constituye el testeo masivo de infección por VIH en las comunidades, de acuerdo a las recomendaciones de la OMS a partir del año 2014. De esta forma se busca pesquisar la totalidad de personas que viven con VIH que no saben su condición. Se estima que el conocimiento de todos los casos positivos, unido al tratamiento oportuno, permitirá desacelerar la elevada tasa de transmisión que existe en Chile. **Objetivo:** Evaluar el desempeño de los test rápidos de VIH disponibles en el mercado local, para luego escoger el más adecuado para usarlo en testeo masivo en la comunidad. **Métodos:** Se dispuso de 6 test rápidos para VIH comerciales: 2 de 4ª generación (ALERE Determine™ HIV-1/2 Ag/Ab Combo y BTNX HIV Ag/Ab Test Cassette) y 4 de 3ª generación (VIKIA® HIV1/2, ACON HIV 1/2/0, Labtub y CHEMBIO HIV ½ Stat-Pak). Estos test fueron evaluados con un panel de 20 muestras de plasmas confirmados de infección por VIH por el Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) y 20 plasmas sin antecedentes de infección por VIH. Posteriormente, los test de 4ª generación fueron evaluados con sangre capilar obtenida luego de punción digital en el dedo anular. Para esto se testearon 30 personas recientemente confirmadas como portadoras del VIH por el ISP y 30 personas saludables, sin antecedentes de infección por VIH. Las muestras fueron procesadas de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes de cada kit. Todas las personas firmaron un consentimiento informado y fueron informadas de los alcances y limitaciones del test. **Resultados:** Los 6 test evaluados con los plasmas dieron 100% de sensibilidad y especificidad, con valor predictivo negativo (VPN) y valor predictivo positivo (VPP) de 100% cada uno. Los 2 test de 4ª generación evaluados con sangre capilar de las personas seropositivas para VIH dieron 100% de concordancia con el estatus de VIH informado por ISP. Dando una sensibilidad y VPP de 100%. Por otro lado, los resultados obtenidos de las personas sin VIH dieron una correlación de 100% de acuerdo con el estatus de seronegativos, lo cual dio una especificidad y VPN de 100%. **Conclusiones:** Los resultados indican que los test rápidos, ya sea de 3ª o 4ª generación que circulan en el mercado nacional, tendrían una sensibilidad y especificidad adecuada para su uso en estrategias de testeo masivo en la comunidad. Los test rápidos requirieron de una baja cantidad de sangre, fueron fáciles de realizar y se necesitó de una infraestructura simple y económica. Para uso en testeo masivo de VIH en la comunidad, se escogió el test BTNX de 4ª generación ante la posibilidad de pesquisar el antígeno p24 (infección precoz) y debido a su registro en el ISP desde el año 2016.



P-86 Contribución de la reacción de polimerasa en cadena (RPC) de virus JC (VJC) en orina en el diagnóstico de leucoencefalopatía multifocal progresiva (LEMP) en pacientes con infección por VIH con RM con sospecha de LEMP y RPC VJC en LCR negativa

Gebauer Mónica¹, Bahamondes Laura¹, Madariaga Mauricio¹, Sumba Juan¹, Acevedo William², Montecinos Luisa², Villaroel Leonel².

¹Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. ²Laboratorio de Biología Molecular Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova.

E-mail: bahamondeslaura@hotmail.com

Introducción: La leucoencefalopatía multifocal progresiva (LEMP) configura un mal pronóstico de sobrevida para un paciente con infección por VIH. De aquí la importancia de la certeza diagnóstica, la que se alcanza con el estudio de la biopsia de cerebro, que se considera el diagnóstico definitivo. Los estudios de RPC para virus JC (RPC VJC) en LCR evidencian una alta especificidad (92%-100%), pero menor sensibilidad (72%-92%) y contribuye al diagnóstico de LEMP en los muchos casos en que no se obtiene biopsia cerebral. Imágenes de RM de cerebro compatibles con LEMP y RPC VJC positiva en LCR se considera diagnóstico probable de LEMP. Sin embargo, en casos con RM compatible con LEMP, en que la RPC VJC en LCR es negativa es posible recurrir a la muestra de orina ya que, después de la primoinfección, el VJC hace latencia en la célula epitelial del túbulo renal y existe viruria hasta en 30% de población sana o inmunodeprimida. **Objetivo:** Evaluar el aporte de la detección de viruria por VJC al diagnóstico de LEMP, en pacientes con infección VIH y RM de cerebro con sospecha de LEMP. **Método:** Entre febrero de 2016 y agosto de 2018 se protocolizó realizar RPC VJC en LCR y simultáneamente en orina, en todos los pacientes con infección por VIH, sospecha clínica de LEMP y RM de cerebro, ingresados al Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. Se comparó la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) entre la RPC VJC en LCR vs RPC VJC en orina vs RPC VJC en orina y LCR. **Resultados:** De 27 pacientes revisados se incluyeron 19 en el análisis final que cumplieron los tres criterios: RPC VJC en LCR, RPC VJC en orina y RM de cerebro. Diez pacientes tuvieron imágenes en RM compatibles con LEMP, y en 9 compatible con otra etiología de lesión cerebral no LEMP, con opinión concordante entre un neuroradiólogo y un neuroinfectólogo. En estos dos grupos de pacientes se analizó el resultado de la RPC VJC en orina y en LCR para el cálculo de S, E, VPP y VPN. La S de la RPC VJC fue: LCR fue 60%, orina de 70% y orina más LCR 90%. La E de la RPC VJC fue: LCR 78%, orina 67% y orina más LCR 56%. El VPP de la RPC VJC fue: LCR 79%, orina 70%, orina más LCR 69%. El VPN de la RPC VJC fue: LCR 58%, orina 67%, orina más LCR 83%. **Conclusión:** La S de la RPC VJC en orina fue mayor que en LCR (70% y 60%) pero con menor E (67% y 78%); sin embargo, cuando la RPC VJC en LCR fue negativa, la orina aportó, mejorando el VPN de LEMP de 58% a 83%, en el diagnóstico etiológico de lesiones cerebrales en RM de pacientes con infección por VIH.

P-87 Cambio epidemiológico en hijos de madre con virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en un hospital de Santiago

Jorquera Aline, Vizueta Eloisa, Delpiano Luis.

Hospital Clínico San Borja Arriarán.

E-mail: alinejorquera@gmail.com

Introducción: La infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) ha aumentado en nuestro país. En recién nacidos y para evitar la transmisión vertical madre-hijo existe hace años un protocolo definido que se aplica desde la gestación. Sin embargo, también en este grupo de riesgo se observa aumento y cambios epidemiológicos. **Objetivo:** Describir las características y cambios en el perfil epidemiológico de hijos de madres con infección por VIH, desde el año 2015 a la fecha en un hospital de Santiago. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el cual se recolectaron y analizaron datos desde la ficha de protocolo de seguimiento de mujeres embarazadas con infección por VIH desde 2015 a fecha. La información se extrajo desde una base de datos que no consideró identificación del paciente. **Resultados:** Se incluyó el seguimiento de 81 mujeres embarazadas con VIH, 17 (2015), 18 (2016), 32 (2017) y 14 (2018), con aumento de 88% en 3 años, mediana de edad 30 años. Un 34,5% fueron chilenas, 43,2% haitianas, 11,1% peruanas y 11,2% de otras nacionalidades. Un 37,5% tenía educación media completa y 62,9% de las mujeres refirió ser dueña de casa. Según el estado civil, 22,6% eran casadas y 77,3% solteras (dos tercios en convivencia). De las 81 mujeres controladas, 81,4% tenía el protocolo de prevención completo y 16% incompleto (13 casos). En los cuatro años, se diagnosticaron 3 niños con infección por VIH, los que mantienen control en policlínico de infectología infantil. Ingresaron a seguimiento con una mediana de 18 semanas de edad gestacional (SEG), con diferencias entre la mujer embarazada chilena (13+4) de la migrante (20). Así también, el inicio de terapia anti-retroviral (TARV) para las mujeres chilenas fue de 16 SEG vs 21+6 SEG para las migrantes. Al final del embarazo, 24,6% presentaba carga viral (CV) detectable. En 91% de los casos la vía del parto fue cesárea. Hubo 6 niños nacidos por parto vaginal, 3 RNPT todos con protocolo incompleto y solo uno con CV indetectable, los otros dos CV 311 y 23.528 copias/ml, uno de ellos resultó infectado con VIH. De los RNT, todos con protocolo incompleto y con CV desconocida, 63 y 388 copias/ml. Del total de recién nacidos, 9,8% fue prematuro, siendo la SEG más baja 33 semanas en un embarazo gemelar, el resto con SEG sobre las 35 semanas. Un RN falleció por causas desconocidas. **Conclusiones:** En este centro, se observó un aumento de madres con infección por VIH en 88% desde el año 2015 a la fecha, siendo actualmente la mayoría madres extranjeras, en particular madres haitianas con importantes barreras culturales e idiomáticas a trabajar por los equipos de salud. Destacan diferencias en las SEG en cuanto al inicio de controles y de TARV, así como también en el cumplimiento del protocolo. El porcentaje de cumplimiento del protocolo es similar a datos locales anteriores y superior a los datos reportados por ONUSIDA para Latinoamérica.



P-88 Caracterización molecular de una serie de casos de controladores de elite y progresores lentos en la Región de Antofagasta

Salvador Francisco^{1,2}, Prieto Alfonso², Usedo Pedro¹, Castillo Yoselyn¹, Ulloa Karina¹, Ramos Verónica³, Durán Magdalena³, Ferrer Pablo³.

¹Hospital Regional de Antofagasta, ²Facultad de Medicina y Odontología Universidad de Antofagasta, ³Laboratorio de Medicina Molecular HCUCh. E-mail: fsalvadors@gmail.com

Introducción: En la infección por VIH existen tres grupos de pacientes que tienen la capacidad de controlar la infección sin la necesidad del uso de terapia anti-retroviral (TARV); ellos son los controladores elite (EC), los controladores virémicos no progresores a largo plazo (CVNP) y no controladores no progresores a largo plazo (NCNP). Dentro de estos grupos de pacientes diversos, han sido descritos factores asociados a una resistencia frente a la infección por VIH. Entre ellos se encuentran la mutación CCR5-delta32, los alelos HLA-B*27 y HLA-B*57 y las mutaciones APOBEC. **Objetivos:** Realizar la caracterización molecular de la mutación CCR5-delta32 y los alelos HLA-B*27 y HLA-B*57 en una serie de pacientes que son considerados EC, CVNP y NCNP. **Método:** Se seleccionaron 10 pacientes que fueron considerados EC, CVNP y NCNP de la Unidad de Atención y Control en Salud Sexual de la Región de Antofagasta. La tipificación de HLA se realizó mediante SSP-PCR y la mutación CCR5-delta32 se realizó mediante RPC. El ADN proviral se analizó mediante COBAS / AmpliPrep / TaqMan® HIV-1 y secuenciación automática. **Resultados:** De la cohorte n = 10 pacientes, 7 fueron de género masculino y 3 de género femenino. De todos ellos, 6 fueron EC y 4 CVNP. La carga viral (CV) de los pacientes EC fue < 20 copias/ml en 5 de ellos, y 43 copias/ml en un solo paciente; mientras que el promedio de CV de los pacientes CVNP fue 138 copias/ml. El recuento de LT CD4 promedio en los pacientes EC fue 768 células/mm³, mientras que los pacientes CVNP presentaron un recuento promedio de 754 células/mm³. Ninguno de los pacientes de ambos grupos presentó la mutación CCR5-delta32 ni la presencia alelos HLA-B*57. Solo una paciente perteneciente al grupo de CVNP presentó un alelo HLA-B*27. **Conclusiones:** Los resultados indican que, a diferencia de lo descrito hasta el momento, la resistencia a la infección por VIH estaría mediada por factores diferentes a la presencia la mutación CCR5-delta32 o los alelos HLA-B*57 o HLA-B*27. Este hallazgo es interesante puesto que plantea la existencia de otros factores hasta la fecha no descritos que pudiesen estar interviniendo en una expresión diferencial en la infección por VIH.

P-89 Diferencias clínico-epidemiológicas de pacientes con infección por VIH de reciente diagnóstico según nacionalidad: estudio comparativo en Hospital de Urgencia Asistencia Pública entre 2014-2018

Albornoz Michelle, Klagges Jorge¹, Cabrera Silvana¹, Hoffmeister Steffan¹, Ulloa Karen², Zamora Francisco³.

¹Interno/a de Medicina, Universidad de Santiago de Chile. ²Enfermera. Unidad de Infecciones Asociadas a Atención de Salud (IAAS) HUAP.

³Infectólogo HUAP.

E-mail: jorge.klagges@usach.cl

Introducción: En 2017, la población migrante viviendo en Chile se acercaba a las 710 mil personas, con una tasa de 4%, en contraste con 2,3% en 2014. Los países con más aporte de inmigración el último año son Haití, Venezuela, Perú y Colombia con 75% del total de permisos temporales solicitados. Sin embargo, este aumento está dado sobre todo por los dos primeros grupos de extranjeros. La Organización Panamericana de la Salud sugiere la existencia de posibles disparidades en cuanto al diagnóstico precoz, acceso al tratamiento anti-retroviral (TARV) y dificultades en el seguimiento entre poblaciones autóctonas y migrantes infectadas por VIH. Es por ello, que el presente estudio pretende analizar las diferencias en estos grupos de pacientes. **Objetivos:** Describir el perfil epidemiológico de los pacientes migrantes con reciente diagnóstico de VIH y la asociación de su calidad de extranjero respecto a distintos parámetros clínicos y de laboratorio en el Hospital de Urgencia y Asistencia Pública (HUAP), entre enero de 2014 a junio de 2018. **Métodos:** Se obtuvieron 251 datos de notificación de infección por VIH con confirmación del ISP. Se tabuló nacionalidad, edad, diagnóstico de ingreso y egreso, situación de calle, ingreso en Unidad de Paciente Crítico (UPC), cifras de LT CD4, carga viral (CV) y fallecimiento durante la hospitalización. El análisis de datos se realizó a través del modelo de regresión logística y t de Student, los datos fueron procesados en Microsoft Excel 2013 y Stata/SE. **Resultados:** De un total de 251 pacientes, 59% fue de nacionalidad chilena (148) y 41%, extranjera (103). La mediana de edad de chilenos fue 41 años y 32 años en el grupo de extranjeros (diferencia significativa por t de Student, p = 0,001). Un 20% de migrantes no posee RUT en el momento del diagnóstico. En situación de calle hubo 9,4% chilenos y 3% extranjeros. Sexo masculino (85%). El 90% con diagnóstico tardío; 57% chilenos y 42% extranjeros sin diferencias significativas. La media de LT CD4 de pacientes chilenos fue de 132 células/mm³ y extranjeros 192 células/mm³. La media de CV en chilenos fue 556.334 copias/ml y entre extranjeros fue 635.528 copias/ml, ambas sin diferencia significativa. La media de días de hospitalización para extranjeros fue 21 y para chilenos 10, siendo estadísticamente significativa (t de Student, p = 0,04). No hubo asociación entre nacionalidad y síndromes clínicos al ingreso. Sin embargo, al analizar la sub-muestra de extranjeros, hubo mayor riesgo de hospitalización de más de 14 días si el paciente presentó cuadro respiratorio (OR 8; IC 1,3-30), síndrome febril (OR 6; IC 1,1-25), síndrome meníngeo (OR 14; IC 1,0-20) o síndrome consuntivo (OR 7; IC 1,1-32). La mortalidad general fue 15%; 68% chilenos (OR 1,8; IC 0,9-3,9 no significativo). **Conclusiones:** Los pacientes de diagnóstico reciente en el HUAP son en su mayoría chilenos; sin embargo, destacó una mayor proporción de extranjeros respecto a la población general. Los pacientes extranjeros fueron más jóvenes que los nacionales, con los mismos motivos de consulta, cifras de LT CD4, CV y pronóstico que los de nacionalidad chilena. El paciente extranjero tuvo una estadía hospitalaria más larga cuando se asoció a ingreso por cuadro respiratorio, síndrome febril, meníngeo o consuntivo.



P-90 Perfil del paciente con infección por VIH en Servicio de Urgencia. Análisis de los casos notificados en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública, 2014-2018

Hoffmeister Steffan, Cabrera Silvana¹, Alborno Michelle¹, Klagges Jorge¹, Ulloa Karen², Zamora Francisco³.

¹Universidad de Santiago de Chile. ²Unidad de Infecciones Asociadas a Atención de Salud (IAAS) HUAP. ³Hospital de Urgencia Asistencia Pública.

E-mail: jorge.klagges@usach.cl

Introducción: La infección por VIH es un problema de salud pública desde el primer caso diagnosticado en Chile en 1984. Se define como diagnóstico tardío (DT) pacientes con LT CD4 < 350 células/mm³ y enfermedad avanzada (EA) por una infección definitiva de etapa SIDA o recuento de LT CD4 < 200 células/mm³. Muchos de estos pacientes suelen acudir por primera vez a un Servicio de Urgencia. **Objetivos:** Describir características clínicas y epidemiológicas de los casos de infección por VIH de reciente diagnóstico, entre enero de 2014 a junio de 2018 en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública (HUAP) de Santiago. **Método:** Se revisaron 251 Formularios de Notificación del ISP de casos de VIH-SIDA, entre enero de 2014 y junio de 2018 en el HUAP para realizar una tabulación de: sexo, nacionalidad, diagnóstico de ingreso, egreso, ingreso a Unidad de Paciente Crítico, valores de LT CD4, carga viral (CV) al ingreso, mortalidad intrahospitalaria, condición de situación de calle o privación de libertad y comuna de origen, procesándose a través del programa estadístico STATA 14. **Resultados:** Del total de la muestra (n = 251) hubo 71% hombres en proporción de 2,4:1 respecto a las mujeres. La mediana de edad fue 37 años, con rango entre 17-79 años. La media de las cifras de LT CD4 fue de 172 células/mm³. Un 49% de los pacientes fueron DT y 38% EA. La media de CV fue 589.170 copias/ml. Dentro de la muestra, 56 casos (22%) ingresaron a UPC y la mortalidad global intrahospitalaria fue 14%. Los diagnósticos de ingreso fueron: cuadro respiratorio (137), síndrome febril (94), síndrome consuntivo (45), compromiso de nivel de conciencia (40), anemia/pancitopenia (27), síndrome diarreico (21), síndrome urémico/falla renal (16) y síndrome meníngeo (22). Los diagnósticos de egreso fueron: neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (37), tuberculosis (56) (tuberculosis miliar 16), toxoplasmosis cerebral (17) y meningitis por *Cryptococcus neoformans* (5). Nacionalidades de los ingresados: 59% chilenos y 41% extranjeros, donde predominaron los pacientes haitianos (11%), peruanos (8%) y colombianos (7%). Condiciones particulares de los pacientes: 7% pacientes en situación de calle y 8% privados de libertad. Comunidades de origen: la mayor parte provenían de Santiago Centro (41%) y Estación Central (17%). **Conclusiones:** Los pacientes con infección por VIH de diagnóstico reciente en HUAP fueron principalmente de sexo masculino, con una mediana de edad de 37 años, casi la mitad de los casos con DT con una elevada mortalidad cercana al 15% y que consultaron principalmente por cuadros respiratorios, síndrome febril sin foco, compromiso de conciencia y síndrome consuntivo. En su mayoría se diagnosticaron infecciones oportunistas, lo que pone en manifiesto la urgente necesidad de campañas de diagnóstico precoz con énfasis en la población de riesgo identificada.

P-91 Terapia anti-retroviral y embarazo: experiencia con 167 mujeres controladas en la Fundación Arriarán

Silva Macarena, Orellana Laura, Asenjo Alicia, Caro Claudia, Wolff Marcelo.

Fundación Arriarán.

E-mail: macarenas@gmail.com

Introducción: En Chile, del total de mujeres con VIH/SIDA, 15% cursa con un embarazo. El objetivo de la OMS es reducir la tasa de transmisión vertical a menos de 2%. Para lograr este objetivo, no solo es determinante lograr el acceso expandido a la terapia anti-retroviral sino que también considerar los factores socio-demográficos que pueden influir negativamente en su resultado. **Método:** Se analizó el registro de mujeres adultas embarazadas con infección por VIH de la Fundación Arriarán (FA), desde el año 2003. Se determinaron las características basales, frecuencia de indetectabilidad al parto, transmisión vertical y retención a controles en el post-parto. **Resultados:** Se incluyó un total de 178 embarazos, de 167 mujeres con infección por VIH. El promedio de edad fue 28,5 años (IQR 16 a 46 años). Un 5,6% tenía antecedente de drogadicción. Un 50% correspondieron a chilenas y, de las extranjeras, 43% provenían de Haití y Perú. Un 75,2% fueron diagnosticadas por un embarazo. La edad gestacional al ingreso fue 19 semanas y el inicio de terapia anti-retroviral a las 21 semanas. Un 7,7% ingresó con un embarazo avanzado (> 34 semanas). La carga viral basal fue de 56.547 copias/ml y el recuento de LT CD4 de 366 células/mm³. Un 58,4% logró indetectabilidad al momento del parto. De las mujeres con carga viral detectable al parto, 31,4% tuvo entre 1.000 y 10.000 copias/ml. Un 95% recibió protocolo de transmisión vertical completo. Un 70% recibió terapia anti-retroviral en base a inhibidores de proteasas. La tasa de transmisión vertical fue 2,8%; sin diferencias entre chilenas y extranjeras (p > 0,15). En el seguimiento post-parto, se detectó que 70% se mantenían activas, 19% en abandono y 2,8% fallecidas. **Conclusiones:** A pesar de que un alto porcentaje cumple el protocolo de prevención de transmisión vertical, esto no se ve reflejado en la tasa de transmisión materno-infantil. Se deben optimizar las estrategias para lograr una mayor reducción.

**CO1 Tifus de los matorrales sudamericano: casos detectados en Chiloé 2015-2018**

Velásquez Katia, Pereira Marina, Hernández Andrés, Navarro Verónica, Schifferli Fernando, Cabrera Michel, Manríquez Tania, Moreno Carlos, Llancaqueo Álvaro, Martínez Constanza, Weitzel Thomas, Abarca Katia.

Hospital de Ancud, Hospital de Castro, Hospital de Los Ángeles, Hospital de Talcahuano, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile, UDD Clínica Alemana.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: Tifus de los matorrales es una rickettsiosis grave, que afecta más de un millón de pacientes por año en la región Asia-Pacífico, transmitida por larvas de ácaros trombicúlidos. Luego del primer caso de tifus de los matorrales diagnosticado en Chile, adquirido en Ancud en 2006, en el año 2014 se implementó en la isla de Chiloé un sistema de vigilancia de casos sugerentes de la enfermedad. **Objetivo:** Caracterizar los aspectos clínicos y epidemiológicos de los casos de tifus de los matorrales, confirmados y probables, identificados en Chiloé entre enero de 2015 y agosto de 2018. **Métodos:** Se enrolaron pacientes que se presentaban con al menos dos de los siguientes criterios: fiebre, exantema, escara necrótica y actividades en zonas rurales. En ellos se tomaron muestras de suero aguda y convaleciente para serología (IF y ELISA), material de la escara y capa sanguínea blanca para RPC de *Orientia* spp. Se consideró caso confirmado a aquel con identificación molecular de *Orientia* por RPC y caso probable aquellos con RPC negativa y serología positiva. **Resultados:** En el período de estudio se han identificado 15 pacientes con tifus de los matorrales: 13 confirmados y 2 probables. Trece pacientes son de género masculino, edades entre 1 y 73 años (mediana 45). Todos los casos ocurrieron en verano, entre enero y marzo; un caso el año 2015, 5 el 2016, 2 el 2017 y 7 el 2018. Siete fueron atendidos en forma ambulatoria y 8 hospitalizados. Las comunas de adquisición de la infección fueron: Ancud (8), Quemchi (4), Dalcachue (2), Puqueldón (1). Trece son habitantes de Chiloé y adquirieron la infección en la isla y dos residen en Los Ángeles y Concepción, respectivamente, enfermaron luego de hacer turismo en Chiloé y fueron diagnosticados en su ciudad de residencia. Los síntomas característicos de la enfermedad se presentaron en la gran mayoría: escara (15), exantema (14), fiebre (13). Otros síntomas y las alteraciones de laboratorio más relevantes fueron: cefalea (14/15), calofríos (13/15), sudoración nocturna (12/15), mialgias (12/15), compromiso de conciencia cualitativo (4/11), aumento de proteína C reactiva (12/13), aumento de transaminasas (12/13), leucopenia (5/15), trombocitopenia (4/15). La RPC fue positiva en escara (9), capa blanca de leucocitos (2) y en ambos (2). Los 2 pacientes con diagnóstico probable presentaron seroconversión IgM (1) e IgM positiva y seroconversión IgG (1). Recibieron antimicrobianos 14 pacientes: doxiciclina 13 y azitromicina 1, un paciente fue diagnosticado cuando ya estaba afebril; todos se recuperaron. **Conclusión:** Se presenta la serie más numerosa de tifus de los matorrales sudamericano, de adquisición en la isla de Chiloé. Los casos tienen una clara presentación estacional (verano). La triada fiebre, exantema y escara es la base del diagnóstico clínico, apoyada por síntomas constitucionales, aumento de proteína C reactiva y de transaminasas. La escara es la muestra de mejor rendimiento para el diagnóstico molecular. El estudio confirma la endemidad de esta infección emergente en la isla Chiloé, zona de Chile con la mayor frecuencia de pacientes identificados a la fecha. Proyecto FONDECYT 1170810.

CO2 Descripción de factores inmunes y constitutivos de la cavidad oral en casos y controles expuestos a Andes hantavirus

Martínez-Valdebenito Constanza, Andaur Camila, Le Corre Nicole, Angulo Jenniffer, Ferrés Marcela.

Enfermedades Infecciosas e Inmunología Pediátrica. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago FONDECYT 1161197, ACT1408.

E-mail: cmartinezv@med.puc.cl

Introducción: Andes hantavirus (ANDV) es el agente etiológico del síndrome cardiopulmonar por hantavirus, en Chile y el sur de Argentina. La transmisión ocurre principalmente a través de la inhalación de excretas aerosolizadas e infectadas del roedor silvestre, *Oligoryzomys longicaudatus*, principal reservorio de ANDV. Andes hantavirus es el único hantavirus, capaz de transmitirse vía persona-persona. El principal riesgo transmisión persona-persona lo constituye ser pareja sexual de un caso, y específicamente a través de los besos o el contacto con saliva. A pesar de que muchos contactos cercanos de los casos comparten estos factores de riesgo de adquisición de ANDV, son pocos los que finalmente se infectan. Por otro lado, estudios *in vitro*, se ha determinado que componentes de la saliva inhiben la infección por ANDV. **Objetivo:** Detectar, cuantificar y comparar los componentes salivales de casos (expuestos-Infectados) y controles (expuestos-No-infectados). **Materiales y Métodos:** Estudio Caso-Control: Se estudiaron 79 casos, diagnosticados con infección por ANDV mediante RPC-TR y/o IgM específica para ANDV. Se estudiaron 113 controles, que corresponden a contactos cercanos expuestos a riesgo ambiental y/o de transmisión persona-persona que no presentan enfermedad, después de 5 semanas de seguimiento. Se analizaron las muestras de saliva de casos y contactos. Se cuantificó inmunoglobulina A secretora (sIgA), mediante ELISA, además se cuantificó, mediante ensayo multiplex (Millipore Merck), interleucinas y citoquinas (IL-1b; IL-12p70; TNFa; INF-y; IL-10; IL-6; VEGF; IP-10; IL-8; TGF). En tanto se detectaron mucinas MUC7 y MUC5B, mediante *western blot*. **Resultados:** El 68% (68/79) de los casos y 38,9% (44/113) de los controles fueron hombres, ($p \leq 0,05$). La edad promedio para casos y controles fue de 36,2 y 31,8 años, respectivamente. La concentración promedio de sIgA en los casos fue de $0,551 \pm 0,61$ (mg/ml) y para el grupo control de $0,322 \pm 0,46$ (mg/ml) ($p \leq 0,05$). Se observó una tendencia de mayor concentración de VEGF en casos que en controles (promedio $554,24 \pm 1,081$ y $72,41 \pm 131,5$ pg/mL respectivamente ($p = 0,06$)). Se encontró la misma tendencia para IP-10, IL8 e IL6. Respecto a las mucinas, 41% (18/44) de los casos y 60% (36/60) de los controles presentaron MUC5B, mientras que MUC7 fue detectada en 75% (33/44) de los casos y en 61% (37/60) en los controles. En los controles se encontró con mayor frecuencia las 2 isoformas de mucina MUC7 que en casos infectados (81% (30/37) versus 45% (15/33), respectivamente, $p \leq 0,05$). **Conclusión:** Tres componentes salivales muestran diferencias entre casos y controles (sIgA, VEGF e isoformas de MUC7). En MUC7, sus isoformas parecen ser más importantes que la cantidad entre sujetos expuestos a ANDV enfermos y sanos. Este trabajo representa la primera descripción de componentes salivales en contexto de infección por ANDV.



CO3 Transmisión de hantavirus entre madres e hijos: documentación epidemiológica y molecular

Ferrés Marcela, Pérez Javier², Vergara María José², Martínez-Valdebenito Constanza¹, Fernández Jorge³, Le Corre Nicole¹.

¹Departamento Enfermedades Infecciosas e Inmunología Pediátrica, Laboratorio Infectología Virología Molecular, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: marceferres@gmail.com



Introducción. Hantavirus Andes (ANDV) es un virus de ARN tri-segmentado, agente etiológico del síndrome cardiopulmonar (SCPH) en Chile. La ruta de transmisión a humanos es a través de partículas virales aerosolizadas contenidas en excretas del *Oligoryzomys longicaudatus*, roedor que corresponde al principal reservorio de ANDV. Hantavirus Andes es el único hantavirus que puede transmitirse persona-persona. El riesgo mayor, para este último tipo de transmisión lo constituye ser pareja sexual del caso; sin embargo, se ha reportado la infección nosocomial. Hantavirus Andes presenta infecciones en edad pediátrica en una mayor proporción de la documentada para otros hantavirus, siendo la transmisión persona-persona un mecanismo que podría explicar esta diferencia. **Objetivos:** Documentar la transmisión persona a persona de ANDV en duplas madre-hijo. **Métodos:** Descripción epidemiológica y clínica obtenida a través de un cuestionario *ad-hoc* y comparación de las secuencias genéticas del segmento M de ANDV, responsable de codificar para las glicoproteínas de superficie Gn y Gc. **Resultados:** La primera dupla correspondió a una mujer de 30 años que luego de cuatro días de fiebre, mialgias y gran compromiso del estado general fue hospitalizada y falleció 48 h después por SCPH. Veinte días después del inicio de síntomas de la madre, su hijo de 9 meses de edad, quien recibió lactancia materna y cuidado de su madre durante todo el período sintomático previo a la hospitalización, consultó por fiebre, irritabilidad y dos convulsiones tónicas, cuadro que se complicó con compromiso respiratorio y cardiovascular. El niño evolucionó grave y al cabo de 13 días en UCIP fue dado de alta. El diagnóstico fue confirmado con IgM y RPC-TR para hantavirus. Retrospectivamente, madre e hijo visitaron por una noche una casa habitada en zona rural de la XVII Región, 29 y 49 días antes del inicio de síntomas para cada uno de ellos. La segunda dupla madre-hija, correspondió a una mujer de 41 años, quien consultó al hospital después de ocho días de fiebre, calofríos, cefalea y mialgias. Por el antecedente de haber participado 20 días antes en un camping en un área de riesgo en la X Región se sospechó infección por hantavirus confirmándose el diagnóstico con serología IgM positiva. Luego de 14 días de hospitalización fue dada de alta con diagnóstico de hantaviriosis leve. Habiendo transcurrido 25 días del inicio de síntomas de la madre, su hija de 10 años presentó fiebre, cefalea y mialgias confirmándose hantavirus por serología y RPC-TR específicos. La niña no participó en el camping, y su único factor de riesgo fue contacto estrecho con su madre en la fase de incubación y prodrómica de la infección de ésta. En los análisis filogenéticos las secuencias del segmento M de la primera dupla, madre-hijo lactante, como la del par madre-hija resultaron ser iguales entre sí, ubicándose cada dupla en un mismo clado, sin diferencias nucleotídicas entre sí. Las secuencias madre-hija se compararon con otros casos del mismo año en la región y sólo el par madre-hija se muestran idénticos con un “bootstrap” de soporte de 99. Para la dupla madre-hijo se hizo lo mismo y las secuencias también fueron similares con un “bootstrap” de 97. **Conclusión:** La transmisión persona-persona entre madres e hijos es fundamentada en estos casos con los antecedentes epidemiológicos presentados: exposición a un caso sintomático dentro del período de incubación y prodrómico de la enfermedad, apoyado con las similitudes filogenéticas del segmento viral M, el más variable de los tres segmentos del ANDV. En el caso de la pareja madre-hijo lactante, la leche materna pudo representar un vehículo de transporte del virus y el tracto digestivo del niño la puerta de entrada viral. La presencia del virus en la leche materna debiera ser estudiada en las madres infectadas durante el período de lactancia, para recomendar con fundamento la suspensión de la lactancia en estas excepcionales situaciones. FONDECYT 1161197, ACT1408.

CO4 Norovirus y rotavirus en familias de una comuna semirural, de nivel socioeconómico medio-bajo (Colina), en un país de ingresos medios-altos (Chile)

Lagamarcino AJ¹, Mamani Nora¹, Huerta Nicole¹, Ramani Sasirekha³, Lucero Yalda¹, O’Ryan Miguel^{1,2}.

¹Programa de Microbiología y Micología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia, Universidad de Chile. ³Departamento de Virología Molecular y Microbiología, Baylor College of Medicine Programa de Microbiología y Micología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

E-mail: moryan@med.uchile.cl

Introducción: La gastroenteritis aguda (GEA) es uno de los síndromes prevalentes en el orbe y dos virus entéricos, rotavirus y norovirus son de las causas más frecuentes. El impacto de enfermedad se ha medido mayoritariamente en hospitales, salas de emergencia y/o clínicas ambulatorias con escasos estudios de cohorte prospectivos de niños y ausencia de estudios prospectivos basados en vigilancia activa de familias. Estos estudios pueden dar información relevante sobre el impacto de GEA en la comunidad y la transmisión intrafamiliar de patógenos específicos. **Objetivos:** Estimar el impacto de la enfermedad por norovirus y rotavirus en familias de Colina, un área semi-rural con condiciones socioeconómicas media-baja similares a la de muchas regiones en Latinoamérica y Europa. **Material y Método:** En abril de 2016, se inició una vigilancia prospectiva de GEA en familias de Colina con al menos un niño/a menor de 2 años por un período de 24 meses. Un adulto responsable de cada familia, invitada/o a participar en los CESFAM de la comuna, luego de consentimiento informado fue instruida/o para informar sobre todo episodio de GEA en su entorno familiar. Además, personal del estudio realizó contacto semanal preguntando por episodios de GEA. Para cada episodio se obtuvo muestras de heces para detección de norovirus, rotavirus, adenovirus entérico, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Yersinia* y *Escherichia coli* diarreogénicas. Para los episodios rotavirus y norovirus positivos se realizó evaluación de gravedad (*Score* de Vesikari) y de costos asociados, mediante cartillas de seguimiento entregados al adulto responsable. **Resultados:** Se enroló un total de 103 familias, con un mediana de 4 personas por familia, que incluyó a 461 personas, para un total de 206,8 años de vigilancia familiar. La incidencia anual de GEA por familia fue de 0,84 (174 episodios), 0,18 (37) para norovirus y 0,12 (24) para rotavirus. La mayoría de los episodios de GEA ocurrieron en < 4 años de edad (153, 88%), especialmente en < 2 años (109, 63%). Norovirus (35,95%) y rotavirus (20, 83%) también ocurrieron mayoritariamente en < 4 años. Las GEA secundarias y las infecciones mixtas fueron poco frecuentes (13, 8 y 14, 8% respectivamente). La intensidad de GEA fue leve en 25%, moderada en 37,5% y grave en 37,5% para rotavirus y 43%, 46% y 11%, respectivamente para norovirus. La enfermedad por rotavirus fue algo más intensa que norovirus según *Score* de Vesikari ($P = 0,042$), días de vómitos ($P = 0,058$) y días de fiebre ($P = 0,009$). La mediana del costo de la GEA fue de \$17,400 para rotavirus y \$11,000 para norovirus ($P = NS$), con un leve mayor costo asociado a medicamentos para rotavirus ($P = 0,097$). **Conclusiones:** En Colina registramos cerca de un episodio de GEA por año por familia, siendo la causa más frecuente norovirus, seguido de *E. coli* y rotavirus. La mayoría de los episodios ocurrió en niños < 4 años, con un relativo bajo número de casos secundarios en otros miembros de la familia. Las GEA por norovirus y rotavirus fueron en su mayoría de severidad moderada, algo más severo para rotavirus con un costo de entre CLP\$11,000-18,000. Esta información permite dimensionar el rol actual de la GEA y específicamente de norovirus y rotavirus en familias representativas de la población de Chile y otras regiones del mundo de semejante nivel socioeconómico, en ausencia de uso de vacunas anti rotavirus.



CO5 Perfil de virulencia de cepas de *Helicobacter pylori* aisladas de tejido gástrico en la Región de la Araucanía

Pavez Mónica¹, Troncoso Claudia^{1,2}, Villarroel Daniel¹, Oporto Marcelo¹, Hofmann Edmundo^{3,4}, Ríos Eddy^{3,4}, Sierralta Armando^{3,4}, Barrientos Leticia¹.

¹Universidad de La Frontera. ²Universidad Autónoma. ³Clinica Alemana de Temuco. ⁴Hospital Hernán Henríquez Aravena.

E-mail: monica.pavez@ufroter.cl

Introducción: *Helicobacter pylori* es una bacteria capaz de colonizar el ambiente ácido del estómago, de alta importancia clínica por su estrecha relación con el desarrollo de cáncer gástrico y elevada tasa de colonización en la población general. El avance de la patología gástrica relacionada a *H. pylori* es multifactorial, atribuido a condiciones sociodemográficas e inmunológicas del hospedero y a la capacidad bacteriana para atravesar la mucosa, colonizar y generar diversos factores de virulencia con potencial oncogénico. La Región de La Araucanía se ubica en el segundo lugar nacional de cáncer gástrico y no se reportan estudios recientes que describan el perfil de virulencia de *H. pylori* en población adulta. **Objetivo:** Conocer el perfil de virulencia de las cepas de *H. pylori* presentes en esta población. **Material y Métodos:** Se estudió 29 cepas de *H. pylori*, aisladas de tejido gástrico de biopsias obtenidas de pacientes adultos sometidos a endoscopia digestiva alta en los dos centros de atención de salud público y privado más importantes de la región, previa firma voluntaria del consentimiento informado. Las muestras de biopsia fueron cultivadas en medio selectivos para *Helicobacter pylori*, bajo condiciones de microaerofilia, durante tres a cinco días, las bacterias aisladas fueron confirmadas por fenotipo (Gram, ureasa, catalasa y oxidasa) y análisis molecular 16S. Se evaluaron a través de la técnica de RPC los genes *cagA* con los motivos EPIYA ABCD, *vacA* y sus alelos m/s e *iceA* y los alelos 1 y 2, por su alta capacidad de virulencia y poder oncogénico de estos. De las especies confirmadas como *H. pylori*, 100% (n = 29) presenta *vacA* con predominio del alelo s2/m1 y s2/m2 (28% cada uno, n = 8 respectivamente), 34,4% *iceA* (n = 10) con una frecuencia de sus alelos de 50% (n = 4) para ambos alelos; en dos aislados bacterianos se observó una combinación de ambos alelos. Finalmente 31% de los aislados presento el gen de virulencia *cagA* (n = 9) con predominio del motivo EPIYA AC (56%, n = 5). Según la combinación de estos genes, se observaron 18 perfiles de virulencia diferentes, la presencia única de *vacAs2/m2* (27,6% n = 8) fue el perfil prevalente en las muestras estudiadas seguido de *vacA s2/m1* (10,3%, n = 3) y *cagA⁺ AC, vacAs1/m1* (6,9% n = 2), la frecuencia de los otros 15 perfiles fue de apenas 3,4 % (n = 1) y corresponden a diferentes combinaciones de los tres genes evaluados. A pesar de la baja frecuencia encontrada de cada perfil un alto porcentaje de las cepas evaluadas (48%) presentan factores de virulencia con alto poder oncogénico, se destaca *cagA + ABC vacAs1/m2 iceA1/2*, debido a que *iceA1/2* combinados podrían potenciar el perfil oncogénico de *cagA* y *vacA*. Según estos antecedentes, los aislados bacterianos de *H. pylori* presenten en los pacientes de la Región de la Araucanía, presentan un carga genética de virulencia variable con un mayor prevalencia del gen *vacAS2/M2* el que está asociado a menor poder de virulencia; sin embargo, entre los perfiles se observan cargas genéticas con alto potencial oncogénico, lo que hace necesario ampliar el estudio a más cepas de *H. pylori*, con la finalidad de reconocer estos perfiles y en lo posible hacer la asociación de ellos con las lesiones epiteliales del estómago, como una herramienta indicadora del potencial oncogénico que pudieran presentar este tipo de perfil en bacterias presentes en nuestra población.



CO6 Evaluación de pacientes pediátricos infectados por virus de la inmunodeficiencia humana trasladados al Programa de Adultos

Álvarez AM.¹, Villarroel J.¹, Galaz MI.², Piñera C.³, Peña A.⁴, Vizueta E.⁵, Twele L.⁶, Wu E.¹.

¹Hospital San Juan de Dios. ²Hospital Roberto del Río. ³Hospital Exequiel González. ⁴Hospital Sotero del Río. ⁵Hospital San Borja Arriarán.

⁶Hospital Puerto Montt.

E-mail: amap54@gmail.com

Introducción: Gracias al éxito de la terapia anti-retroviral (TAR), la enfermedad por VIH es actualmente una enfermedad crónica, no mortal. De acuerdo al Programa Nacional de VIH/SIDA los pacientes pediátricos pasan al Programa de Adultos (PA) a los 18 años. Según los datos de la cohorte chilena de VIH Pediátrico, con más de 30 años de seguimiento, se han traspasado aproximadamente 100 pacientes del total de 430 niños infectados por VIH diagnosticados por el Instituto de Salud Pública desde 1987. **Objetivos:** Evaluar algunos aspectos epidemiológicos, clínicos, inmunológicos y virológicos, terapias, adherencia, y éxito del tratamiento de pacientes VIH pediátricos, trasladados al PA. **Metodología:** Estudio retrospectivo, multicéntrico de 5 hospitales de Santiago y uno de otra región, de 64 pacientes pediátricos con VIH/SIDA traspasados al PA, según un protocolo diseñado para tal efecto. **Resultados:** Se tuvieron datos casi completos de su manejo en el Programa Pediátrico (PP) de estos 64 niños/adolescentes: sexo femenino 35 pacientes, infectados por transmisión vertical 92% de los casos, la mayoría sin protocolo de prevención de transmisión vertical (PPTV); edad de diagnóstico entre uno y 168 meses de edad, siendo 50% de < 2 años. Etapa clínica al diagnóstico: 18 casos (28%) en etapa SIDA, porcentaje que al inicio de la terapia era de 42%. Durante su estadía en el PP, los compromisos más frecuentes fueron respiratorio (infecciones bacterianas frecuentes e infecciones oportunistas), nutricional y endocrinológico. La mayoría inició TAR con biterapia, con los anti-retrovirales existentes en ese momento, principalmente inhibidores de la transcriptasa reversa análogos de nucleósidos; la triterapia que en 1998 se implementó en algunos casos, posteriormente fue universal, siendo los esquemas más utilizados zidovudina o abacavir + lamivudina, más un inhibidor de proteasa (atazanavir/rit o lopinavir/rit) o un inhibidor de transcriptasa reversa no nucleósido (nevirapina y efavirenz). Las causas de cambio de la TAR fueron falla virológica, clínica, o inmunológica o por problemas de adherencia; en pocos casos por eventos adversos. El 58% (37) recibió 3 o más esquemas terapéuticos, llegando incluso a 7 en 8 casos. El PA aportó datos sólo de 54 pacientes: al momento de su traslado 34 de estos 54 pacientes (63%), estaban con carga viral indetectable y con LTCD4 de ≥ 500 céls/mm³. Otros datos obtenidos del PA revelaron lo siguiente: todos tenían enseñanza básica o media, la mayoría eran heterosexuales, 18 casos eran drogadictos y 15 presentaban alteraciones neuro-psiquiátricas (lo más frecuente depresión); la adherencia fue regular o mala en 82% llevando a diversos cambios de TAR; 17 han tenidos hijos, 15 de los cuales recibieron PPTV y ningún niño ha resultado infectado. Un paciente habría fallecido. **Conclusiones.** Las enfermedades crónicas son de difícil manejo en la edad de transición de niño a adolescente y de adolescente a adulto, principalmente por falla en la adherencia al tratamiento. De acuerdo a nuestra evaluación, los niños, probablemente, por preocupación de sus padres, tienen controles bastante regulares, con buena adherencia, que se ve reflejada en que un alto porcentaje es traspasado con éxito clínico, virológico e inmunológico, aunque en los inicios de nuestra cohorte muchos de ellos fueron detectados en etapa de SIDA. En los niños el éxito del tratamiento se va perdiendo a medida que crecen, notándose fallas en la adherencia en un gran porcentaje cuando pasan a la adolescencia. Si bien el arsenal de anti-retrovirales ha tenido un importante incremento en el último tiempo, las formulaciones para uso infantil no son tantas, traduciendo en que muchos de los pacientes se trasladaron, en un inicio, con esquemas convencionales. Actualmente, las terapias se han simplificado con el fin de lograr mejor adherencia. Creemos que es prioritario crear grupos de manejo multidisciplinarios en la etapa de transición de adolescentes hacia adultos, para mantener y mejorar los éxitos alcanzados con tanto esfuerzo a través de los años en el PP.

CO7 Cribado de virus de hepatitis B en mujeres embarazadas: plan piloto Complejo Asistencial Barros Luco

Izquierdo Giannina¹, Bustos Susana⁵, González Angelo², Liendo Federico³, Villalobos Carolina³, Guajardo Marcos³,

Zamora Francisco², Araneda Andrea³, Piñera Cecilia⁶, Córdova Luis⁶.

¹Neonatología. ²Infectología. ³Unidad de Medicina Transfusional, Maternidad y ⁴Epidemiología.

⁵Complejo Asistencial Barros Luco. ⁶Hospital Exequiel González Cortés.

E-mail: giannina1@yahoo.es



Introducción: El fenómeno migratorio en Chile ha aumentado en forma exponencial en los últimos años y con ello las mujeres embarazadas inmigrantes en las maternidades de nuestro país. Chile es un país de baja endemicidad de virus de hepatitis B (VHB) (<1%) pero los países de mayor flujo migratorio hacia Chile (Latinoamérica y el Caribe) tienen una endemicidad intermedia y alta. El control prenatal actual considera el tamizaje de VIH, Chagas y sífilis, pero desconocemos cuál es la prevalencia de infección por VHB (HBsAg reactivo) en este grupo. La transmisión de VHB al RN ocurre fundamentalmente en el parto por la exposición a fluidos maternos, por lo que es de suma importancia la inmunoprofilaxis (IP) con vacuna e inmunoglobulina específica (HBIG) en el recién nacido (RN) dentro de las primeras 12 h de vida. **Objetivos:** Determinar la prevalencia de HbsAg en mujeres embarazadas inmigrantes y chilenas con conductas de riesgo (CR) y evaluar la IP en el RN. **Material y Método:** Plan piloto de cribado de HBsAg en mujeres embarazadas inmigrantes y chilenas con CR (situación de calle, drogadicción o pareja HbsAg reactivo) al momento del parto, ingreso previo a maternidad o alto riesgo obstétrico, entre el 1 de julio de 2017 y el 30 de junio de 2018, en el Complejo Asistencial Barros Luco (CABL). Los HBsAg reactivos (quimioluminiscencia) fueron confirmados en el Instituto de Salud Pública. A los RN hijos de madre con HBsAg reactivo se les solicitó IP y se consideró IP adecuada a aquella que se administró antes de las 12 h de vida. La IP se solicitó en cada caso a la SEREMI de la Región Metropolitana y se trabajó en conjunto con todos los servicios mencionados. Todas las madres se derivaron al policlínico de Infectología para estudio y eventual tratamiento y a los RN a seguimiento en Infectología pediátrica en el HEGC. Se registraron en planilla Excel datos de las madres y RN. Se realizó estadística descriptiva, con porcentajes, medianas, y rango IQ₂₅₋₇₅. **Resultados:** Se realizaron 1.415 HBsAg en la población objetivo, 1.265 inmigrantes (89,4%) y 150 chilenas con CR (10,6%). 39 fueron reactivas a HBsAg y 37 confirmadas por el ISP. Se tuvo 5,1% falsos positivos. Hubo 2 abortos espontáneos. El 83,8% (31/37) de las gestantes con HBsAg reactivo proviene de Haití, le siguen en frecuencia Perú 2/37 (5,4%) y Venezuela 2/37 (5,4%). La prevalencia de HBsAg reactivo en el total de gestantes evaluadas fue de 2,6% (37/1415): 36/1265 (2,8%) en mujeres embarazadas inmigrantes y 1/150 (0,66%) en chilenas con CR. La prevalencia en la población haitiana residente en nuestra área fue de 3,7% (31/829). En 54,2% (19) se pesquisó HBsAg reactivo antes del parto y en 45,7% (16) durante el trabajo de parto. En la cohorte se diagnosticaron 24 mujeres con VHB crónica no replicativa y 5 mujeres en fase de inmunotolerancia, 4 de ellas con diagnóstico al parto. Contaban con un adecuado control de embarazo 83,4% de las gestantes, 6 pacientes con control tardío, sin comorbilidad significativa (1 sífilis). La mediana de edad de las madres fue de 28 años (21-42). Nacieron en el periodo del estudio 31 RN (Seis embarazos aún están en curso). Peso nacimiento 3.135 g (2.620-3.440), edad gestacional 39 semanas (30-40), Cuatro RN < de 2.000 g (12,9%) y 6 pequeños para la edad gestacional (PEG) (19,3%). El total de los RN recibió IP y 96,7% antes de las 12 h (30/31). La mediana de tiempo de administración de la IP fue de 3:02 h (10 min-18:23 min). Las que tenían diagnóstico prenatal a las 3:01 h (10 min-6:28 min) y las que se realizaba el diagnóstico al parto 3:21 h (1:38-18:23 min) (p = NS). **Conclusiones.** La infección por VHB es una enfermedad inmunoprevenible en el RN, si hacemos el diagnóstico en la madre. Este Plan Piloto de tamizaje de HBsAg en la madre inmigrante y chilenas con CR es pionero en el país. La prevalencia en las gestantes inmigrantes que se atienden en el CABL fue de 2,8% y en mujeres con conductas de riesgo de 0,66% muy superior a lo reportado en la población general. Es posible realizar la IP oportuna gracias al trabajo multidisciplinario, como se ha demostrado en la aplicación de este plan. Se plantea con estos datos y con el contexto epidemiológico actual, la necesidad de realizar un cribado universal en el embarazo, en especial en mujeres embarazadas provenientes de países con endemicidad intermedia o alta a modo de poder aplicar las medidas de prevención en forma oportuna.



CO8 Test rápido de VIH, conociendo a la población que optó por esta alternativa en el Hospital Clínico Universidad de Chile

Bastías Carla, Afani Alejandro, Ripamonti Soledad, Durán Magdalena, Díaz Josefina, Maureira Daniella, Ramos Verónica, Greeve Carmen, Beltrán Camila, Bravo Camila, Ferrer Pablo y Grupo Test Rápido de VIH HCUCH.

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

E-mail: dra.carlabastias@gmail.com

Introducción: La infección por VIH ha aumentado drásticamente los últimos años en Chile. El 2016 ONUSIDA reportó una prevalencia en Chile de 0,5%, con 61.000 personas con infección por VIH y 5.000 nuevos casos ese año, existiendo aproximadamente incremento de 66% de nuevos casos. El Hospital Clínico Universidad de Chile (HCUCH) realizó la primera campaña de testeo rápido de VIH masivo que comenzó el 29 de noviembre de 2017 y que hasta 31 de julio de 2018 registraba 3.102 personas que han accedido al test rápido. En este contexto epidemiológico que vive la infección por VIH en Chile, es necesario tratar de conocer porqué han aumentado los contagios y en este sentido, durante la campaña de testeo del HCUCH se realizó una encuesta voluntaria y anónima que rescata importantes características de quienes optaron por el test rápido de VIH. **Objetivos:** Describir las principales características sociodemográficas, epidemiológicas y conductas sexuales de las personas que se realizaron test rápido de VIH en el HCUCH desde el inicio de la campaña de testeo hasta el 31 de julio de 2018. **Material y Método:** Estudio descriptivo retrospectivo transversal. En la campaña de test rápido HCUCH se entregó una encuesta de autoaplicación básica confeccionada por la Corporación Sida Chile, donde en forma anónima y confidencial se recogieron los siguientes datos: ciudad de residencia, orientación de género, edad, nivel educacional, ingreso promedio mensual del hogar, pertenencia a pueblo originario, realización de test VIH previo, edad de primera relación sexual, número de parejas los últimos 12 meses, tipos de conductas sexuales, uso de aplicaciones de internet para conseguir citas o sexo, uso de estimulantes en actividad sexual, conocimiento de status serológico de pareja, uso de preservativo y percepción de profilaxis pre-exposición (PreP). Con autorización del Comité Ético Científico de HCUCH, mediante planilla Excel se realizó el análisis de los datos y se utilizó estadística descriptiva. **Resultados:** Se tabularon las respuestas de 3.102 encuestas asociadas al testeo rápido de VIH/SIDA en HCUCH entre 29 de noviembre de 2017 y 31 de julio de 2018. El 98% de las personas que accedieron al test residen en la Región Metropolitana, principalmente Santiago centro. De los datos epidemiológicos destaca: 50,3% se reconoce como género femenino y 49,3% masculino, 0,4% no indicó su orientación de género. Rango etario de participantes es 15 a 72 años, predominando entre 15 y 30 años con 83%. Del total de participantes sólo 0,72% había completado educación básica, el resto tenía mayor escolaridad, destacando 51,8% de estudiantes universitarios en curso. El 89,6% no se identificó con algún pueblo originario. En el ítem prácticas y cuidados de la sexualidad destaca: sólo 34,1% se había realizado test de VIH previo; del 64,2% que no se había realizado test previo 34,3% refirió falta de interés y 19,1% argumentó dificultad de acceso. Respecto a la edad de inicio de actividad sexual, 62% estaba entre los 15 y 18 años. Otro dato relevante: sólo 33,5% había tenido pareja única los últimos 12 meses. En la población masculina, 34% reportó relaciones homosexuales. El 36,8% de los encuestados utilizaba con frecuencia alguna aplicación de internet, pero sólo 29% refirió hacerlo para conseguir sexo o pareja. En relación al uso de estimulantes en encuentros sexuales, 58,1% había utilizado alcohol y 50,5% marihuana. El 69,3% nunca le había preguntado a su pareja sexual si conocía su status serológico respecto a VIH. Sólo 19,4% del total de participantes usaba siempre preservativo. Finalmente, 77,7% refirió que usaría PreP como método preventivo del VIH. **Conclusiones:** Las personas que optaron por participar en la campaña de test rápido, eran predominantemente jóvenes ciudadanos con similar distribución de género, con alto nivel de escolaridad conectados al mundo actual. Sin embargo, la mayoría con poco conocimiento respecto a las medidas preventivas para evitar la infección por VIH, pues un gran porcentaje nunca se había testeado previamente y la gran mayoría no usaba preservativo en actividad sexual. Lo anterior coincide según estadísticas actuales con los grupos en donde hay aumento de incidencia de VIH. Si bien mediante este estudio no es posible generalizar a toda la población, es importante considerar medidas informativas y de acceso a los test diagnósticos de VIH pensado en la población joven.

CO9 Epidemiología de las infecciones por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en niños y adolescentes con sospecha de abuso sexual que consultan en Hospital de Niños Roberto del Río

Benadof Dona¹, Clement Pascale¹, Cofré Fernanda², Galaz María Isabel², Velásquez Alejandro².

¹Laboratorio Clínico, Hospital de niños Roberto del Río. ²Unidad de Infectología, Hospital de niños Roberto del Río.

E-mail: donaben@gmail.com



Introducción: La agresión y el abuso sexual de niños y adolescentes se han reconocido como graves problemas sociales; estos problemas ameritan la atención de los legisladores, educadores y una amplia gama de profesiones que prestan servicios sociales y de salud. Producto de estas agresiones y abusos sexuales, los niños y adolescentes están en riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual (ITS). Es importante el abordaje estandarizado para el manejo de las ITS en niños y adolescentes que se piensa han sido víctimas de abuso sexual debido a que la infección puede ser asintomática. Una ITS que no se diagnostica ni se trata puede dar lugar a complicaciones imprevistas en estadios tardíos como infertilidad y a continuar con su transmisión. La identificación de un agente patógeno de transmisión sexual en un niño después del periodo neonatal sugiere, en la mayoría de los casos abuso sexual, que debe ser denunciado y manejado oportunamente. Desde 2009 en nuestra institución se estableció un protocolo de manejo frente a niños y adolescentes víctimas de agresión sexual que incluye la toma de muestra para biología molecular, en reemplazo de cultivos, para detección de patógenos sexuales. **Objetivo:** Caracterizar epidemiológica y microbiológicamente a los pacientes que consultan en el Hospital de Niños Roberto del Río (HRR) con sospecha de abuso sexual enero de 2016 y agosto de 2018. **Material y Método:** Se realizó un estudio de diseño observacional, retrospectivo. Se incluyeron todos los niños y adolescentes consultaron en la Unidad de Emergencia, Unidad de Infectología o Ginecología del HRR con historia de agresión sexual o sospecha clínica de la misma, entre enero de 2016 y agosto de 2018. Según protocolo de manejo para estos casos establecido en nuestra institución, frente a la sospecha de AS se realiza en caso de niñas la toma de muestra vaginal, rectal y/o faríngea, y en el caso de niños muestra rectal y/o faríngea, y uretral en caso de presencia de secreción para procesar por biología molecular (reacción de polimerasa en cadena-RPC) la identificación de *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae*. Se consideraron sólo las primeras muestras de cada paciente, excluyéndose las muestras de controles. Los datos microbiológicos fueron obtenidos del registro de sistema informático de laboratorio y los datos clínicos de la ficha electrónica del hospital. **Resultados:** Durante el periodo mencionado se procesaron 328 muestras de 328 pacientes, 95% corresponden a sexo femenino. Según grupo etario, las muestras provienen: 14% (47/328) de menores de 5 años, 30% (97/328) entre 6 y 12 años, 51% (169/328) de 13 a 15 años y 5% (15/328) entre 16 y 18 años. Del total de muestras, 15% (48/328) fueron positivas; de éstas 66% (32/48) correspondía a *C. trachomatis*, 23% (11/48) a *N. gonorrhoeae* y 11% (5/48) positivo a ambos patógenos. La positividad según grupo etario fue: 9% (4/47) < 5 años, 6 a 12 años 9% (9/97), 13 a 15 años 20% (33/169) y en el grupo de 16 a 18 años 13% (2/15). Según motivo primario de consulta: 65% (212/328) corresponden a consulta explícita por abuso sexual, 15% (48/328) flujo vaginal, 6% (7/328) dolor abdominal, 4% (14/328) depresión y trastorno de personalidad, 3% (11/328) intento de suicidio, 2% (6/328) consumo de drogas, 2% (7/328) ITU y 3% (9/328) otras consultas pediátricas. La positividad de las muestras en las consultas por abuso sexual fue de 14% (29/212), en motivo flujo vaginal 18% (9/48), en intento de suicidio 36% (4/11), consumo de drogas 0/6, dolor abdominal 10% (2/20), ITU 29% (2/7) y otras consultas pediátricas 0/9. **Conclusiones:** La presencia de ITS detectada por RPC en población de niños y adolescentes que consulta en nuestra institución es de 15%, siendo el agente más frecuente *C. trachomatis* (23%); este porcentaje es mayor a lo descrito en la escasa literatura médica internacional. Los niños entre 13 a 15 años son quienes consultan más frecuentemente y a su vez tienen la tasa más alta de positividad (20%). Es importante destacar que no sólo existe ITS en pacientes que consultan dirigidamente por abuso sexual, sino que también en caso de consultar por flujo vaginal, patología del área de salud mental y en intento de suicidio. Este reporte corresponde, según nuestro conocimiento, a una de las primeras experiencias nacionales en niños y adolescentes.



CO10 Epidemiología molecular y estudio de la transferencia de genes de resistencia en bacilos gramnegativos multi-resistentes productores de carbapenemasas en un hospital universitario



Wozniak Aniela¹, Figueroa Cristian², Castillo Claudia³, Rivas Lina⁴, García Patricia¹.

Laboratorio de Microbiología, Centro Médico San Joaquín, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ¹Departamento de Laboratorios Clínicos. Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Alumno de la carrera de Bioquímica. Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile. ³Laboratorio de Microbiología. Servicio de Laboratorios Clínicos. Red de Salud UC-CHRISTUS. ⁴Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina. Facultad de Medicina. Universidad del Desarrollo.

E-mail: aniela.wozniak@gmail.com

Introducción: Los mecanismos de resistencia a los carbapenémicos incluyen la producción de β -lactamasas de espectro extendido o AmpC asociadas a alteración de porinas y/o a la producción de carbapenemasas. KPC es la carbapenemasa más frecuentemente descrita en *Klebsiella pneumoniae* y VIM en *Pseudomonas aeruginosa*. El gen *bla*_{KPC} está generalmente asociado al transposón Tn4401 y el gen *bla*_{VIM} a un integrón de clase 1. Tanto transposones como integrones son elementos genéticos móviles que facilitan la diseminación de estos genes. La aparición de bacterias multi-resistentes, la transferencia de genes de resistencia intra e inter-especies y la diseminación global de clones de riesgo ha motivado su estudio y caracterización. El primer reporte de carbapenemasas tipo KPC en Chile fue en 2012, en una cepa de *K. pneumoniae*. En nuestro país, así como en la mayoría de los países, las enterobacterias son las portadoras de KPC más frecuentes. En el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica (HCPUC) el primer reporte de KPC fue en *P. aeruginosa* y luego se detectó KPC en numerosas especies de enterobacterias de un mismo paciente y de diferentes pacientes. Es necesario caracterizar estas cepas y dilucidar los posibles mecanismos de transferencia genética. **Objetivos:** Conocer la epidemiología molecular y estudiar la transferencia de genes de resistencia en bacilos gramnegativos (BGN) multi-resistentes productores de carbapenemasas en un hospital universitario. **Material y Método:** Se estudió un total 13 cepas: 3 de *K. pneumoniae*, 3 de *P. aeruginosa*, 3 de *Enterobacter cloacae*, 3 de *Escherichia coli* y 1 de *Citrobacter freundii* aisladas de los 6 primeros pacientes con infecciones y colonizaciones por BGN productores de carbapenemasas en el HCPUC. En todas las cepas se caracterizó el tipo de carbapenemasa y su ambiente genético por reacción de polimerasa en cadena (RPC) y secuenciación. Se estudió la clonalidad mediante electroforesis en campo pulsado (PFGE) y el secuencia tipo mediante *multi locus sequence type* (MLST). Para determinar la localización de los genes de resistencia y conocer los distintos grupos de incompatibilidad plasmidial, se aislaron y caracterizaron los plasmidios mediante electroforesis y RPC. **Resultados:** Todos los aislados tenían KPC, excepto 1 cepa de *P. aeruginosa*, 5 tenían VIM y 4 fueron positivos para ambas carbapenemasas. El estudio de clonalidad mostró que 2 cepas de *P. aeruginosa* aisladas de diferentes pacientes que compartieron el mismo servicio hospitalario fueron clonales. En cambio, las cepas de enterobacterias no fueron clonales con excepción de 3 *E. coli* aisladas del mismo paciente en momentos diferentes. Los secuenciotipos encontrados fueron ST11 y ST25 en *K. pneumoniae*, ST654 y ST282 en *P. aeruginosa*, ST378 en *E. coli*, ST45 y ST114 en *E. cloacae* y ST130 en *C. freundii*. De éstos, ST11, ST654 y ST114 corresponden a clones de alto riesgo. Los plasmidios encontrados en las cepas de enterobacterias pertenecían a los grupos de incompatibilidad N, A/C y F1A/B. Los dos primeros son plasmidios de amplio rango de hospedero, siendo transferibles entre bacterias de la misma y de diferente especie. En cambio, el plasmidio F1A/B es de estrecho rango de hospedero. En todas las cepas que tenían el gen *bla*_{KPC} se encontró el transposón Tn4401 en su forma b excepto en 1 *K. pneumoniae* y 1 *E. cloacae*. El transposón estaba intacto en las dos cepas clonales de *P. aeruginosa*. Sin embargo, las enterobacterias tenían una versión del Tn4401 mutada en la secuencia de inserción ISKpn7. **Conclusión:** La ausencia de clonalidad y la presencia del gen *bla*_{KPC} localizado en un transposón, en la mayoría de las cepas, sugieren una eventual transferencia horizontal del gen de resistencia. Sin embargo, el transposón en las enterobacterias experimentó cambios respecto al transposón del caso índice.

Jueves 22 de noviembre



CO11 Tifus de los matorrales sudamericano: primer reporte de casos detectados en Chile continental



Abarca Katia, Calvo Mario, Gambra Pilar, Bidart Teresa, Lagos Miguel Ángel, Cabrera Johana, Gómez Claudia, Martínez-Valdebenito Constanza, Acosta-Jamett Gerardo, Weitzel Thomas.

Facultad de Medicina PUC. Facultad de Medicina y Veterinaria Universidad Austral. Clínica Santa María.

Hospital de Los Angeles. Clínica Alemana UDD. Hospital de Ancud.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: El año 2006 se diagnosticó en Santiago el primer caso de tifus de los matorrales adquirido en la isla de Chiloé. Más tarde, en 2015 y 2016 se confirmaron 3 casos adicionales, todos provenientes de Chiloé, confirmando la presencia de esa enfermedad en este territorio insular. Históricamente, la zona del triángulo tsutsugamushi en Asia Pacífico era la zona descrita como endémica para esta enfermedad en el mundo. Sin embargo, luego de los reportes generados desde nuestro país, ya se conoce la presencia de la enfermedad fuera de esos límites. En los últimos años se ha logrado identificar casos adquiridos en Chile continental, ampliando la zona de presencia de la infección en el territorio nacional. **Objetivo:** Describir las características epidemiológicas y clínicas de los casos confirmados de tifus de los matorrales adquiridos en Chile continental (fuera de la isla de Chiloé). **Métodos:** La identificación de los casos tiene tres fuentes: sistema de vigilancia implementada en algunos hospitales de la Región de Los Lagos; médicos de otras regiones que sospechan la infección y contactan al equipo investigador; a través de la vigilancia que lleva el Ministerio de Salud. A cada paciente se le tomó muestras de suero aguda y convaleciente para serología IgG e IgM (IF y ELISA), material de la escara y células blancas de sangre para reacción de polimerasa en cadena (RPC) de *Orientia* spp. Se consideró confirmada la enfermedad cuando se detectó presencia de ADN de *Orientia* en muestras clínicas. **Resultados:** A partir de marzo de 2016, se han estudiado 14 pacientes con sospecha de tifus de los matorrales adquiridos en Chile continental, confirmando a la fecha la infección en 10 de ellos: 7 adquiridos en la Región de Los Lagos, 2 en la Región de Aysén y 1 en la Región del Biobío, en localidades que van desde Alto Biobío por el norte a Caleta Tortel por el sur. Ocho son de género masculino, edades entre 17 y 69 años (mediana 25 años). Los casos ocurrieron exclusivamente en los meses de febrero y marzo. Uno se presentó en el año 2016, 2 en 2017 y 7 en 2018. Nueve fueron hospitalizados. Un paciente adquirió la infección durante trabajo en terreno (Caleta Tortel), el resto durante actividades recreacionales (*trekking*, *camping*). Todos fueron diagnosticados al regreso en su ciudad de residencia: Santiago (n = 7), Ancud (n = 1), Los Ángeles (n = 1) y Valdivia (n = 1). Todos los pacientes fueron confirmados mediante identificación molecular de *Orientia* spp. en escara y/o capa blanca de leucocitos. Todos presentaron fiebre y escara y 9 de ellos exantema. Otros síntomas frecuentes fueron cefalea (n = 10), mialgias y sudoración nocturna (n = 8). En los exámenes de laboratorio destaca aumento de PCR (8/9), aumento de transaminasas (7/10), leucopenia (5/10) y trombocitopenia (4/10). Nueve pacientes recibieron doxiciclina y uno azitromicina; todos se recuperaron favorablemente. **Conclusiones:** Se reportan los primeros casos confirmados de tifus de los matorrales adquiridos en diversas localidades de Chile continental. El perfil más frecuente es una persona joven que hace turismo en el sur de Chile durante el verano. Los datos demuestran la presencia de esta enfermedad emergente en una amplia zona del sur del país, la que abarca cerca de 2.000 km de extensión. Los datos refuerzan la relevancia del reconocimiento de la enfermedad por médicos de todo el país, pues los pacientes pueden consultar en regiones aún no consideradas endémicas. Proyecto FONDECYT 1170810.

CO12 Tifus de los matorrales sudamericano: primera descripción de los vectores de *Orientia* spp. y sus reservorios en Chile

Martínez-Valdebenito Constanza, Acosta-Jamett Gerardo, Silva-de la Fuente Carolina, Weitzel Thomas, Alarcón Romina, Jiang Ju, Richards Allen L., Abarca Katia.

Escuela de Medicina, PUC. Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Austral. Facultad Cs Veterinarias, Universidad de Concepción. Facultad de Medicina UDD. Naval Medical Res. Center USA.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: El tifus de los matorrales es una rickettsiosis causada por bacterias intracelulares del género *Orientia*. Se presenta típicamente con fiebre, exantema y escara en el sitio de inoculación. Históricamente ha sido circunscrita al llamado triángulo tsutsugamushi, en la región Asia-Pacífico, donde la enfermedad es transmitida por ácaros de la familia *Trombiculidae*. Sin embargo, reportes recientes han descrito esta patología en Sudamérica, en el sur de Chile, donde aún no se conoce el vector. **Objetivos:** Detectar la presencia de ácaros trombicúlidos en zonas endémicas de Chile; identificar los roedores silvestres que actúan como reservorio de los trombicúlidos; detectar la existencia de ácaros infectados con *Orientia* spp. **Material y Método:** Durante el verano de 2018 se dispusieron 200 trampas tipo Sherman en 6 sitios rurales endémicos de tifus de los matorrales en la isla de Chiloé. Los roedores capturados fueron sometidos a eutanasia e identificados. Cada animal fue examinado con prácticas de bioseguridad tipo 3 para buscar sus ectoparásitos, los que fueron clasificados morfológicamente y depositados en etanol al 70%. Los ácaros fueron preparados y clasificados usando claves morfológicas, y los trombicúlidos fueron analizados en pools por roedor mediante reacción de polimerasa en cadena (RPC) convencional y en tiempo real (RPC-TR) para detectar ADN específico de *Orientia* spp. **Resultados:** Durante un total de 786 trampa-noches se capturaron 248 roedores de 7 especies, siendo el más abundante *Abrotrix olivaceus* (75%). Se encontró ectoparasitismo por ácaros trombicúlidos en 137 de los roedores (54%); las especies más afectadas fueron: *Geoxus valdivianus* (77%, 10/13), *Abrotrix sanborni* (69%, 9/13), *Loxodontomys micropus* (67%, 2/3), *Abrotrix olivaceus* (55%, 102/185), *Rattus norvegicus* (50%, 1/2), *Oligoryzomys longicaudatus* (33%, 1/3) e *Irenomys tarsalis* (32%, 8/25). La detección molecular de *Orientia* spp. se logró a través de RPC-TR. De los 137 pools procesados se obtuvo amplificación en 22 (16%), la mayoría recolectados de *A. olivaceus*, seguidos por *A. sanborni*, *G. valdivianus* e *I. tarsalis*. En 4 de los 6 sitios analizados se encontraron ácaros infectados con *Orientia* spp. **Conclusiones:** Se describe por primera vez la presencia de ácaros de la familia *Trombiculidae* en el sur de Chile. Estos ectoparásitos se encontraron en diferentes especies de roedores silvestres de la zona. La infección de estos ácaros con *Orientia* spp. sugiere su rol como vectores de esta enfermedad en Chile. Proyectos FONDECYT 1170810 y FONDEQUIP EQM170124



CO13 Caracterización molecular del agente causal de tifus de los matorrales en Chile

Martínez-Valdebenito Constanza, Jiang Ju, Weitzel Thomas, Acosta-Jamett Gerardo, Richards Allen, Abarca Katia.

Facultad de Medicina, PUC. Naval Medical Research Center, MD, USA. Facultad de Medicina UDD. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: *Orientia tsutsugamushi* es una bacteria intracelular obligada y agente etiológico del tifus de los matorrales. La relevancia de esta enfermedad, como lo ha indicado la Organización Mundial de la Salud, radica en su elevado sub-diagnóstico, frecuente necesidad de hospitalización y su potencial de complicaciones y letalidad. El género *Orientia* pertenece al orden Rickettsiales de la familia Rickettsiaceae, con gran variabilidad de cepas en la región endémica denominada triángulo tsutsugamushi en el Asia Pacífico, siendo las más frecuentes Karp, Kato, Gilliam, Boryong, entre otras. Hasta ahora, la enfermedad se ha confirmado por técnicas moleculares sólo en dos regiones fuera de esta zona endémica: Dubai y el sur de Chile. La especie identificada en Dubai ha sido categorizada como *Candidatus Orientia chuto*. En Chile, el agente no ha sido aún cultivado, y el estudio molecular ha sido limitado a fragmentos de ADN no suficientemente extensos para una apropiada identificación de la especie. **Objetivo:** Caracterizar las secuencias de dos genes relevantes del genoma de *Orientia* útiles para el diagnóstico y la identificación de especie. **Material y Métodos:** Se trabajó con ADN extraído de escara y/o sangre de 11 pacientes diagnosticados con tifus de los matorrales, adquiridos en Chiloé (n = 4) y en Chile continental (n = 7). A partir de este ADN se amplificaron y secuenciaron los genes *rrs* (16S ARN) y *r47* (gen del antígeno 47 kDa) de *Orientia*. Las secuencias fueron manualmente alineadas mediante Bioedit 7 y la historia filogenética fue inferida usando el método de máxima similitud usando el modelo Tamura 3 a través del software Mega X. Las secuencias se compararon con secuencias ingresadas en el GenBank, determinando el porcentaje de identidad con ellas. **Resultados:** No hubo diferencias en las secuencias de ambos genes entre los aislados de los 11 pacientes. Se obtuvo fragmentos de 930 pb para el gen *rrs* y de 1310 pb para el gen *r47*. Para el gen *rrs* la mejor identidad de la secuencia chilena se logró con las cepas Karp y Chuto (93%), mientras que el más lejano en identidad fue la cepa Kato (36%). Para el gen *r47*, la especie más relacionada fue la cepa Gilliam con 88,5%. El árbol filogenético para ambos genes indica, con un soporte estadístico significativo, que la cepa chilena pertenece a un clado diferente a las reportadas en el GenBank. **Conclusiones:** Se reportan las secuencias de dos genes relevantes de *Orientia*, hasta ahora las más extensas conocidas de *Orientia sp.* en Chile. Los fragmentos no muestran variabilidad entre los once pacientes estudiados, pero sí significativas diferencias con las cepas de otras zonas del mundo. La mayor diferencia se encuentra en el gen *r47*, que codifica para una importante proteína antigénica. Estos resultados sugieren la existencia en nuestro país de una especie de *Orientia* causando tifus de los matorrales diferente a la del Asia Pacífico y de Dubai. El cultivo del agente y un análisis genético más amplio permitirá documentar con mayor certeza la existencia de una nueva especie de este agente emergente en Chile. Proyecto FONDECYT 1170810.

CO14 Caracterización de pacientes con candidiasis invasora hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos neonatal

Topp H., Pérez R., Le Corre N., Vizcaya C.

Introducción: Las candidiasis invasoras (CI) en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) han aumentado en las últimas décadas. Esto debido en parte al aumento en la sobrevivencia de recién nacidos (RN) prematuros y de bajo peso de nacimiento y a cambios en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. La incidencia varía dependiendo del centro y la complejidad de éste. En Latinoamérica existen pocos estudios al respecto. Los datos existentes se basan en estudios multicéntricos, principalmente norteamericanos, con limitados reportes sobre la incidencia de CI en Latinoamérica. En Chile, la Red Nacional de Candidemia reportó una incidencia de éstas en pediatría de 0,61/1.000 egresos hospitalarios, con 64 casos descritos, 16 (25%) neonatales, entre los años 2013 y 2016. Sin embargo, no existen estudios locales que describan la incidencia de candidiasis invasora en RN ni los factores de riesgo asociados. **Objetivos:** Describir los factores de riesgo asociados a la aparición de CI en pacientes hospitalizados en unidad de cuidados intensivos. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, con la intención de caracterizar a pacientes hospitalizados en la UCIN del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica. Para esto, se llevó a cabo revisión de fichas clínicas de pacientes con cultivos positivos con *Candida spp* en sitios estériles, recuperados desde los archivos de Laboratorio de Microbiología. **Resultados:** Un 61,5% de los casos correspondieron a pacientes de sexo masculino. La edad gestacional promedio fue de 33,6 semanas con 53,8% recién nacidos de término, 15,3% prematuridad y 30,7% prematuridad extrema. El promedio de edad de los pacientes al momento de presentación fue de 34 días, con 10 pacientes en el período de RN (76,9%) cuyo promedio de edad al momento de la infección fue de 10,7 días. El agente más frecuentemente aislado fue *Candida albicans* (38,4%), seguido por *Candida parapsilosis* (23%) y *Candida tropicalis* (15,3%). Al revisar los factores de riesgo, se encontró que 100% de los pacientes recibieron nutrición parenteral con un promedio de 25 días previo al inicio de la infección. De esta misma manera, 100% eran usuarios de catéteres centrales, con un promedio de 26 días previo al inicio de la infección. El 100% además presentaba el uso de ventilación mecánica, 38,4% de tipo convencional, 38,4% alta frecuencia y 23,2% oxigenación con membrana extracorpórea. El 100% de los casos recibió antimicrobianos en los 7 días previo a la infección, 46,1% de uso empírico, 38,4% por infección documentada microbiológicamente, 23% por profilaxis (2 por infección urinaria, 1 por cirugía abdominal). 1 sólo paciente registraba uso previo de antifúngicos (7,6%). En ninguno se encontró uso previo de antiácidos y 9 (69%) utilizaron corticosteroides previo a la infección. Con respecto al estudio de extensión, en 5 casos (38,4%) se realizó estudio completo con resultado anormal en 2 de los casos (cultivo de líquido cefalo-raquídeo alterado, eco renal alterada). La duración de la estadía fue en promedio de 53,6 días, con 1 caso aún hospitalizado. Del total de los pacientes, 5 (38,4%) fallecieron, 2 por sepsis/candidiasis, 2 por prematuridad extrema y 1 por otra causa. **Conclusiones:** Este trabajo permite describir las características epidemiológicas y clínicas de pacientes hospitalizados en una UCIN. Se incluyeron en esta revisión a 3 pacientes mayores de 28 días, puesto que estos se mantuvieron hospitalizados en la unidad dada la complejidad de sus patologías. En relación a las características epidemiológicas de esta serie existe una clara predilección por el sexo masculino, así como de los partos cesárea. Llama la atención que la mayoría de los casos corresponden a RN de término a diferencia de lo descrito en otros trabajos, seguido por prematuros extremos y en menor medida por el resto de prematuros. Es importante conocer esta realidad para hacer énfasis en la pesquisa precoz de esta infección en este grupo etario. *Candida albicans* fue la especie más frecuentemente encontrada, como lo descrito en múltiples series, seguida en nuestro caso por *C. parapsilosis* y *C. tropicalis*, todas con 90% sensibilidad a fluconazol. Por lo que podemos iniciar con seguridad un tratamiento empírico en casos de sospecha de CI. Al revisar los factores de riesgo encontramos que en 100% de los casos existía el antecedente de uso de antimicrobianos, catéteres venosos centrales, ventilación mecánica y nutrición parenteral. Al igual que lo descrito en otras series, esto podría relacionarse a la aparición de CI como un factor de riesgo, por lo que debemos estar atentos en el caso de considerar esta infección en un grupo de pacientes de riesgo. La mayoría de los pacientes sobrevivieron, con una hospitalización promedio de 53,6 días. De los fallecidos, la mayoría fue por causas distinta a las infecciosas en nuestra serie.



CO15 Reducción del tiempo de administración de los antimicrobianos a niños con neutropenia febril en el servicio de urgencias

Contardo Verónica, González Claudia, Conrads Tomás, Tordecilla Juan.

Hospital Roberto del Río.

E-mail: vcontardo@gmail.com

Introducción: La fiebre y la neutropenia son complicaciones serias y frecuentes durante el tratamiento del cáncer, constituyendo una emergencia infectológica. La pronta administración de antimicrobianos, idealmente dentro de los primeros 60 min, es fundamental en esta población. En el Hospital Roberto del Río (HRDR), desde 2016 se adjunta a la epicrisis un instructivo para el manejo en el servicio de urgencias (SU) en caso de presentar fiebre. **Objetivo:** Determinar el impacto de la implementación de este instructivo en el SU. **Métodos:** Se incluyeron los episodios de neutropenia febril de alto riesgo, que fueron hospitalizados o que se presentaron durante la hospitalización, en el HRDR entre 2013 y 2018. Los datos fueron registrados en forma prospectiva. Se analizaron los años 2013 a 2015, como periodo pre intervención y entre octubre de 2016 y mayo de 2018 como periodo post intervención. **Resultados:** Un total de 186 episodios ocurrieron durante ese periodo: 127 entre 2013 y 2015 (periodo 1) y 59 entre octubre de 2016 y mayo de 2018 (periodo 2). La mayoría de los pacientes fueron de sexo femenino durante el primer periodo y de sexo masculino durante el segundo periodo. El promedio de edad fue de 84 meses en el periodo 1 y 103 meses en el periodo 2. En el SU fue donde más se evaluaron pacientes en ambos periodos. La principal patología de base fue leucemia: 40% linfoblástica en el periodo 1 y 30% en el periodo 2. El tiempo de fiebre previo a la consulta fue similar en ambos periodos (96 y 91 min). También fue similar el porcentaje de pacientes que recibieron el antimicrobiano correcto, que en su mayoría es el que recomendamos como esquema de primera línea (cloxacilina + cefotaxima + amikacina). El diagnóstico de sepsis en el SU aumentó de 3 a 17% entre el primer y el segundo periodo. En relación al tiempo de espera para la administración de antimicrobianos en el SU, el promedio durante el primer periodo fue de 262 min y durante el segundo periodo de 60 min, siendo este último significativamente menor. Un 5% de los pacientes recibió sus antimicrobianos durante la primera hora y 8% durante la segunda hora desde la consulta del paciente en el primer periodo, versus 55% durante la primera hora y 32% durante la segunda hora desde la consulta del paciente en el segundo periodo. Todos los pacientes recibieron el tratamiento antimicrobiano dentro de las primeras 3 h en el segundo periodo versus sólo 34% de los pacientes previo a la entrega del instructivo. El tiempo de espera para la administración del antimicrobiano en la unidad de oncología fue en promedio de 79 min en el periodo 1 y de 75 min en el periodo 2. **Conclusiones:** Observamos un aumento del diagnóstico de sepsis y una disminución importante en el tiempo de espera al administrar la primera dosis de antimicrobiano en el SU, después de la implementación del instructivo, por lo que recomendamos su implementación en los centros donde atienden a pacientes en quimioterapia.

CO16 Microbiota respiratoria, respuesta local de citoquinas e infección respiratoria viral en niños con trasplante de precursores hematopoyéticos

Torres Juan Pablo, De la Maza Verónica¹, Chamorro Nayaret¹, Gallardo Pablo¹, Catalán Paula², Farfán Mauricio¹, Santolaya María Elena¹, Tapia Lorena¹.

¹Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Hospital Luis Calvo Mackenna.

E-mail: jptorres@uchile.cl



Introducción: La infección es una de las principales causas de mortalidad en niños receptores de trasplante de precursores hematopoyéticos (TPH). Existen pocos datos relacionados a la evolución clínica de las infecciones respiratorias virales (IRV) en esta población y no existe información respecto al posible rol de la microbiota respiratoria como posible factor relacionado a una mayor y/o menor gravedad de estos episodios de infección. **Objetivo:** En niños receptores de TPH cursando un episodio febril, comparar la composición bacteriana (microbiota) respiratoria y la respuesta local de citoquinas entre niños con y sin IRV. **Materiales y Método:** Estudio prospectivo en niños con cáncer y receptores de TPH y que ingresaron posteriormente por episodio febril al Hospital Luis Calvo Mackenna entre septiembre de 2017 y agosto de 2018. Los niños fueron evaluados clínicamente y con exámenes de laboratorio, cultivos microbiológicos en sangre y fluidos, muestra de lavado nasal para el estudio de 38 citoquinas (Luminex, Milliplex), muestra de hisopado nasofaríngeo para el estudio de 20 patógenos respiratorios por reacción de polimerasa en cadena-RPC múltiple (Filmarray Respiratory Panel) y muestra de hisopado faríngeo para el estudio de microbiota respiratoria por secuenciación del gen 16S rARN utilizando la plataforma PAcBio (MrDNA, USA). Las lecturas fueron agrupadas en unidades taxonómicas operativas para realizar su clasificación filogenética y expresadas como abundancias relativas. Los análisis de composición microbiana se realizaron mediante análisis de redundancia (RDA) del paquete Vegan para R. Los análisis de distribución taxonómica se realizaron mediante el paquete phyloseq para R. Se obtuvieron muestras faríngeas de un grupo control (niños sanos) para normalización de los datos. Se obtuvieron las variables clínicas de los pacientes desde el ingreso hasta el alta, siendo clasificados en dos grupos: IRV (+) e IRV (-). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. **Resultados:** Se enrolaron 21 episodios febriles en niños que recibieron TPH, encontrándose 12 episodios IRV (+) (57%) y 9 IRV (-). El promedio de edad fue de 7,6 años (DS $\pm$ 5), 11 (52%) de sexo masculino. Los virus respiratorios detectados fueron: rinovirus (7), coronavirus (3), VRS (1) y parainfluenza (1). La mediana de horas de fiebre al ingreso fue de 1 h y la mediana de días transcurridos desde el TMO fue de 56 días (RIQ 8-211). El valor de proteína C reactiva al ingreso tuvo una mediana de 16 mg/L en el grupo IRV (+) y de 37 mg/L en el grupo IRV (-). Al egreso, 11/12 niños en el grupo IRV (+) tuvo diagnóstico de infección respiratoria (IR) (50% de ellos IR baja) y hubo sólo 1 caso de IR alta en el grupo IRV (-) ($p < 0,0001$). No hubo diferencias en los días de fiebre, días de hospitalización y días de uso de antimicrobianos entre ambos grupos. Si bien se observó una tendencia a una mayor concentración de ciertas citoquinas (IP-10, G-CSF, GRO, MCP-1, IL-1RA e IL-8) en el grupo IRV (+), ésta no fue significativa. En el estudio de microbiota respiratoria se observaron diferencias en la composición microbiana; a nivel de phyla se observó una mayor abundancia de Bacteroidetes y Acidobacteria en el grupo IRV (-), los géneros *Vagococcus* y *Sphingomonas* fueron indicativos de individuos IRV (+), mientras que *Alcaligenes* y *Cardiobacterium* lo fueron para los niños IRV (-). A nivel de especie se destacan *Neisseria sicca*, *Fusobacterium* sp y especies asociadas al género *Chryseobacterium* en los individuos IRV (+), mientras que *Enterococcus gallinarum* fue más abundante en el grupo IRV (-). **Conclusiones:** Los episodios de IRV en niños que recibieron TPH fueron frecuentes (57%) y 50% de ellos presentaron IR baja. A diferencia de la respuesta de citoquinas locales, donde no se encontraron diferencias ni discriminó entre niños con y sin IRV, el estudio de microbiota respiratoria sí permitió encontrar diferencias significativas en su composición, encontrándose bacterias indicadoras en el grupo de niños que tuvo IRV. Este es el primer estudio de microbiota respiratoria en esta población y el avance de esta línea de investigación podría permitir en el futuro una mejor clasificación de riesgo y gravedad de los episodios de IRV en niños receptores de TPH, lo que podría impactar en un manejo precoz y dirigido de estas infecciones (Proyecto FONDECYT 1171795).



CO17 Manejo de exposición de personal de laboratorio a *Coccidioides posadasii* en un laboratorio clínico en Santiago, Chile

Porte Lorena, Valdivieso Francisca^{2,3}, Wilmes Dunja⁴, Gaete Pablo⁵, Díaz Cristina⁶, Thompson Luis⁷, Alliendes Rosario¹, Varela Carmen¹, Rickerts Volker⁴, Weitzel Thomas^{1,2}.

¹Laboratorio Clínico, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ²Programa Medicina del Viajero, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ³Laboratorio de Microbiología, Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile. ⁴Mycology Section, FG 16, Robert-Koch Institute, Berlin, Germany. ⁵Comité IAAS, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago. ⁶Programa de Microbiología y Micología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ⁷Servicio de Infectología, Clínica Alemana, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

E-mail: lporte@alemana.cl

Introducción: *Coccidioides immitis* y *Coccidioides posadasii* son hongos dimorfos cuya fase filamentososa está presente en suelos de algunas regiones semiáridas de América, aunque no en Chile. La infección por este patógeno primario se produce por inhalación de artroconidios altamente resistentes, que se dispersan con el polvo y el viento. La mayoría de las infecciones son asintomáticas, pero 40% presenta síntomas después de 2-3 semanas. Las manifestaciones clínicas pueden variar desde un cuadro respiratorio autolimitado a una infección pulmonar o extrapulmonar grave y de difícil tratamiento. Los artroconidios de *Coccidioides* son altamente infecciosos, por lo que el manejo de los cultivos de este hongo requiere prácticas de bioseguridad nivel 3. Hay numerosos reportes de coccidioidomicosis asociados a exposición laboral de personal de laboratorio en zonas endémicas. Debido al creciente número de viajeros y migrantes y a la manifestación clínica inespecífica, coccidioidomicosis puede convertirse en un desafío clínico y diagnóstico en países no endémicos como Chile. **Objetivos:** Reportar nuestra experiencia en el manejo de una exposición laboral accidental a *Coccidioides* en un laboratorio clínico en Chile. **Material y Método:** Se procesó y cultivó muestra de lavado bronco-alveolar en el laboratorio de microbiología de acuerdo a procedimientos estándares. Las placas de cultivo de hongos mostraron crecimiento de hongo filamentososo y fueron abiertas el día 7 para sub-cultivo, el día 13 para examen microscópico y el día 17 para identificación por MALDI-TOF (VITEK MS, bioMérieux), que dio como resultado *C. immitis/C. posadasii* (99,9% certeza). Se informó al médico tratante, quien señaló que el paciente había viajado a Arizona, E.U.A., 3 semanas antes de su hospitalización por neumonía. **Resultados:** Por la sospecha de contaminación ambiental y exposición laboral en el laboratorio, se tomaron las siguientes medidas inmediatas: coordinación del manejo del evento con jefaturas, IAAS e Infectología; contención de la contaminación (corte de aire acondicionado, cierre del área, desinfección); registro personal expuesto y estratificación por riesgo y seguimiento clínico de los expuestos (n = 44) por 3 meses más profilaxis con fluconazol (400 mg/d x 6 semanas) al personal de alto riesgo (n = 5). Además, se contactaron centros de referencia para confirmación de la identificación y cribado de seroconversión del personal. Las muestras de suero (día 0 y semana 6) y el cultivo inactivado fueron enviados al Instituto Robert-Koch, Alemania, donde el aislado fue confirmado por reacción de polimerasa en cadena (RPC) y secuenciación como *C. posadasii*; la serología para *Coccidioides* spp. fue negativa en todos los casos. Durante el periodo de seguimiento, 6 personas presentaron síntomas respiratorios, no atribuibles a infección por *Coccidioides*. **Conclusiones:** La exposición a hongos endémicos altamente patógenos, como *Coccidioides* o *Histoplasma*, es un desafío emergente para médicos clínicos y microbiólogos en países no endémicos. Por esto, se debe procesar los cultivos de hongos filamentosos siempre en gabinete de bioseguridad. En nuestro caso, la identificación mediante MALDI-TOF permitió la implementación precoz de medidas de contención. Actualmente, la confirmación de cepas de *Coccidioides* en Chile no es factible. En pacientes con posibles micosis endémicas, la comunicación entre médicos clínicos y laboratorio es fundamental para prevenir exposición accidental a estos patógenos.



CO18 Caracterización molecular y susceptibilidad a linezolid, vancomicina y daptomicina de cepas de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina hospitalario y adquirido en la comunidad

Quezada-Aguiluz Mario¹, Aguayo-Reyes Alejandro^{1,2,3}, Opazo-Capurro Andrés^{1,5}, Zenis Javier¹, Domínguez Mariana¹, Bello-Toledo Helia¹, Lima Celia A.¹, Mella Sergio^{2,3,4}, Riedel Gisela^{2,4}, Prat Miranda M. Soledad⁶, Alarcón López Pedro⁷, González-Rocha Gerardo^{1,5}.

¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas & ²Depto. de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. ³Unidad de Medicina Interna, Hospital Traumatológico de Concepción. ⁴Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant B, Concepción, Chile. ⁵Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance (MICROB-R). ⁶Laboratorio Agentes Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) & ⁷Laboratorio Meningitis, Sección Bacteriología, Instituto de Salud Pública de Chile. E-mail: marioquezada@udec.cl

Introducción: *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) es un patógeno frecuente en infecciones humanas y en nuestro país predomina en el medio hospitalario; no obstante, existe una progresiva descripción de cepas comunitarias que justifican los programas de vigilancias actuales. Existen diferencias clásicas, tanto clínicas, epidemiológicas, fenotípicas y genotípicas que permiten diferenciar las cepas comunitarias y hospitalarias, entre ellas el perfil de susceptibilidad, el tipo de *cassette* cromosómico, y la presencia de determinados factores de virulencia como la leucocidina de Pantón-Valentine y el elemento móvil para el catabolismo de la arginina (ACME). **Objetivo:** Caracterizar cepas SARM provenientes de los programas de vigilancia del Instituto de Salud Pública para SARM adquirido en la comunidad y resistencia a vancomicina. **Material y Método:** Se incluyeron 98 cepas, 48 SARM hospitalario (SARM-AH) y 50 SARM comunitarios (SARM-AC) aisladas entre los años 2007 y 2017. Mediante reacción de polimerasa en cadena (RPC) se confirmó la identificación de las cepas mediante amplificación de los genes *nuc*, *coa* y *sau* 23S. Además, se documentó la presencia de los genes *mecA*, *pvl*, el tipo de SCCmec, plásmido pUB110 y el elemento ACME. La concentración inhibitoria mínima (CIM) de linezolid (LZD), vancomicina (VAN) y daptomicina (DAP) se determinó por microdilución en caldo Mueller-Hinton. Adicionalmente, se estudió la relación genética de las cepas utilizando macro-restricción con *Sma*I y electroforesis en gel de campo pulsado (PFGE). **Resultados:** En todas las cepas se identificó el gen *mecA*. En las cepas SARM-AH el *cassette* SCCmec I fue el más frecuentemente detectado (76%) seguido del SCCmec II (12%). Sólo se detectó el plásmido pUB110 en cepas que portaban el elemento SCCmec II. En 12% de las cepas hospitalarias no se pudo determinar el tipo de SCCmec, por los métodos utilizados. En todas las cepas de SARM-AC se detectó el gen *pvl*, siendo el *cassette* SCCmec IVc el más frecuente (68%), seguido por SCCmec IVa (30%) y SCCmec IVb (2%). Por otra parte, el elemento ACME fue detectado en 18% de las cepas SARM-AC, de las cuales todas tienen SCCmec IVa. La totalidad de las cepas, hospitalarias y comunitarias, fueron susceptibles a LZD, VAN y DAP. El análisis de clústeres del total de las cepas mediante PFGE determinó la presencia de 7 grupos de cepas relacionadas ($\geq 80\%$ de similitud), destacando a nivel comunitario la agrupación de cepas ST8-SCCmec IVc-ACME (-), ST8-SCCmec IVa-ACME (+), ST5-SCCmec IVa y ST30-SCCmec IVc distribuidas en 4 clústeres y 3 clústeres hospitalarias agrupadas mayoritariamente en cepas con SCCmec I, seguidas del SCCmec II. **Conclusiones:** Entre el grupo de las comunitarias se documentaron cepas cercanas a los clones USA300-LV, USA 300, clon pediátrico y el clon Oceanía-Pacífico. En las cepas hospitalarias se evidencia la presencia de 3 grupos relacionados genéticamente entre sí, con predominio (76%) de cepas con el perfil del clon chileno. Las cepas de SARM-AC presentan distribución clonal con predominio del SCCmec IVc. Todas las cepas se mostraron susceptibles *in vitro* a LZD, VAN y DAP. **Financiamiento:** Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina & Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos. Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Concepción.

CO19 Evaluación de los parámetros de evolución clínica en pacientes críticos con infección por *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina, comparando dos estrategias de monitorización de vancomicina: estudio a 5 años

Cabrera Salvador^{1,2}, Salazar Diego³, Hermosilla Juan⁴, Bustos Claudio⁵, Lagos Ximena³.

¹Unidad de Farmacia, Hospital Guillermo Grant Benavente. ²Departamento de Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción. ³Instituto de Farmacia, Universidad Austral de Chile. ⁴Unidad de Cuidados Intensivos Médico-Quirúrgicos, Hospital Guillermo Grant Benavente. ⁵Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.

E-mail: scabrerafigueroa@hotmail.com

Introducción: En pacientes críticos la exposición a vancomicina varía de acuerdo a los cambios observados en sus parámetros farmacocinéticos y al estado clínico del paciente. Habitualmente sus esquemas de dosificación se van ajustando a lo largo del tratamiento, basándose en la monitorización de sus concentraciones plasmáticas o en la evolución de la creatininemia del paciente; no obstante, a la fecha no existe consenso en relación a cuál de ellas es la más efectiva. **Objetivos:** Comparar el efecto de ajuste de la dosificación de vancomicina en la evolución clínica del paciente crítico con infección por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina -SARM, en base a la medición de sus concentraciones plasmáticas v/s la medición de creatininemia. **Material y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional analítico, de cohorte retrospectivo, en los servicios de paciente crítico del Hospital Guillermo Grant Benavente. Los datos analizados corresponden a un primer período de 30 meses, comprendido entre marzo de 2012 y septiembre de 2014; y un segundo período, también de 30 meses, comprendido entre octubre de 2014 y abril de 2017. Se consideró como punto de corte el mes de octubre de 2014 porque fue el mes en que se comenzaron a individualizar los tratamientos con vancomicina en base a la interpretación farmacocinética de sus concentraciones plasmáticas, razón por la cual se compararán los resultados clínicos obtenidos 30 meses antes y después de la implementación de esta estrategia. El ajuste de dosis en el grupo de pacientes monitorizados según creatininemia se llevó a cabo según criterio clínico y en el grupo de pacientes monitorizados a través de concentraciones plasmáticas de vancomicina se realizó a través de un análisis farmacocinético basado en algoritmos bayesianos. Los resultados clínicos evaluados en ambas cohortes consideraron *outcomes* de efectividad (PCR, procalcitonina) y de toxicidad (creatininemia, aclaramiento de creatinina, uremia), los que fueron analizados mediante curvas de crecimiento latente comparadas entre ambos grupos de pacientes. **Resultados:** Los criterios de inclusión/exclusión establecidos permitieron considerar un total de 176 pacientes, distribuidos en dos grupos de 88 pacientes en cada grupo de estudio. La remisión de los valores de PCR fue mayor en el grupo de pacientes monitorizados por las concentraciones plasmáticas de vancomicina, presentando un valor de $p = 0,045$ durante los primeros 5 días de tratamiento antimicrobiano, es decir, durante el segmento 1 de las curvas latentes generadas. Por su parte, los valores de procalcitonina entre ambas cohortes presentaron diferencias estadísticamente significativas durante los segmentos 2 y 3 (es decir, durante los días 4 al 8 y 9 al 18), con valores de p de 0,0062 y 0,0013, respectivamente. Los parámetros de evaluación de nefrotoxicidad inducida por vancomicina no describieron valores estadística ni clínicamente diferentes entre ambos grupos de pacientes, que permitan discutir una posible relación entre el tipo de monitorización utilizada y el daño renal inducido. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos describen una efectividad clínica superior para la monitorización por concentraciones plasmáticas de vancomicina, al considerar la evolución de los valores de PCR y procalcitonina. Estos resultados reflejan que una adecuada exposición a vancomicina podría ser la razón de una acción bactericida mayor en el sitio de infección, lo que determinaría una respuesta antimicrobiana superior y, por lo tanto, una remisión mayor y más precoz de los valores de los parámetros de efectividad clínica. La incidencia de daño renal, inducido por este antimicrobiano, fue similar entre ambos grupos de monitorización, a pesar de que en el grupo de monitorización de concentraciones plasmáticas se administraron dosis diarias mayores, que llegaron a triplicar las dosis estándar administradas en el grupo de pacientes monitorizados por creatininemia.



CO20 Evaluación del método de difusión en agar para ceftarolina en cepas clínicas de *Staphylococcus aureus*

Rivas Lina^{1,11}, Zumaran Cecilia², Lam Marusella², Spencer María^{1,11}, Silva Francisco³, Barraza Bélgica⁴, Cerda Ann⁵, Rojas Pamela⁵, Braun Stephanie⁶, Valdivieso Francisca⁷, Mulhauser Margareta⁸, Varela Carmen⁹, Porte Lorena⁹, Lafourcade Mónica¹⁰, Araos Rafa^{1,11}, García Patricia², Munita José M.^{1,11}.
¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina-Clinica Alemana, Universidad del Desarrollo, Chile. ²Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ³Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁴Hospital San Borja Arriarán. ⁵Hospital Padre Hurtado. ⁶Hospital Militar. ⁷Hospital Luis Calvo Mackenna. ⁸Hospital Dipreca. ⁹Clinica Alemana de Santiago. ¹⁰Clinica Santa María. ¹¹Millenium Initiative for Collaborative Research on Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile.
 E-mail: mspencer@udd.cl

Introducción: Ceftarolina (CPT) es una cefalosporina de última generación con actividad contra *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM). Un estudio previo mostró 84% de cepas de SARM chilenas no susceptibles a CPT, porcentaje inusualmente elevado y preocupante, considerando que este antimicrobiano nunca ha sido comercializada en nuestro país. Respecto a las pruebas disponibles para evaluar susceptibilidad a CPT, datos recientes sugieren un rendimiento deficiente de la difusión en agar por disco o tiras con gradiente para detectar *S. aureus* no susceptible (CIM > 1 µg/dL). **Objetivos:** Determinar la susceptibilidad a CPT mediante microdilución en caldo en aislados clínicos de *S. aureus* provenientes de diferentes centros de salud de Santiago, y comparar los perfiles de susceptibilidad obtenidos mediante difusión en agar en relación a la microdilución en caldo. **Material y Métodos:** Realizamos un protocolo prospectivo de recolección de cepas clínicas de *S. aureus* en 9 centros de salud de Santiago, con la intención de recolectar 8 cepas de SARM y 2 de *S. aureus* sensible a meticilina (SASM) en cada institución. El estudio inició en marzo de 2017 e incluyó exclusivamente aislados provenientes de sangre u otros sitios estériles. Todas las cepas fueron analizadas en un laboratorio central, confirmando su identificación a través de MALDI-TOF y el fenotipo de resistencia a meticilina a través de susceptibilidad a cefoxitina. La microdilución en caldo y difusión en agar fueron realizadas siguiendo las instrucciones de CLSI 2017 (empleando Mueller Hinton II BD y discos de CPT de 30 µg) y se utilizaron los puntos de corte establecidos por la misma agencia. Los resultados de la difusión en agar fueron comparados con la microdilución, analizando la concordancia categórica y el número de errores muy mayores, mayores y menores. **Resultados:** Entre marzo de 2017 y agosto de 2018, se recolectaron 71 cepas de *S. aureus*, 50 SAMR y 21 SAMS provenientes de las 9 instituciones participantes. Por microdilución en caldo, la CIM₅₀ y CIM₉₀ fue 0,25 µg/dL (ambas) para SAMS, y 1 y 2 µg/dL para SAMR. No se encontraron cepas resistentes a CPT y 18/71 cepas presentaron susceptibilidad intermedia (CIM = 2 µg/dL), correspondiendo todas a cepas de SARM. Por difusión en agar, 21/21 SAMS fueron catalogados como susceptibles mientras que para SAMR 47/50 fueron catalogados como susceptibles y 3/50 como no susceptibles (2 intermedio, 1 resistente). La concordancia categórica de la difusión en agar fue de 66% y los errores mayores y menores de 2% y 32%, respectivamente. No se detectaron errores muy mayores. **Conclusión:** No se detectaron cepas resistentes a CPT por la técnica de referencia, la microdilución en caldo. La concordancia categórica de la difusión en agar es sólo de 66% y destaca el número de errores menores, el cual es inaceptable. Estos datos sugieren que la difusión en agar no es una buena alternativa para evaluar la susceptibilidad a CPT en cepas de SAMR. Además, plantea la necesidad de evaluar otros métodos de susceptibilidad disponibles en los laboratorios de microbiología como son la epsilometría y los sistemas automatizados Vitek y Phoenix ya que la microdilución en caldo no puede ser aplicada de forma rutinaria por su complejidad técnica.

CO21 Susceptibilidad a ceftazidima/avibactam en *Enterobacteriaceae* productoras de *Klebsiella pneumoniae* carbapenemasa (*bla*_{KPC})

Spencer María^{1,5}, Quezada Martha², Rivas Lina^{1,5}, Lam Marusella², Conde Christian¹, Vargas Paulina^{1,5}, Valdivieso Francisca^{3,4}, Coria Paulina^{3,4}, Araos Rafael^{1,5}, Munita José M.^{1,5}, García Patricia².
¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Chile. ²Departamentos de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. ³Unidad de Infectología e IAAS, Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile. ⁴Laboratorio de Microbiología, Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile. ⁵Millenium Initiative for Collaborative Research on Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile.
 E-mail: mspencer@udd.cl

Introducción: La diseminación de *Enterobacteriaceae* resistentes a carbapenémicos (ERC) se ha convertido en un alarmante problema de salud pública. La resistencia a carbapenémicos puede deberse a múltiples mecanismos, entre los que destaca la producción de enzimas capaces de hidrolizar estos antimicrobianos. Una de las enzimas más relevantes se denomina *Klebsiella pneumoniae* carbapenemasa (KPC). En la búsqueda de nuevas líneas de tratamiento, ceftazidima/avibactam (CAZ/AVI) consiste en la combinación de una cefalosporina de tercera generación con avibactam, un eficiente inhibidor de β-lactamasas particularmente capaz de inhibir la actividad de KPC. A la fecha, no existen datos de la susceptibilidad a este antimicrobiano en nuestro país. **Objetivos:** Evaluar la susceptibilidad a CAZ/AVI en cepas chilenas de *Enterobacteriaceae* productoras de KPC recolectadas en dos hospitales chilenos. **Materiales y Métodos:** Se estudiaron cepas clínicas de ERC recolectadas entre los años 2015 y 2017, provenientes del Hospital Luis Calvo Mackenna y del Hospital Clínico Universidad Católica. Se incluyó una sola cepa por paciente. Los aislamientos fueron obtenidos de muestras de vigilancia y otros sitios anatómicos y fueron identificados a través de MALDI-TOF. La susceptibilidad a CAZ/AVI fue realizada mediante la técnica de difusión por E-test® de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Las pruebas de susceptibilidad para el resto de los antimicrobianos fueron realizadas por dilución en agar. La susceptibilidad fue interpretada según el CLSI 2018. La producción de carbapenemasas fue confirmada a través de la detección del gen *bla*_{KPC} mediante reacción de polimerasa (RPC) específica. **Resultados:** Se analizaron 99 ERC, 44 provenientes de pacientes adultos y 55 de pacientes pediátricos; de éstas, 73 provenían de vigilancias y 26 de pacientes con sospecha de infección. Del total de cepas analizadas, 50% fueron identificadas como *Klebsiella pneumoniae*, 9% *Klebsiella oxytoca*, 13% *Enterobacter* complex, 10% *Escherichia coli*, 16% *Citrobacter* spp. y 1% como *Raoultella ornithinolytica*. Todas las cepas fueron positivas para el gen *bla*_{KPC-2}. El perfil de resistencia demostró grados dispares de resistencia a cefalosporinas (cefazolina 99%, cefotaxima 89% y cefuroxima 98%), ciprofloxacina (64%), piperacilina/tazobactam (85%) y aminoglucósidos (amikacina 8% y gentamicina 19%). Respecto a los carbapenémicos, sólo 26 aislados fueron resistentes a ertapenem, imipenem y meropenem, mientras que 11 cepas fueron susceptibles todos los carbapenémicos analizados. Por otro lado, 31 cepas fueron resistentes a ertapenem, pero susceptibles a imipenem y meropenem. Se observó que 24 aislados fueron no susceptibles a ertapenem e imipenem, y susceptibles a meropenem. Todas las cepas fueron susceptibles a CAZ/AVI con una CIM_{50/90} de 0,125/0,5 µg/dL, respectivamente. **Conclusión:** El total de las ERC estudiadas fueron positivas para el gen *bla*_{KPC-2}, variante predominante en nuestro país. Observamos un bajo porcentaje de cepas no susceptibles a aminoglucósidos, aún en este subgrupo de cepas multiresistentes. La mayoría de las cepas mostró resistencia a al menos uno de los carbapenémicos estudiados. La actividad de CAZ/AVI contra cepas chilenas productoras de KPC fue buena y no se encontraron aislados resistentes. CAZ/AVI podría ser una alternativa para el tratamiento de infecciones por ERC chilenas, ampliando las alternativas terapéuticas en nuestro país.



CO22 Impacto de la exposición a levofloxacina en el reservorio intestinal de genes de resistencia antimicrobiana en residentes de casas de reposo

Araos Rafael¹, Rojas Marcelo¹, Rivas Lina¹, Spencer María¹, Munita José^{1,2}, D'Agata Erika³.

¹Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, ²Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance, ³Brown University, Providence, Rhode Island.

E-mail: rafaaaraos@gmail.com



Introducción: Las infecciones causadas por bacterias multirresistentes (BMR) tienen una mortalidad 5 veces mayor que las causadas por bacterias susceptibles y generan una gran carga económica. Normalmente, la microbiota humana evita la colonización por BMR, requisito para la ocurrencia de infecciones clínicas. Las alteraciones de la microbiota intestinal inducidas por factores exógenos disminuyen la resistencia a la colonización, por lo que la caracterización de estos cambios es fundamental para avanzar en la comprensión de los eventos que explican la colonización por BMR. **Hipótesis:** La exposición a levofloxacina determina un aumento en el reservorio intestinal de genes de resistencia antimicrobiana (GRA), en particular, de GRA asociados a quinolonas. **Objetivos:** Determinar el efecto en la composición de la microbiota intestinal y en su reservorio de GRA en un grupo de residentes de casas de reposo luego de la exposición a levofloxacina. Comparar el reservorio de GRA entre aquellos pacientes que adquieren BMR o no. **Material y Métodos:** A partir de una cohorte prospectiva para el estudio de la dinámica de colonización por BMR en Boston, Massachusetts, (Mitchell et al, JAMA Internal Medicine, 2014) incluimos 11 participantes que fueron expuestos a un curso único de levofloxacina en algún momento del estudio. Estos pacientes fueron seguidos cada 3 meses hasta por un año o hasta la fecha de su fallecimiento (lo que ocurriese primero). En cada visita se obtuvieron datos clínicos y un hisopado rectal, utilizado para determinar la presencia de BMR y luego congelado a -80 °C para su posterior secuenciación. La presencia de BMR se investigó usando microbiología clásica según lo descrito. (Araos et al, Clin Infect Dis, 2016) La caracterización de la composición de la microbiota intestinal, y del reservorio de GRA se realizó mediante secuenciación tipo *shotgun* a partir del ADN extraído desde las muestras congeladas, utilizando una plataforma Illumina MiSeq en el Core de Secuenciación del Programa de Microbioma Humano, Universidad de Nueva York. Las lecturas obtenidas fueron analizadas usando los *softwares* MetaPhlAn2 y ShortBRED para caracterizar la composición de la microbiota intestinal y su reservorio de GRA, respectivamente. Luego se hicieron dos niveles de análisis: primero, se comparó la composición de la microbiota intestinal y el reservorio de GRA de las muestras obtenidas antes vs después de la exposición a levofloxacina. A continuación, se estimó el delta del total de GRA antes y después de recibir levofloxacina entre aquellos pacientes que adquirieron BMR o no. **Resultados:** De 11 pacientes incluidos, 10 (91%) fueron mujeres, cuya edad promedio $\pm$ DE fue 88 ± 8 . Cuatro (36%) pacientes adquirieron una BMR después de la exposición a levofloxacina [*E. coli* (1), *P. mirabilis* (2), y *S. aureus* resistente a meticilina (1)]. El análisis de la composición taxonómica de las muestras fecales no mostró patrones de agrupación específicos de acuerdo a la exposición a levofloxacina. De manera similar, no hubo unidades taxonómicas con distribución diferencial de abundancias al comparar las muestras antes vs después de la exposición. En relación al contenido de GRA, la exposición a levofloxacina se asoció a un incremento del contenido total de GRA (desde 13.453 a 26.767 RPKM). Sin embargo, no hubo diferencias significativas entre las medianas de GRA de las muestras previas vs posteriores a la exposición. La diversidad de GRA, estimada como el número de familias de GRA presentes en la microbiota intestinal, tampoco cambió significativamente con la exposición a levofloxacina. En cuanto a la composición del reservorio de GRA, las muestras evaluadas luego de la exposición a levofloxacina tuvieron significativamente mayor abundancia de GRA pertenecientes a familias asociadas con resistencia a macrólidos (*ermD*), aminoglicósidos (*aadA*), trimetoprim (*dhfrE*), colistin (*phoP*) y bombas de eflujo (*emeA*). Finalmente, no hubo diferencias significativas en el delta de GRA entre sujetos que adquirieron BMR o no. **Conclusiones:** En un estudio pequeño realizado en residentes de casas de reposo, la exposición a levofloxacina se asoció a cambios individualizados de la microbiota intestinal y del contenido de GRA. Estos cambios se caracterizaron por una expansión del reservorio de GRA a expensas de familias que, si bien no determinan resistencia fenotípica directa contra levofloxacina, pueden afectar otros antimicrobianos de gran relevancia clínica.

CO23 Dosificación empírica de vancomicina en neonatos: relación entre recomendación de dosis iniciales y área bajo la curva en 24 h

Klahn Patricia, Martínez Juan Pablo, Sandoval Alejandra.

Unidad de Farmacia y Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Carlos Van Buren.

E-mail: ale7sandoval@gmail.com



Introducción: En unidades de neonatología, vancomicina es utilizada para casos seleccionados de pacientes con infecciones por *Staphylococcus* coagulasa negativa resistentes a oxacilina. Debido a los cambios en la cantidad de agua corporal y maduración de la función renal en las primeras semanas de vida, la farmacocinética de vancomicina es muy variable, tanto en neonatos prematuros como de término y, a pesar de la literatura creciente, no existe aún una recomendación óptima de las dosis a utilizar en esta población, sobre todo que se disponen de datos limitados especialmente para neonatos ≤ 1.500 g. El objetivo terapéutico utilizado es el área bajo la curva sobre concentración inhibitoria mínima (AUC/CIM) > 400 , extrapolado de pacientes adultos con neumonía por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina y considerando CIM ≤ 1 ug/ml. **Objetivos:** Evaluar la efectividad de las dosis iniciales de vancomicina utilizadas en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) para alcanzar el objetivo de terapéutico de AUC/CIM > 400 . **Material y Método:** Estudio descriptivo con enrolamiento prospectivo, realizado entre febrero de 2016 y mayo de 2018 en la UCIN del Hospital Carlos Van Buren. Como criterios de inclusión se analizaron todos los pacientes recién nacidos admitidos, en tratamiento con vancomicina por sospecha o confirmación de infección por cóceas grampositivas y la medición de concentraciones plasmáticas valle del medicamento al inicio del tratamiento. Los datos clínicos generales y microbiológicos fueron obtenidos desde la ficha clínica de cada paciente; los datos farmacocinéticos se obtuvieron del *software* Precise PK. Para evaluar la probabilidad de alcanzar el objetivo terapéutico (OT) se realizó una técnica de remuestreo (*bootstrapping*) obteniéndose 1.000 valores aleatorios para AUC y CIM. **Resultados:** Hubo 74 mediciones de concentraciones de vancomicina, de los cuales sólo 66,2% (n = 49) cumplió con los criterios de inclusión. De estos 63,3% (n = 31) eran de género masculino, la mediana de edad fue de 21 días de vida (IQ25-75 = 13-39), la edad gestacional (EG) de 30,5 semanas (IQ25-75 = 27-34) y el peso nacimiento (PNAC) de 1.220 g (IQ25-75 = 908-1690). Los aislados microbiológicos se confirmaron en 71,4% de los pacientes (35), los que se distribuyeron de la siguiente forma: *Staphylococcus coagulasa negativa* 57,1% (20), *Staphylococcus epidermidis* 22,8% (8), *Staphylococcus hominis* 5,7% (2) y *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus* grupo viridans 2,8% (1) cada uno, respectivamente. Las CIM de vancomicina analizadas en conjunto para *Staphylococcus coagulasa negativa*, *S. epidermidis* y *S. hominis* se distribuyó de la siguiente forma: 8% tuvo CIM 0,5 ug/ml (3), 53% tuvo CIM 1 ug/ml (19), 28% tuvo CIM 2 ug/ml (10), 8% tuvo CIM 4 ug/ml (3) y 3% tuvo CIM 8 ug/ml (1). Se analizó la distribución de valores de AUC/CIM de acuerdo a dos grupos de pacientes: con nivel valle < 10 ug/ml (n = 19) y nivel valle ≥ 10 ug/ml (n = 30), se obtuvo una mediana de 327 (IQ25-75 = 174-395) y una de 494 (IQ25-75 = 318-631) para cada grupo de pacientes respectivamente, con una diferencia significativa de $p = 0,035$. No existió diferencia significativa entre los pacientes con niveles valle de 10-15 ug/ml y > 15 ug/ml. Las dosis utilizadas actualmente logran una probabilidad de alcanzar el OT de AUC/CIM > 400 de sólo 47,7% considerando las distribuciones de CIM locales. Si para el análisis anterior se consideran CIM de 0,5 - 1 - 2 y 4, se obtiene OT de 96,1%, 78,8%, 6,9% y 0%, respectivamente. **Conclusiones:** Concentraciones valle de vancomicina sobre 10 ug/ml están relacionadas con valores mayores de AUC/CIM; no obstante, no es posible asegurar lograr un AUC/CIM > 400 dados los valores de CIM locales, ya que este valor se alcanza sólo en 47% de los pacientes. Se deben reevaluar las dosis empíricas actualmente utilizadas y seguir realizando estudios con el fin de definir criterios farmacocinéticos-farmacodinámicos apropiados para esta población y sus respectivos regímenes de dosificación considerando las CIM locales, ya que, la mayoría de las publicaciones y dosificaciones sugeridas consideran CIM estándar de ≤ 1 ug/ml, lo que muchas veces se aleja considerablemente de la realidad de las UCIN.



CO24 Impacto del programa de uso racional antimicrobianos en Hospital Clínico de Magallanes: análisis retrospectivo de un año de seguimiento

Pinto Mónica, Muñoz Rodrigo, Navarrete Marcelo, Carrasco Renato.

Hospital Clínico Magallanes, Universidad de Magallanes.

E-mail: moni.pintoa@gmail.com

Introducción: La exposición de microorganismos a agentes antimicrobianos crea una presión selectiva que conduce al desarrollo de resistencia; junto con ello, el uso inapropiado acelera la aparición y diseminación de esta resistencia, llevando a la pérdida de opciones efectivas de tratamiento y al aumento en la morbilidad y mortalidad. Evidencia actual apoya el desarrollo de programas formales de uso racional de antimicrobianos como una estrategia viable para disminuir la exposición innecesaria a estos fármacos, mejorar tasas de curación, reducir reacciones adversas a medicamentos y evitar la aparición de resistencia bacteriana. En nuestra institución, este programa se instauró el año 2012 y está constituido por dos infectólogos y un farmacéutico clínico. La modalidad utilizada es auditoría prospectiva, con posterior retroalimentación a médico tratante. **Objetivos:** Objetivo principal fue evaluar efectividad de programa local de uso racional de antimicrobianos. Objetivos específicos: Definir promedio de días en que se realiza intervención del equipo, calcular media de días de duración de tratamiento total. **Material y Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, en el Hospital Clínico de Magallanes desde 30.06.2017 hasta 30.06.2018, datos obtenidos de ficha electrónica y ficha de seguimiento de programa de uso racional de antimicrobianos. Se consideró cada nueva indicación de tratamiento antimicrobiano por el médico tratante como un episodio a analizar. Los eventos fueron analizados en unidad de paciente crítico, servicios de Medicina, Cirugía y Gineco-Obstetricia. Luego de la evaluación por parte del equipo de Infectología las indicaciones se clasificaron en las siguientes categorías: validación e intervención; esta última incluyó tanto suspensiones como ajustes por espectro. Los antimicrobianos seleccionados para análisis fueron los que consideramos segunda línea en nuestro centro: piperacilina/tazobactam, ertapenem, imipenem, meropenem y vancomicina. Se analizaron los datos en SPSS V24. **Resultados:** Se analizó un total de 542 eventos, que resultaron en 263 (48,5%) intervenciones y 279 (51,5%) validaciones, realizando 90% de las evaluaciones antes de 72 h. Para el grupo en el que se validó el tratamiento antimicrobiano la media de duración de antibioterapia fue de 9,4 días, mientras que para el grupo en el que fue necesaria una modificación de la terapia la duración media fue de 1,9 días, existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p < 0,001$). No hubo diferencias estadísticamente significativas en el tiempo de reacción del equipo, comparado por servicio (ANOVA). Globalmente, se evitaron en promedio 7,5 días de antibioterapia por evento. Para los 262 eventos donde hubo intervención se produjo un ahorro de 1.972 días de antimicrobianos. **Conclusiones:** Nuestros resultados indican que la modalidad de auditoría prospectiva ha resultado una estrategia viable y confiable para disminuir la exposición innecesaria a antimicrobianos de segunda línea en el Hospital Clínico de Magallanes. El programa de uso racional de antimicrobianos demuestra tiempos de respuesta adecuados en los principales servicios del hospital y constituye una importante herramienta para la prevención de resistencia bacteriana, con la consiguiente disminución de costos asociados para la institución. Nuestros resultados ameritan la evaluación del impacto de nuestra intervención en el perfil de resistencia antimicrobiana local en forma prospectiva.



A

Abarca Katia CO1, CO11, CO12, CO13
 Abarzúa Fernando P-78
 Acevedo William P-86
 Acosta-Jamett Gerardo CO11, CO12, CO13
 Acuña Mirta P-74
 Acuña Norberto P-51
 Afani Alejandro P-79, P-83, CO8
 Aguayo-Reyes Alejandro P-18, CO18
 Aguilera Francisca P-61
 Aguilera Ximena P-64
 Aguirre Bárbara P-3
 Aguirre P. P-64
 Alarcón López Pedro CO18
 Alarcón María Victoria P-61
 Alarcón Pedro P-18, P-37
 Alarcón Romina P-70, CO12
 Albornoz Michelle P-89, P-90
 Alliendes Rosario CO17
 Álvarez Ana María P-59, CO6
 Alveal Enzo P-19
 Amador Roberto P-13
 Anaconda Daniel P-12
 Andaur Camila CO2
 Andrés Soto P-50
 Angulo Jenniffer CO2
 Arancibia Hans P-52
 Araneda Andrea CO7
 Araos Rafael P-11, CO20, CO21, CO22
 Araya Ingrid P-17
 Araya Pamela P-17, P-37, P-43, P-44, P-46, P-47, P-49
 Arellano Patricia P-59
 Arenas Catherine P-12, P-75
 Asenjo Alicia P-91
 Assusa Romina P-71
 Avendaño Marcela P-24

B

Baeza Emilia P-20
 Bahamondes Laura P-86
 Balanda Monserrat P-21, P-22
 Balcells María Elvira P-67, P-77
 Banfi Antonio P-6
 Barraza Bélgica CO20
 Barrera Vega Boris P-12
 Barrientos Leticia CO5
 Bastías Carla P-79, P-83, CO8
 Bastías Magdalena P-4
 Bello-Toledo Helia P-18, P-30, CO18
 Beltrán Camila CO8
 Benadof Dona P-5, P-28, P-74, CO9
 Benavente Rafael P-82
 Benavides Claudia P-19
 Beranghel Palta P-32
 Bernal Giuliano P-33
 Berrocal Liliana P-12
 Bidart Teresa CO11
 Bocaz Mariela P-1

Braun Stephanie

Bravo Camila
 Bravo M. Emilio
 Bravo Mirna
 Bravo Trinidad
 Brstilo Iván
 Bruna Nadia
 Buendía Débora
 Bustamante Eva
 Bustamante G.
 Bustos Claudia
 Bustos Susana

C

Cabrera Johana
 Cabrera María Elena
 Cabrera Michel
 Cabrera Salvador
 Cabrera Silvana
 Cádiz Mercedes
 Calderón C.
 Calvo Mario
 Camponovo R.
 Campos Marcia
 Canales Ana
 Canales L.
 Caro Claudia
 Caro-Zúñiga Camila
 Carrasco Daniela
 Carrasco Renato
 Carrasco-Anabalón Cinthia
 Carvajal Derek
 Castillo Claudia
 Castillo Paulina
 Castillo Yoselyn
 Castillo-Laborde C.
 Castro José Miguel
 Catalán Paula
 Celis Luis
 Cerda Ann
 Céspedes A.
 Céspedes Alejandra
 Chabauty Henriette
 Chahin Carolina
 Chamorro Nayaret
 Chanqueo Leonardo
 Cid Allyson
 Cifuentes Marcela
 Clement Pascale
 Codoceo Marianela
 Cofré Fernanda
 Conca Natalia
 Concha Carla
 Conde Christian
 Conrads Tomás
 Contador Mónica
 Contardo Verónica
 Contreras Ana María
 Contreras Marta

CO20
 CO8
 P-27
 P-52
 P-61
 P-24
 P-45
 P-51
 P-19
 P-76
 CO19
 CO7

Contreras Samuel P-67, P-77
 Córdova Luis CO7
 Coria Paulina P-59, CO21
 Cornejo Javiera P-46
 Cortés C. P-28
 Cortés Daniel P-45
 Cortés-Valdivia José P-33
 Cruz Rodrigo P-65
 Cuadra C. P-69
 Cuellar S. P-66

D

Dabanch Jeannette P-9, P-53
 De la Maza Verónica CO16
 Del Canto Felipe P-23
 Delgado I. P-64
 Delpiano Luis P-52, P-87
 Díaz Catalina P-1
 Díaz Cristina P-65, CO17
 Díaz de Valdés M. P-66
 Díaz Josefina P-79, CO8
 Díaz Leonor P-34
 Díaz-Pizarro María Paz P-33
 Diomedi Alexis P-57
 Domínguez Mariana P-18, P-30, CO18
 Duarte Sergio P-49
 Duery Óscar P-43, P-44, P-47
 Durán Magdalena P-79, P-88, CO8

E

Echeverría Matías P-7
 Emil Julio P-56
 Escobar Katherine P-29
 Espinoza Constanza P-35, P-76
 Espinoza Daniela P-58
 Espinoza S. Fernanda P-27

F

Farfán Mauricio CO16
 Fariás M. P-69
 Fernández Alda P-49
 Fernández Cristina P-13
 Fernández Jorge P-22, P-37, P-43, P-49, CO3
 Fernández Mercedes P-39
 Ferrada Roberto P-78
 Ferrer Pablo P-79, P-88, CO8
 Ferrés Marcela P-70, CO2, CO3
 Figueroa Cristian CO10
 Flores Ivonne P-19
 Flores Jordana P-12
 Flores Roberto P-43, P-44, P-47, P-59
 Fonseca Flery P-72
 Fuentealba Cristián P-42
 Fuentes Daniela P-73
 Fuentes Viviana P-69

G

Gaete Pablo P-62, CO17
 Gajardo Claudia P-82



Gajardo Karin	P-78	Iglesias Rodrigo	P-43, P-44, P-47	Martínez Juan Pablo	CO23
Gajardo P.	P-64	Iturrieta Virginia	P-72	Martínez Matías	P-19
Galaz María Isabel	P-7, CO6, CO9	Izquierdo Giannina	P-40, CO7	Martínez P.	P-76
Gallardo Pablo	CO16			Martínez Pabla	P-12
Gallegos Doris	P-44, P-47	J		Martínez-Valdebenito Constanza	P-70, CO2, CO3, CO11, CO12, CO13
Gambra Pilar	CO11	Jaldín Dániza	P-48	Matte Nicolás	P-32
Gárate Diego	P-43, P-44	Jamett Elías	P-45	Matute I.	P-64
García C. Alina	P-27	Jara Daniela	P-50	Maureira Daniella	P-79, CO8
García Millisen	P-73	Jemenao María Irene	P-53	Medina Rafael	P-26
García Patricia	P-10, P-11, P-65, P-67, P-76, P-77, CO10, CO20, CO21	Jiang Ju	CO12, CO13	Meier Martina	P-83
García Tamara	P-26	Jiménez Sheyla	P-84	Mejías-Cortés Daniela	P-18
García Vanessa	P-53	Jirón María Isabel	P-50	Mella Andrea	P-71
Gebauer Mónica	P-86	Jofré Matías	P-12	Mella Sergio	P-14, P-15, P-16, P-18, CO18
George Sergio	P-8, P-41	Jorquera Aline	P-87	Melo Angélica	P-72
Giraldo Carolina	P-84	Juliet Chrystal	P-13	Mera César	P-71
Gómez Claudia	CO11	K		Mezzano Gabriel	P-50
Gómez Fernando	P-50	Klagges Jorge	P-89, P-90	Miranda L.	P-76
González Angelo	CO7	Klahn Patricia	CO23	Montecinos Luisa	P-86
González C.	P-64	Kovacic M.	P-36	Mora Ivonne	P-31, P-68
González Cecilia	P-24, P-58, CO15	Kreft Javiera	P-7	Morales José Carlos	P-29
González Claudio	P-25, P-60			Morales Marcela	P-68
González D. Felipe	P-27	L		Morales P.	P-36
González Dagiana	P-32, P-33	Lafourcade Mónica	CO20	Morales Ricardo	P-19
González Fernanda	P-32	Lagomarcino Anne	P-8, P-23, CO4	Morales-León Felipe	P-30
González Marcela	P-24	Lagos Miguel Ángel	CO11	Moreno Andrea	P-63
González Tamara	P-65	Lagos Ximena	CO19	Moreno Camila	P-81
González-Rocha Gerardo	P-11, P-18, P-30, CO18	Lam Marusella	P-10, P-76, CO20, CO21	Moreno Carlos	CO1
Greeve Carmen	P-79, CO8	Lapierre Lisette	P-46	Morgado-Araya Luis	P-33
Grosolli Vanessa	P-14, P-15, P-16	Lara Cristian	P-54	Muhlheuser M.	P-76
Guajardo Marco	P-40, CO7	Lavados Natalia	P-1	Mulhauser Margareta	CO20
Guarda María Elena	P-7	Le Corre Nicole	P-70, CO2, CO3, CO14	Munita José M.	P-11, CO20, CO21, CO22
Guggiana Piero	P-10	Leal Paula	P-25, P-60	Muñoz Alberto	P-57
Guncay Tatiana	P-51	Legarraga Paulette	P-28, P-65, P-67, P-77	Muñoz Bernarda	P-66
Gutiérrez Catalina	P-59	Lemus Makarena	P-51	Muñoz Gabriela	P-75
		Leyton Glasfira	P-1	Muñoz Lorena	P-14, P-15, P-16
		Liendo Federico	P-40, CO7	Muñoz Rodrigo	CO24
H		Lima Celia A.	P-18, P-30, CO18		
Hengst Martha	P-34	Linares Rodrigo	P-12	N	
Hermosilla Carlos	P-72	Liparoti Giulia	P-23	Nájera-De Ferrari M.	P-64
Hermosilla Juan	CO19	Llancaqueo Álvaro	CO1	Navarrete Marcelo	CO24
Hernández Andrés	CO1	Llanos Jenny	P-51	Navarro Verónica	CO1
Hernández F.	P-66	Llévenes Katherinne	P-48	Naveas P.	P-76
Herrera Daniel	P-48	Lobos Ximena	P-69	Niemeyer Fernanda	P-61
Herrera Néstor	P-14, P-15, P-16	López Cristian	P-53	Noemí Isabel	P-41
Hervé Beatrice	P-76	Lucero Yalda	P-8, P-23, CO4		
Hirmas M.	P-64	Lusso Guido	P-20	O	
Hoffmeister Steffan	P-89, P-90	M		O'Ryan Miguel	P-8, P-23, CO4
Hofmann Edmundo	CO5	Madariaga M. Teresa	P-52	Olea A.	P-64
Hormazábal Juan Carlos	P-5, P-37, P-43, P-44, P-46, P-47, P-49	Madariaga Mauricio	P-86	Olguín Lisette	P-45
Hormazábal S.	P-76	Magne Fabien	P-31	Olivares Felipe	P-9
Huanca A.	P-36	Malig C.	P-76	Olivares María	P-44, P-47
Huerta Nicole	P-8, P-23, CO4	Mamani Nora	P-8, P-23, CO4	Opazo Andrés	P-11
I		Manriquez Tania	CO1	Opazo Marina	P-14, P-15, P-16
Ibáñez Daniel	P-17, P-37, P-43, P-44, P-49	Marchesse Miguel	P-57	Opazo-Capurro Andrés	P-18, P-30, CO18
Ibáñez Javiera	P-32	Martínez Constanza	CO1	Oporto Marcelo	CO5
Ibarra Paula	P-31	Martínez Daniela	P-6	Orellana Andrea	P-8
		Martínez José R.	P-11	Orellana Laura	P-91



Osorio Ximena
Ossa Ximena
Otth María Laura

P

Pablo Ferrer
Pacheco B.
Pacheco Ricardo
Palma Carlos
Paris Claudia
Passalacqua Stephania
Pavez Mónica
Payá Ernesto
Payeras Constanza
Peña A.
Peña Camila
Peralta Gerardo
Pereira Marina
Pérez B.
Pérez Inia
Pérez Javier
Pérez R.
Picó Nell
Pinto Gustavo
Pinto Mónica
Piñera C.
Piñera Cecilia
Pizarro Macarena
Plaza José Cristian
Porte Lorena

Pozo Patricia
Prat M. Soledad
Prat Soledad
Prieto Alfonso
Puentes Rodrigo

Q

Quense Jorge
Quezada Martha
Quezada-Aguiluz Mario
Quintana F.
Quintanilla Raúl
Quiñones Luis

R

Rabagliati R.
Rabello M.
Rajmakers Mariella
Ramani Sasirekha
Ramírez Claudia
Ramírez D.
Ramírez Eugenio
Ramírez H.
Ramírez María Cecilia
Ramos Verónica
Rauseo Daniela
Rehren Karen

P-53 Rendic Carolina
P-72 Retamal Jaime
P-9 Retamal José
Retamal Patricio
Reyes Alejandra
P-85 Richards Allen L.
P-69 Rickerts Volker
P-53 Riedel Gisela
P-70
P-41 Ríos Eddy
P-6 Rioseco María Luisa
CO5 Ripamonti Soledad
P-5 Riquelme Raúl
P-40 Rivacoba María Carolina
CO6 Rivas Lina

P-20, P-82

P-73 Roa Carolina
CO1 Roach Fredy
P-36 Rodas Paula
P-65 Rodríguez David
CO3 Rodríguez Juan Pablo
CO14 Rodríguez María
P-84 Rodríguez Pilar
P-35 Roessler Patricia
CO24 Rojas Diego
CO6 Rojas Jorge
P-40, CO7 Rojas Marcelo
P-73 Rojas Pamela
P-29, P-13 Roldán Juan
P-11, P-62, P-65, Román Juan Carlos
CO17, CO20 Rondón Francisco
P-34 Rosales Ruth
CO18 Rossi Gabriela
P-17, P-18, P-59 Rozas Tamara
P-34, P-88 Rubilar Erika
P-37

S

Saavedra-Burgos Pamela
Sáez B. Carla
Sakurada A.
Salazar Diego
Saldaña Adiel
Salinas Rodrigo
Salvador Francisco
San Martín Héctor
Sánchez Bárbara
Sánchez Ignacio
Sánchez Raúl
Sandoval Alejandra
Santolaya María Elena

Santos Sergio
Schifferli Fernando
Schulze Clara
Searle Andrea
Sepúlveda E.
Sepúlveda Emma
Sepúlveda Evelyn

P-55 Serri Michel
P-50 Sierralta Armando
P-26 Silva Francisco
P-46 Silva Ignacio
P-38 Silva Macarena
CO12, CO13 Silva Tamara
CO17 Silva-de la Fuente Carolina
P-14, P-15, P-16, Solane Federica
P-18, CO18 Soto Ana Luisa
CO5 Soto Andrés
P-2, P-71 Soto C. Carla
P-79, CO8 Soto Rubén
P-2 Sotomayor Viviana
P-5 Spencer María
P-11, CO20, CO21, CO22 Stegmeier Helen
Stenos John
Stuardo Cecilia
Sumba Juan

T

Tagle María de Los Ángeles
Tapia Cecilia
Tapia Daniela
Tapia Jaime
Tapia Lorena
Tapia Teresa
Taubert Anja
Terrazas Solana
Thompson Luis
Tinoco Javier
Topp H.
Tordecilla Juan
Torres Juan Pablo
Torres Sebastián
Troncoso Claudia
Troncoso Ignacio
Troncoso Rubi
Twele Loreto

U

Ubilla Andrea
Ulloa Karen
Ulloa Karina
Ulloa Soledad
Uribe Pamela
Urizar Claudia
Urriola-Urriola Nicole
Usedo Pedro

V

Valdebenito Nicolás
Valdivieso Francisca
Valenzuela Gonzalo
Valenzuela Josefa
Valenzuela María Teresa
Valenzuela MJ.



Valenzuela R.	P-28	Villarroel Leonel	P-86	Wilmes Dunja	CO17
Valladares Ximena	P-20, P-82	Villarroel Daniel	CO5	Wolff Marcelo	P-91
Varela Carmen	P-11, P-65, CO17, CO20	Villarroel J.	CO6	Wozniak Aniela	CO10
Vargas Paulina	P-11, CO21	Villarroel Milena	P-59	Wu E.	CO6
Vásquez-De Kartzow Rodrigo	P-24	Villegas Angélica	P-57		
Vega Collao Valeria	P-32	Villegas Pablo	P-50	Z	
Vega-Yáñez Félix	P-14, P-15, P-16	Villena Rodolfo	P-4, P-5, P-25, P-60	Zambrano Fabiola	P-72
Velásquez Alejandro	CO9	Vizcaya C.	CO14	Zamora Francisco	P-27, P-63, P-89,
Velásquez Katia	CO1	Vizueta Eloisa	P-87, CO6		P-90, CO7
Venegas Cristina	P-42	W		Zângaro Renato	P-51
Vera Francisco	P-67, P-77	Weinborn Romy	P-38	Zarraga Pilar	P-25
Vergara María José	CO3	Weitzel Thomas	P-65, CO1, CO11,	Zenis Javier	P-18, CO18
Vergara Nicolás	P-21, P-22		CO12, CO13, CO17	Zulantay Inés	P-42
Vidal Alexis	P-2			Zumaran Cecilia	CO20
Villalobos Carolina	P-40, CO7	Wilhelm Jan	P-24	Zúñiga Marcela	P-41



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>Venereal Disease Research Laboratories</i>
CBM : concentración bactericida mínima	LPS : lipopolisacárido	VEB : virus de Epstein Barr
CIE : contrainmuno 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 inmonoanálisis	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 sincial
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

ACIP : Advisory Committee for Immunization Practices
CDC : Centers for Disease Control and Prevention
CONASIDA : Comisión Nacional del SIDA
EORTC : European Organization for Research and Treatment of Cancer
FDA : Food and Drug Administration
ISP : Instituto de Salud Pública
MINSAL : Ministerio de Salud
CLSI : Clinical and Laboratory Standards Institute
NIH : National Institute of Health
OMS : Organización Mundial de la Salud
OPS : Organización Panamericana de la Salud
PNI : Programa Nacional de Inmunizaciones
SOCHINF : Sociedad Chilena de Infectología

ABREVIATURAS DE UNIDADES Y MEDIDAS DE USO COMÚN

Término	Abreviatura
Centímetro	cm
Centímetro cúbico	cc
Gramo	g
Kilogramo	kg
Hora	h
Litro	l
Microgramo	µg
Miligramo	mg
Mililitro	ml
Milímetro	mm
Milímetro cúbico	mm ³
Minuto	min
Segundo	seg
dosis media infectante en cultivo de tejidos	TCID ₅₀
Unidades formadoras de colonias	ufc
Unidad formadora de placa	ufp

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