

XXXVI Congreso Chileno de Infectología

Hotel Dreams. Punta Arenas Región de Magallanes, Chile

31 de marzo al 3 de abril de 2020

Comité Científico

Presidenta:

Dra. Paulina Coria

Pediatra infectóloga

Hospital Luis Calvo Mackenna

Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Miembros:

Dr. Juan Pablo Torres

Pediatra infectólogo – PHD

Director de Innovación

Facultad Medicina Universidad de Chile

Hospital Luis Calvo Mackenna

Dra. Giannina Izquierdo

Pediatra Infectóloga

Hospital Exequiel González Cortés

Servicio de Neonatología CABL

Clínica Las Condes - Universidad de Chile

Dra. Claudia Cortés

Medicina Internista / Infectología

Fundación Arriarán

Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Dra. Inés Cerón

Médico Internista, infectóloga

Red Christus UC

Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

Dra. Paulette Legarraga

Laboratorio de Microbiología

Pontificia Universidad Católica de Chile

Dra. Cecilia Tapia

Laboratorio de Especialidades OMESA-Clínica Dávila

Laboratorio OMESA-VidaIntegra

Dra. Mónica Lafourcade

Médico Microbiólogo

Clínica Santa María y Clínica Universidad de los Andes

Dr. Rodrigo Muñoz

Médico Internista, infectólogo

Hospital Regional de Punta Arenas

Programa

Martes 31 de marzo	S 8
Miércoles 1 de abril	S 9
Jueves 2 de abril	S 10
Viernes 3 de abril	S 11

Nómina de Trabajos

Miércoles 1 de abril	S 12
Jueves 2 de abril	S 19

Posters

Infecciones bacterianas y emergentes (P1 - P10)	S 29
Infecciones por VIH y otras infecciones de transmisión sexual (P11 - P20)	S 34
Diagnóstico de Laboratorio (P21 - P30)	S 39
Infecciones en inmunocomprometidos e infecciones fúngicas (P31 - P38)	S 44
Infecciones virales (P39 - P52)	S 48
Antimicrobianos y resistencia bacteriana (P53 - P66)	S 55
Microbiología e infecciones asociadas a la atención de salud (P67 - P78)	S 62
Infecciones por VIH y otras infecciones de transmisión sexual (P79 - P88)	S 68

Orales

Candidatos a Premio (CO1 - CO6)	S 73
Infecciones bacterianas y emergentes (CO7 - CO13)	S 76
Infecciones en inmunocomprometidos, fúngicas y microbiología (CO14 - CO20) ...	S 80
Infecciones virales y por VIH (CO21 - CO29)	S 84
Antimicrobianos y resistencia antimicrobiana (CO30 - CO38)	S 89

Índice de autores	S 94
-------------------------	------

CURSO PRE-CONGRESO

SALÓN FARO POSESIÓN

SALÓN FARO ISLA MAGDALENA

13:00 - 15:00	Inscripciones, acreditaciones y entrega de materiales	
15:00 - 16:40	CURSO PRECONGRESO RESISTENCIA BACTERIANA <i>Pseudomonas aeruginosa</i>: Futuro protagonista de la resistencia bacteriana Coordinador: Dr. Jaime Labarca y Dr. Francisco Silva 15:00 - 15:20 Resistencia bacteriana en Chile 2019 Dr. José Miguel Arancibia 15:20 - 15:50 Resistencia de <i>P. aeruginosa</i>: más allá de las carbapenemasas Dr. Manuel Alcalde-Rico 15:50 - 16:15 ¿Qué sabemos de <i>P. aeruginosa</i> resistente a carbapénemicos en Chile? Dra. Patricia García 16:15 - 16:40 Tratamiento actual de <i>P. aeruginosa</i> resistente a carbapenemicos Dr. Álvaro Rojas	CURSO PRECONGRESO INFECCIONES ASOCIADAS A ATENCIÓN DE SALUD Nuevas normativas a implementar y nuevos desafíos por enfrentar Coordinador: Dr. Javier Tinoco 15:00 - 15:25 Controversias en esterilización EU. Marcela Quintanilla 15:25 - 15:50 Gestión de IAAS en pabellón quirúrgico EU. María Irene Jemenao 15:50 - 16:15 Sospecha de brote. Lecciones aprendidas Dra. Leonor Jofré 16:15 - 16:40 Aplicabilidad Norma ARAISP a realidad nacional Dr. Raúl Quintanilla
16:40 - 17:00	Café	
17:00 - 17:40	Plan nacional contra la resistencia a los antimicrobianos, avances y desafíos Dra. Tania Herrera	
17:40 - 18:00	Lanzamiento libro "Fábulas de las vacunas" Dr. Jan Paul Wilhelm	

INAUGURACIÓN CONGRESO

18:30 - 19:00	Palabras presidente de SOCHINF Dr. Luis Delpiano Palabras presidenta del Congreso Dra. Paulina Coria Ceremonia inaugural
19:00 - 19:45	Conferencia cultural Dr. Juan Pablo Rider
Cóctel inaugural	

SALÓN FARO POSESIÓN		SALÓN FARO ISLA MAGDALENA	
08:00 - 08:45	Emergencia de COVID-2, un nuevo desafío sanitario Dra. Jeannette Dabanch		
08:45 - 09:30	PLENARIA VIH 2020. ¿Cuánto hemos avanzado y qué nos falta? Dr. Omar Sued		
09:30 - 10:00	Café		
10:00 - 11:30	TOMA DE DECISIONES EN NIÑOS Y ADULTOS CON NEUTROPENIA FEBRIL (Sesión Interactiva) Coordinadores: Dra. Ana María Álvarez y Dr. Ricardo Morales Puntos críticos en el manejo inicial del paciente con neutropenia febril Dra. Teresa Bidart Aspectos farmacológicos de la terapia antimicrobiana QF. Roberto Amador Terapia antifúngica: ¿a quién y cuándo? Dra. Cecilia Vizcaya	AVANZANDO HACIA EL CONTROL DEL VIH Coordinadora: Dra. Claudia Cortés Terapia dual: ¿cómo, cuándo y a quién? Dr. Omar Sued Infecciones de transmisión sexual en la era PrEP Dr. Leonardo Chanqueo Tratamiento como prevención, indetectable = intransmisible Dra. Claudia Cortés	
11:45 - 13:00	Presentación trabajos orales y posters		
13:00 - 14:15	SIMPOSIO BD El impacto de la detección rápida de carbapenemasas Dr. Fernando Pasteran	SIMPOSIO ABBOTT Soluciones diagnósticas <i>point of care</i> para la detección y el manejo de pacientes con VIH Dr. Omar Sued	
14:45 - 16:15	MICROBIOLOGÍA ANTÁRTICA Coordinador: Dr. Gerardo González Diversidad microbiológica de la Antártica Dr. Marcelo González Resistoma antártico: ¿qué nos tiene que decir? Dra. Helia Bello Solución para la resistencia bacteriana Dr. Gerardo González	DESAFÍOS ACTUALES EN VACUNAS (Sesión interactiva) Coordinación: Dra. Marcela Potin y Dr. Juan Pablo Torres Panel de discusión Dr. Marco Safadi Dra. Flor Muñoz Dra. Carla Vizzotti	
16:15 - 16:45	Café		
16:45 - 18:00	MICOLOGÍA Coordinadora: Dra. Cecilia Tapia Histoplasmosis y otras micosis endémicas. ¿Qué necesitamos saber en Chile? Dr. Javier Afeltra ¿Candida auris en Chile? Dra. Cecilia Tapia Novedades en Aspergillus spp. Un viejo conocido que está siempre presente Dr. Javier Afeltra	SESIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS CANDIDATOS A PREMIOS JURADO NACIONAL E INTERNACIONAL Coordinadora: Dra. M. Elena Santolaya	
18:00- 19:00	Asamblea de socios - Elección de directorio		
20:00	Cena de profesores		

SALÓN FARO POSESIÓN		SALÓN FARO ISLA MAGDALENA	
08:00 - 09:00	PLENARIA Sarampión: una amenaza global Dr. Marco Safadi		
09:10 - 10:30	INFECCIONES EMERGENTES Coordinadora: Dra. Leonor Jofré	NOVEDADES EN DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO MOLECULAR Coordinadora: Dra. Paulette Legarraga	
	Fiebre de los matorrales Dra. Katia Abarca	Aplicación de tecnología CRISPR en el diagnóstico microbiológico molecular Dr. Carlos Blondel	
	Brote hantavirus en epuyén Dra. Marcela Ferrés	Diagnóstico molecular de carbapenemasas Dra. Cecilia Tapia	
	Zika: después del brote en Brasil Dr. Marco Safadi	Uso racional del diagnóstico molecular sindromático Dra. Mónica Lafourcade	
10:30 - 11:00	Café		
11:00 - 13:00	Presentación trabajos orales y posters		
13:00 - 14:15	SIMPOSIO GRUPO BIOTOSCANA Desafíos en el diagnóstico y tratamiento de infecciones por hongos filamentosos en pacientes inmunocomprometidos Dr. Luis Ostrosky	SIMPOSIO ROCHE Influenza: Nuevos horizontes terapéuticos Dr. Carlos Pérez	
	14:30 - 16:00	INFECCIONES EN EL BINOMIO MADRE E HIJO: DESDE LA PREVENCIÓN AL TRATAMIENTO Coordinadora: Dra. Giannina Izquierdo Rol del microbioma en la infección de la mujer embarazada al niño Dr. Juan Pablo Torres Dilemas de infección por CMV en mujeres embarazadas y RN: ¿tratar o no tratar? Dra. Giannina Izquierdo Novedades en el manejo de la mujer embarazada con VIH Dra. Macarena Silva	RESISTENCIA BACTERIANA DE LA A A LA Z Coordinador: Dr. José M. Munita - Microb-R (Sesión interactiva) PANEL DE DISCUSIÓN
16:00 - 16:30	Café		
16:30 - 18:00	CASOS CLÍNICOS Dr. Leonardo Chanqueo Dra. Cecilia Vizcaya		
18:00	Tiempo Libre		
20:30	CENA CONGRESO		

	SALÓN ISLA POSESIÓN	SALÓN FARO ISLA MAGDALENA
08:30 - 09:45	LAS MEJORES PUBLICACIONES DE LA INFECTOLOGÍA Coordinadora: Dra. Mónica Lafourcade Infecciones pediátricas: Dra. Cecilia Perret Microbiología clínica: Dr. Francisco Silva Infecciones del adulto: Dr. Andrés Soto	
10:00 - 10:30	PLENARIA Prevención de VRS-Influenza en el RN: ¿Vacuna a la madre o anticuerpo monoclonal al RN? Dra. Flor Muñoz Coordinador: Dr. Juan Pablo Torres	
10:30 - 11:00	Café	
11:00 - 12:30	INFECCIONES PEDIÁTRICAS DIFÍCILES DE TRATAR Coordinación: Dra. Paulina Coria Infecciones graves por <i>Staphylococcus aureus</i> Dra. Verónica Contardo Infecciones fúngicas en UCI pediátricas Dra. M. Elena Santolaya Infecciones en pacientes trasplantados Dra. Flor Muñoz	CONTROVERSIAS EN INFECCIONES EN ADULTOS Coordinadora: Dra. Inés Cerón Vacunas en migrantes adultos Dra. Carla Vizzotti Rol de nuevos antimicrobianos en neumonía de la comunidad Dra. Inés Cerón Antimicrobianos en infecciones graves ¿menos es más? Dr. José Miguel Arancibia
12: 30	CIERRE Y PREMIACIÓN	

11:30-13:00 POSTERS
SECTOR : SALÓN SANTA ANA

SESIÓN : INFECCIONES BACTERIANAS Y EMERGENTES

Coordinadores : Drs. Loreto Twele y Rodolfo Villena

- P-1** **Epidemiología sociocultural del tifus de los matorrales en Chiloé**
Leighton Alejandra, Abarca Katia, Velásquez Katia, Martínez Constanza, Acosta Gerardo, Weitzel Thomas. Departamento Salud Municipal, Corporación Municipal Castro; Facultad de Medicina, PUC; Hospital de Ancud; Facultad Veterinaria, Universidad Austral; Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo.
- P-2** **Detección de *Orientia* sp. en roedores silvestres de la isla de Chiloé y áreas endémicas de tifus de los matorrales en el sur de Chile**
Abello Rayitray, Martínez-Valdebenito Constanza, Acosta-Jamett Gerardo, Weitzel Thomas, Abarca Katia. Laboratorio de Infectología, Departamento de Infectología e Inmunología Pediátrica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-3** **Seroprevalencia de IgG para la detección de *Toxocara* spp. en médicos veterinarios especialistas en pequeños animales, de la ciudad de Puerto Montt, mediante la técnica de ELISA**
Zanelli Macarena, Leuton Yasny. Universidad Santo Tomás.
- P-4** **Caracterización genética de muestras de pacientes con *Trypanosoma cruzi***
Chenet Stella M., Araya Armin¹, Fernández Jorge², Jercic María Isabel¹. ¹Sección Parasitología. Instituto de Salud Pública de Chile. ²Subdepartamento de Genética Molecular. Instituto de Salud Pública de Chile.
- P-5** **Análisis de pacientes fallecidos por tuberculosis el año 2018 en la Región de Coquimbo**
Rosenblut Macarena, Contreras Ana. Servicio de Salud Coquimbo.
- P-6** **Cobertura y oportunidad de vacunación contra difteria-tétanos-pertussis en Chile, 2013-2017; un análisis de Kaplan-Meier utilizando el Registro Nacional de Inmunizaciones**
Burgos Pamela¹, Castro Ignacio², González Cecilia¹. ¹Departamento de Inmunizaciones, MINSAL, Chile. ²Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
- P-7** **Detección de anticuerpos contra antígenos específicos de *Mycobacterium tuberculosis* en muestras de saliva en pacientes con tuberculosis pulmonar activa, un estudio piloto**
Ruiz-Tagle Cinthya¹, Guenther Anna², Schneiderhan-Marra Nicole², Lizama Luis³, Naves Rodrigo³, Balcells María Elvira¹. ¹Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Natural and Medical Sciences Institute. ³ICMB, Universidad de Chile.
- P-8** **Neumonía necrosante como complicación de neumonía bacteriana en niños en un hospital pediátrico de Santiago**
Lazcano Camila, Oviedo Claudia, Rivacoba María Carolina, Arriagada María Jesús. Hospital Dr. Exequiel González Cortés.
- P-9** **Transmisión residual de fiebre tifoidea en la Región Metropolitana, 2017-2019: prevalencia de portadores *Salmonella* Typhi en adultos sometidos a colecistectomía**
Lagos Rosanna^{1,2}, Ferreccio Caterina³, Hormazábal Juan Carlos⁴, Tennant Sharon⁵, Higginson Ellen⁵, Pasetti Marcela⁵, Reimand Mardis⁵, Fernández Alda⁴, Cook Paz³, Mena Sergio⁶, Viñuela Eduardo⁷, Levine Myron⁵. ¹Centro para Vacunas en Desarrollo-Chile. ²Hospital Roberto del Río. ³Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴Instituto de Salud Pública de Chile (ISP). ⁵University of Maryland, Baltimore. ⁶Clínica Dávila. ⁷Hospital Sótero del Río.
- P-10** **Caracterización clínica y microbiológica de *Streptococcus pyogenes* productor de infección invasora en un centro pediátrico de referencia, 2017-2019.**
Contardo Verónica, Cofré Fernanda. Hospital Roberto del Río.

11:30-13:00 POSTERS

SECTOR : SALÓN PUNTA DELGADA

SESIÓN : INFECCIONES POR VIH Y OTRAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Coordinadores : Drs. Andrés Soto y María Paz Acuña

- P-11** **Prevención de transmisión vertical del VIH en Chile, 2014-2018, una mirada a la migración en gestantes**
Galaz M. Isabel, Velásquez Alejandro, López Olga, Ulloa Karina, Ayala M. Soledad, Pérez Alejandra, Álvarez Ana M., Villarroel Julia, Wu Elba, Vizuela Eloisa, Piñera Cecilia, Peña Anamaria, Ceroni Loreto. Hospitales Roberto del Río, 13 centros pediátricos VIH/SIDA del país, Universidad de Chile.
- P-12** **Incidencia de sífilis y caracterización de pacientes con sífilis atendidos en el Hospital San Juan de Dios de la Serena, período 2015-2017**
Cavero Tardones Andrea, Ramirez-Santana Muriel. Universidad Católica del Norte.
- P-13** **Mutaciones en ADN proviral de pacientes portadores de VIH con viremia de bajo nivel: un estudio piloto**
Villalobos Camila, Ferrés Marcela, Palma Carlos, Ceballos María Elena. Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-14** **Evaluación comparativa de medición de linfocitos CD4 por dos técnicas: estándar nacional versus test rápido**
Wolff Marcelo, Estadella Georgina, Allendes Gladys. Hospital San Borja Arriarán; Fundación Arriarán; Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
- P-15** **Seguimiento a largo plazo y evaluación del estado de salud actual de pacientes con infección por VIH con 20 o más años de infección: análisis de 201 casos**
Carrasco Catalina, Bravo Felipe, Kral Alejandro, Mercado Mario, Wolff Marcelo. Hospital Clínico San Borja Arriarán, Fundación Arriarán. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
- P-16** **Causas de hospitalización y análisis clínico-epidemiológico de pacientes con infección por VIH ingresados en el Servicio de Medicina del Hospital Clínico San Borja Arriarán**
Novoa Catalina¹, Galindo Carolina¹, Ocampo Renato², Carrasco Juan Pablo¹, Mercado Mario³, Wolff Marcelo¹. ¹Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, Santiago. ²Hospital Regional de Talca. ³Facultad de Medicina. Universidad de Chile.
- P-17** **Control cardiovascular en atención primaria de pacientes con infección por VIH pertenecientes al Hospital Lucio Córdova**
Cofré Mauricio^{1,3}, Toro Viviana³, Valdés Ariel³, Bahamondes Laura², Pérez Francisca^{1,4}, Aguilar Miguel^{1,3}. ¹Hospital Barros Luco. ²Hospital Lucio Córdova. ³Universidad de Santiago de Chile. ⁴Universidad de Chile.
- P-18** **Notificación de parejas para sífilis en Chile: realidades de dos Servicios de Salud regionales. Un estudio de casos cualitativo**
Iturrieta-Guaita Nicole^{1,3}, Temple-Smith Meredith¹, Tomnay Jane². ¹The University of Melbourne, General Practice, Melbourne, Australia. ²The University of Melbourne, Department of Rural Health, Shepparton, Australia. ³Universidad de Valparaíso, Escuela de Obstetricia y Puericultura Campus San Felipe.
- P-19** **Caracterización de las infecciones por citomegalovirus en pacientes con VIH/SIDA en Hospital Regional de Valdivia**
Mondaca Roberto, Fica Alberto, Olivares Felipe, Delama Ignacio, Navarrete Maritza. Hospital Base de Valdivia, Universidad Austral de Chile.
- P-20** **Determinación de la prevalencia de infección por virus hepatitis B, hepatitis C y VIH en donantes descartados de bancos de sangre: una oportunidad de diagnóstico desperdiciada**
Vargas José Ignacio¹, Jerez Guillermo², Sarmiento Valeska³, Rivera Elizabeth², Fuster Antonieta⁴, Cortés Karina⁵, Godoy Patricia⁵, Martínez Daniela⁵, Núñez Ruth¹, Sarmiento Paola², Robles Paulina², Vásquez Natalia², Godoy Adriana², Chang Mayling^{2,6}, Pereira Jaime^{2,6}, Fuster Francisco³, Soza Alejandro¹. ¹Departamento de Gastroenterología, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Banco de Sangre, Red de Salud UC- Christus, Pontificia Universidad Católica de Chile. ³Unidad de Hepatología, Hospital Gustavo Fricke, Viña del Mar. ⁴Escuela de Medicina, Universidad Andrés Bello, Viña del Mar. ⁵Banco de Sangre, Hospital Gustavo Fricke, Viña del Mar. ⁶Departamento de Hematología-Oncología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

11:30-13:00 POSTERS

SECTOR : SALÓN TRUCO

SESIÓN : DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

Coordinadores : Drs. Paulette Legarraga y Francisca Valdivieso

- P-21 Diagnóstico de tuberculosis mediante GeneXpert®MTB/RIF: experiencia del Servicio de Salud Metropolitano Central de Chile**
Martínez Montero Sebastián, Gutiérrez Romina, Hernández Soledad, Peña Carlos. Hospital Clínico San Borja Arriarán.
- P-22 Comparación de un panel molecular versus el estudio convencional de laboratorio en el estudio de neumonía en un hospital público**
Bravo Felipe, Quintanilla Raúl, Mercado Mario, Carrasco Catalina, Kral Alejandro, Barraza Bélgica, Wolff Marcelo, Delpiano Luis. Hospital San Borja Arriarán.
- P-23 Mecanismos moleculares asociados a resistencia antibacteriana múltiple en cepas clínicas de *Campylobacter jejuni* aisladas en Chile**
Vidal-Veuthay Boris, Mella Armin, González Mario, Collado Luis. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- P-24 Comparación de tres métodos rápidos de identificación directa desde hemocultivos positivos versus cultivo microbiológico utilizando MALDI-TOF**
González Leticia, Núñez Paula, González Rodrigo. Hospital Regional del Libertador Bernardo O'Higgins.
- P-25 Impacto de una qRPC de dermatofitos en el diagnóstico de *Tinea unguium***
Guzmán Camila, Aguilera Valentina, Campos Marcia, More Ivonne, Fritz Yinniva, Sepúlveda Evelyn, Pozas Nadia, Cataldo Karina, Sepúlveda Rodrigo, Tapia Cecilia. Facultad de Medicina, Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo, Clínica Dávila, Hospital Doctor Sótero del Río.
- P-26 Identificación de especies de hongos filamentosos mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF)**
Rodríguez David¹, Vera Francisco, Legarraga Paulette¹, González Tamara², Malig Carla², Montecinos Cristian², García Patricia¹. ¹Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Laboratorio de Microbiología, Servicio de Laboratorios Clínicos Red de Salud UC-CHRISTUS.
- P-27 Aporte del volumen de sangre y de la botella anaerobia en la implementación del uso de 4 botellas frente a la sospecha de bacteriemia**
Sánchez Tomás, Lam Marusella, Román Juan Carlos, Maulén Rodrigo, García Patricia, Guzmán Ana María. Laboratorio Hospital Clínico UC, Red De Salud UC-CHRISTUS.
- P-28 Identificación de hongos filamentosos mediante reconocimiento de patrones por computador**
Bisbal Javier¹, Rojas Eric², Henríquez Marcela², Rodríguez David², González Tamara², Legarraga Paulette². ¹Facultad de Ingeniería. ²Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-29 Estudio multicéntrico de diagnóstico rápido automatizado para examen de urocultivo**
Chabauty Henriette¹, Bahamondes Vitalia², González Rodrigo³, Díaz María Elena³, Canales Melissa⁴, Díaz Carolina⁴, Pérez Rubén⁵, Vera Felipe⁵, Opazo Marina¹. ¹Laboratorio Clínico Hospital Guillermo Grant B. Concepción. ²Laboratorio Clínico Hospital Temuco. ³Laboratorio Clínico Hospital de Rancagua. ⁴Labora.
- P-30 Evaluación de sistema automatizado para urocultivo Alfred 60**
Rojas Soto Pamela, Castro María José, Aleuallli Mauricio, Cerda Ann, Fuenzalida Cristina, Espinoza Constanza. Hospital Padre Hurtado.

11:30-13:00 POSTERS

SECTOR : FOYER

SESIÓN : INFECCIONES EN INMUNOCOMPROMETIDOS E INFECCIONES FÚNGICAS

Coordinadora : Dras. Inés Cerón y Marcela Rabello

- P-31** **Diagnóstico y tratamiento de la infección tuberculosa latente en pacientes co-infectados con VIH**
Mercado Pizarro Mario, Novoa Catalina, Ocampo Renato, Peña Carlos, Wolff Marcelo. Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, Santiago.
- P-32** **Enfermedad fúngica invasora en pacientes hemato-oncológicos cursando con neutropenia febril en un hospital público de Santiago, Chile**
Iturrieta María Paz, Mancera Isabel. Hospital Sótero del Río, Santiago, Chile.
- P-33** **Caracterización de las infecciones que requirieron hospitalización en pacientes con trasplante hepático: reporte de un año de seguimiento**
Uribe Gabriel, Carrillo Felipe. Hospital Clínico Universidad de Chile.
- P-34** **Caracterización clínica y de laboratorio de la infección por rinovirus en pacientes pediátricos con cáncer, Hospital Base Valdivia**
Wörner Josefina, Tüger Marlis. Universidad Austral de Chile, Hospital Base Valdivia.
- P-35** **Estado vacunal de pacientes cardiopatas ingresados a la UPCCV en el período 2018 - 2019 en Hospital Roberto del Río**
Velásquez Alejandro, Rojas Cecilia, Rodríguez Belén, Vergara Francisca, Olea Belén. Hospital Roberto del Río.
- P-36** **Factores de riesgo y evolución clínica de niños hospitalizados con candidemia por *Candida lusitanae* versus no *lusitanae* en Chile. Datos de la Red Nacional de Micología Médica**
Rabello Marcela¹, Valenzuela Romina², Coa Ángela³, Benadof Dona⁴, Santolaya M. Elena^{1,2} en representación de la Red Nacional de Micología Médica⁵. ¹Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. ²Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Universidad de Perugia, Italia. ⁴Hospital Roberto del Río. ⁵16 hospitales.
- P-37** **Utilidad de las determinaciones seriadas de galactomanano sérico en la indicación y ajuste de terapia antifúngica en niños con cáncer, fiebre y neutropenia**
Delgado Matías¹, Valenzuela Romina², De la Maza Verónica², Rabello Marcela³, Álvarez A María³, Contardo Verónica³, Gutiérrez Valentina³, Avilés C. Luz³, Zubieta Marcela³, Santolaya M. Elena^{2,3}. ¹Programa de Doctorado en Ciencias Médicas. ²Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Comité infectología PINDA.
- P-38** **Factores de riesgo y evolución clínica en niños hospitalizados con candidemia persistente comparado con candidemia no persistente en Chile. Datos de la Red Nacional de Micología**
Rabello Marcela¹, Valenzuela Romina², Coa Ángela³, Benadof Dona⁴, Santolaya M. Elena^{1,2}, en representación de la Red Nacional de Micología Médica⁵. ¹Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. ²Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Universidad de Perugia, Italia. ⁴Hospital Roberto del Río. ⁵16 hospitales.

16:45-18:00 ORALES

SECTOR : SALÓN FARO MAGDALENA

SESIÓN : CANDIDATOS A PREMIO

Coordinadora : Dra. M. Elena Santolaya

CO1


Eficacia comparativa de un esquema intensificado de revacunación para virus de hepatitis B en pacientes portadores de VIH: ensayo clínico controlado aleatorizado (CORE-HIV)

Vargas José Ignacio^{1,6}, **Fuster Francisco**, Jensen D.², Martínez F.³, Sarmiento V.⁶, Peirano F.^{2,4}, Acuña P.³, Provoste F.⁴, Bustos V.⁴, Cornejo F.³, Fuster A.³, Acuña M.³, Fuster FI.^{4,5}, Jensen W.⁸, Ahumada R.⁸, Fuster FA.⁷. Departamento de Gastroenterología, Pontificia Universidad Católica de Chile. Unidad de Hepatología e Infectología, Hospital Gustavo Fricke. ¹Departamento de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Servicio de Medicina Interna y Endocrinología, Hospital Naval Almirante Nef, Viña del Mar. ³Escuela de Medicina. Universidad Andrés Bello, Campus Viña Del Mar. ⁴Escuela de Medicina. Universidad de Valparaíso. ⁵Escuela de Medicina. Universidad del Desarrollo. ⁶Unidad de Hepatología e ⁷Infectología, Hospital Gustavo Fricke, Viña del Mar.

CO2


Caracterización filogenómica del clon Chileno-Cordobés de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) en Chile

Martínez José RW.^{1,2}, Rojas M.^{1,5}, Díaz L.^{2,3,4}, Ríos R.³, Spencer-Sandino M.^{1,2}, Hanson B.⁴, Rivas L.^{1,2}, Reyes J.^{3,4}, Moustafa A.^{6,8}, Carvajal LP.³, Labarca J.^{2,7}, García P.^{2,11}, Planet PJ.^{6,8}, Arias CA.^{2,3,4,9,10}, Munita JM.^{1,2,4}. ¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Chile. ²Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile. ³Molecular Genetics and Antimicrobial Resistance Unit, International Center for Microbial Genomics, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia. ⁴Center for Antimicrobial Resistance and Microbial Genomics and Division of Infectious Diseases, University of Texas Health Science Center, McGovern Medical School, Houston, Texas, USA. ⁵Centro de Genética y Genómica, Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ⁶Sackler Institute for Comparative Genomics, American Museum of Natural History, New York, NY. ⁷Department of Infectious Diseases, School of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. ⁸The Children's Hospital of Philadelphia, Philadelphia, PA. ⁹Department of Microbiology and Molecular Genetics, University of Texas Health Science Center, McGovern Medical School, Houston, Texas, USA. ¹⁰Center for Infectious Diseases, University of Texas Health Science Center, School of Public Health, Houston, Texas, USA. ¹¹Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

CO3


Caracterización de la funcionalidad de linfocitos T CD4+ en respuesta específica a ANDV en sujetos infectados con hantavirus durante la niñez

Martínez-Valdebenito Constanza, Henríquez Carolina, Infante Catalina, Vial Cecilia, Vial Pablo, Maningold Tobías, Ferrés Marcela, Le Corre Nicole. Departamento de Infectología e Inmunología Pediátrica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica. Fondecyt 1161197, ACT1408.

CO4


La vacuna RBCG-N-VRS es inmunogénica en adultos sanos evaluados en un estudio clínico de Fase I

Bueno Susan, Gálvez Nicolás, Soto Jorge, Vázquez Yaneisi, Rey Emma, Muñoz Natalia, Valdés Javier, Madrid Victoria, González José, Abarca Katia, Kalergis Alexis. I. Milenio Inmunología e Inmunoterapia. Genética Molecular y Microbiología, Ciencias Biológicas. Farmacia, Facultad de Química. Enfermedades Infecciosas Facultad de Medicina, PUC.

CO5


Infecciones respiratorias virales en episodios de fiebre en niños sometidos a trasplante de precursores hematopoyéticos

Torres Juan Pablo¹, **Castro-Moraga María Eugenia**¹, De la Maza Verónica¹, Vergara Alejandra², Catalán Paula³, Valenzuela Romina¹, Tapia Lorena¹, Farfán Mauricio¹, Santolaya M. Elena¹. Hospital Luis Calvo Mackenna. ¹Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente, Unidad de Infectología, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ²Laboratorio de Biología Molecular, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile. ³Unidad de Trasplante de Músculo Óseo, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile.

CO6


Detección de cyclovirus en adultos, con y sin neumonía adquirida en la comunidad, mediante reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real

Prades Yara¹, Pizarro Rolando², Ruiz Mauricio³, Moreno Cristian¹, Avendaño Luis F.¹, Luchsinger Vivian¹. ¹Programa de Virología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Hospital Dr. Lucio Córdova, Santiago. ³Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago.

11:30-13:00 **ORALES**

SECTOR : SALÓN FARO POSESIÓN

SESIÓN : INFECCIONES BACTERIANAS Y EMERGENTES

Coordinadores : Drs. Jeannette Dabanch y Rodrigo Muñoz

- CO7 Evaluación de la variabilidad en el manejo de la bacteriemia por *Staphylococcus aureus* entre especialistas en enfermedades infecciosas en Chile**
Pérez Inia², Pinto Mónica³, Araos Rafael^{1,2,5}, Cabieses Báltica^{1,2,5}, Rosales Ruth^{4,5}, Munita José M.^{1,2,5}. ¹ICIM. ²Facultad de Medicina UDD Clínica Alemana. ³Hospital Clínico Magallanes. ⁴Hospital Barros Luco Trudeau. ⁵MICROB-R.
- CO8 Estrategia de seguimiento activo y prolongado revela alto número de casos secundarios de tuberculosis en contactos adultos**
Balcells María Elvira¹, Carvajal Camila¹, Fernández Paula¹, Pizarro Alejandra¹, García Patricia¹, Ruiz-Tagle Cinthya¹, Peña Carlos², Cuevas Gerardo³, Naves Rodrigo⁴. ¹Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Hospital San Borja Arriarán. ³S.S.Metropolitano Norte. ⁴ICBM, Universidad de Chile.
- CO9 Transmisión residual de fiebre tifoidea en la Región Metropolitana (RM), 2017-2019. Prevalencia de portadores de *Salmonella Typhi* en los hogares de los casos**
Lagos Rosanna^{1,2}, Hormazábal Juan Carlos³, Fernández Alda³, Tennant Sharon⁴, Higginson Ellen⁴, Levine Myron M.⁴. ¹Centro para Vacunas en Desarrollo-Chile. ²Hospital Roberto del Río. ³Instituto de Salud Pública (ISPCh). ⁴University of Maryland, Baltimore.
- CO10 Infección persistente por *Helicobacter pylori*, daño gástrico y enfermedad atópica en escolares aparentemente sanos: estudio caso-control**
O’Ryan Miguel^{1,2}, Lucero Yalda^{1,3}, Torres Juan Pablo⁴, Roessler Patricia⁵, Lagomarcino Anne¹, George Sergio^{1,4}, González Mónica³. ¹Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Programa de Microbiología y Micología. ICBM. ²Instituto Mileno de Inmunología e Inmunoterapia. ³Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil, Campus Norte. ⁴Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil, Campus Oriente. ⁵Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo-Clinica Alemana.
- CO11 Tratamiento antimicrobiano de bacteriemias por bacilos gramnegativos, experiencia de un hospital de alta complejidad en 5 años ¿es igual 7 vs 14 días?**
Muñoz Rodrigo, Pinto Mónica, Carrasco Renato, Robles Yonathan, Águila Nicolás, Navarrete Marcelo. Hospital Clínico Magallanes, Universidad de Magallanes.
- CO12 Transmisión de madre a hijo de hantavirus Andes, rol de la lactancia materna: datos epidemiológicos y virológicos**
Ferrés Marcela, Martínez-Valdebenito Constanza, Henríquez Carolina, Ángulo Jennifer, Sotomayor Viviana, Le Corre Nicole. Departamento de Infectología e Inmunología Pediátrica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica. Fondecyt 1161197, ACT1408.
- CO13 Caracterización clínica del tífus de los matorrales en Chile, 2015-2019**
Abarca Katia, Velásquez Katia, Kuijpers Sander, Martínez-Valdebenito Constanza, Acosta-Jamett Gerardo, Weitzel Thomas. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile; Hospital de Ancud; Universidad de Amsterdam; Facultad de Veterinaria, Universidad Austral; Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo.

11:30-13:00 **ORALES**
SECTOR : SALÓN FARO ISLA MAGDALENA

SESIÓN : INFECCIONES EN INMUNOCOMPROMETIDOS, FÚNGICAS Y MICROBIOLOGÍA

Coordinadores : Drs. Mónica Lafourcade y María Luisa Rioseco

- CO14** **Perfil de citoquinas sistémicas en niños con cáncer, fiebre y neutropenia con infecciones demostradas versus fiebre de origen desconocido**
Tapia Lorena, Olivares Mauricio, De la Maza Verónica, Valenzuela Romina, Contardo Verónica, Gutiérrez Valentina, Zubieta Marcela, Álvarez A. María, Avilés C. Luz, Torres J. Pablo, Santolaya M. Elena. Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Departamento de Pediatría, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Dr. Exequiel González Cortés, Dr. Roberto del Río, San Juan de Dios, San Borja Arriarán y Dr. Sótero del Río. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Comité Infectología PINDA. FONDECYT 1161662.
- CO15** **Polimorfismos de dectina-1 y desbalance de respuesta inmune TH1/TH2 en niños con cáncer, fiebre y neutropenia, con y sin infección fúngica invasora**
*Olivares Mauricio*¹, Rabello Marcela¹, Valenzuela Romina², Álvarez A. María³, Contardo Verónica³, Gutiérrez Valentina³, Avilés C. Luz³, Zubieta Marcela³, Santolaya M. Elena^{2,3}. ¹Centro de Estudios Moleculares, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. ²Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Comité Infectología PINDA. FONDECYT I.
- CO16** **Dinámica de la respuesta inmune local durante infecciones virales respiratorias en niños con cáncer y neutropenia febril**
*Tapia Lorena*¹, De la Maza Verónica¹, Valenzuela Romina¹, Contardo Verónica², Zubieta Marcela³, Olivares Mauricio¹, Farfán Mauricio¹, Santolaya M. Elena¹, Torres J. Pablo¹. Departamentos de Pediatría, hospitales ¹Dr. Luis Calvo Mackenna, ²Dr. Roberto del Río, ³Dr. Exequiel González Cortés, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
- CO17** **Novedosa técnica de siembra intra-operatoria de tejido óseo morselizado en frasco de hemocultivo pediátrico mejora el diagnóstico microbiológico en osteomielitis de tobillo y pie**
Mery Ponce Pablo, Ledermann Gerardo, Klaber Ianiv, Urrutia Julio. Departamento de Ortopedia y Traumatología - Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO18** **Interacciones entre *Streptococcus pyogenes* y bacterias asociadas a faringo-amigdalitis recurrente y su efecto en la formación de biopelículas**
*Fernanda Wielandt*¹, Wozniak Aniela², Paillavil Braulio², Vera Mario³, Egaña Tomás³, **García Patricia**². Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina. ¹Facultad de Ciencias Biológicas. ²Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, ³Instituto de Ingeniería Biológica y Médica, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO19** **Prevalencia y susceptibilidad antibiótica de la infección por *Helicobacter pylori* en sistemas de atención público y privado de la Región de la Araucanía**
*Oporto Marcelo*¹, **Pavez Mónica**¹, Troncoso Claudia¹, Cerda Alvaro¹, Hofmann Edmundo^{2,3}, Sierralta Armando^{2,4}, Ríos Eddy^{2,3}, Coppelli Luis⁵, Barrientos Leticia¹. ¹CEMT- UFRO, Temuco. ²Departamento Medicina Interna, UFRO, Temuco. ³Endoscopia CAT, Temuco. ⁴Endoscopia HHHA, Temuco. ⁵Endoscopia Hospital Villarrica.
- CO20** **Caracterización microbiológica y resistencia a antimicrobianos en bacteriemias de pacientes pediátricos con cáncer y neutropenia febril. Santiago, Chile, 2016-2018**
*Riquelme Carolina*¹, Valenzuela Romina¹, De la Maza Verónica¹, Contardo Verónica³, Gutiérrez Valentina⁶, Zubieta Marcela², Álvarez A. María⁴, Avilés Carmen⁵, Santolaya M. Elena^{1,7}. ¹Departamento de Pediatría, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. ²Dr. Exequiel González Cortés. ³Dr. Roberto del Río. ⁴San Juan de Dios. ⁵San Borja Arriarán y ⁶Dr. Sótero del Río. ⁷Facultad de Medicina, Universidad de Chile. FONDECYT 1161662.

11:00-13:00 POSTERS**SECTOR** : SALÓN SANTA ANA**SESIÓN** : INFECCIONES VIRALES**Coordinadores** : Drs. Juan Pablo Torres y Lorena Tapia**P-39 Concentraciones séricas de inmunoglobulinas en adultos con neumonía adquirida en la comunidad con distinta gravedad clínica**

Luchsinger Vivian¹, Lizama Luis¹, Garmendia María Luisa², Ruiz Mauricio³, Pizarro Rolando⁴, Rossi Patricio⁵, Huenchur Lucía⁵, Moreno Cristian¹, Ampuero Sandra¹, Larrañaga Carmen¹, Avendaño Luis F.¹. ¹Programa de Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²INTA, Universidad de Chile. ³Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁴Hospital Lucio Córdova. ⁵Complejo.

P-40 Caracterización de neumonía grave por influenza en adultos: experiencia de cuatro hospitales en Santiago de Chile, durante mayo a julio 2019

Raijmakers Mariella¹, Cofré Mauricio², Rodríguez Nicolás², Bravo Carolina³, Gebauer Mónica⁴, Mazzoni Patricia⁵, Paurumani Ronal¹, Santis César¹, Moreno Andrea¹, Silva Ignacio, Zamora Francisco¹⁻³. ¹Hospital Barros Luco Trudeau. ²Universidad de Santiago de Chile. ³Hospital de Urgencias Asistencia Pública. ⁴Hospital El Pino. ⁵Hospital Félix Bulnes.

P-41 Impacto de la detección de norovirus en pacientes pediátricos atendidos el Hospital Dr. Leonardo Guzmán de Antofagasta

Herrera Daniel¹, Paredes Valentina, Egaña Claudia, Avellaneda Andrea, Reyes Daniela, Flores-Gorogoiña Cristian, Mercado Ana, Muñoz Christian, Vinje Jan, Margarita K. Lay. Laboratorio clínico. Hospital Dr. Leonardo Guzmán de Antofagasta.

P-42 Nanoanticuerpos, una alternativa al diagnóstico y tratamiento de hantavirus

Jara Ronald¹, Muená Nicolás², Leyton Luis¹, Valenzuela Guillermo¹, Margolles Yago³, Fernández Luis Ángel³, Navarrete Maritza⁴, Oth Carola¹, Rojas Alejandro¹, Tischler Nicole². ¹Universidad Austral de Chile. ²Fundación Ciencia & Vida. ³Centro Nacional de Biotecnología (CNB), Madrid. ⁴Hospital Base Valdivia.

P-43 Anafilaxia asociada a vacunación: reporte del Centro Nacional de Farmacovigilancia, período 2012-2018

Rodríguez María Alejandra¹, Saldaña Adiel¹, Avendaño Marcela², González Cecilia², Vásquez-De Kartzow Rodrigo³, González Marcela⁴, Villena Rodolfo⁵, Salinas Rodrigo⁶, Roldán Juan¹. ¹Instituto de Salud Pública. ²Ministerio de Salud. ³SOCHIFE. ⁴SOCHINF. ⁵Hospital Exequiel González Cortés. ⁶Hospital del Salvador.

P-44 Efecto de la erradicación del virus de la hepatitis C en la regresión de la fibrosis hepática en pacientes cirróticos, estimado por índices no invasivos de fibrosis

Schulz Eileen¹, Pérez Ignacio, Espinoza María Fernanda, Raijmakers Mariella, Silva Ignacio, Moreno Andrea, Zamora Francisco. Servicio de Gastroenterología, Complejo Asistencial Barros Luco, Servicio de Salud Metropolitano Sur. Universidad de Santiago de Chile.

P-45 Incidencia y etiología de la gastroenteritis aguda en familias de una comuna semi-rural, de nivel socioeconómico medio-bajo, en un país de ingresos medios-altos (Chile)

Lucero Yalda^{1,2}, **George Sergio¹**, Lagomarcino Anne¹, Espinoza Mónica¹, Kawakami Nanami¹, Mamani Nora¹, Huerta Nicole¹, del Canto Felipe¹, Farfán Mauricio^{1,3}, O'Ryan Miguel¹. ¹Facultad de Medicina Universidad de Chile. ²Hospital Dr. Roberto del Río. ³Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. ⁴Tokyo Medical and Dental University.

P-46 Eficacia del tratamiento del virus hepatitis C con antivirales de acción directa en un hospital terciario de Santiago de Chile, años 2015 a 2019

Schulz Eileen¹, Pérez Ignacio, Espinoza María Fernanda, Zamora Francisco. Departamento de Infectología, Hospital Barros Luco Trudeau, Servicio de Salud Metropolitano Sur. Universidad de Santiago de Chile.

P-47 Cobertura y seguridad de la vacuna de hepatitis B en recién nacidos < 2.000 g. Experiencia inicial en unidades neonatales de la Región Metropolitana

Giannina Izquierdo, **Durruty Bernardita¹**, Guerra Carolina³, Quijada Paulina³, Cofré Fernanda⁴, Labraña Yenis⁵, Briceño Gabriel¹, Durán Felipe¹, Villena Rodolfo^{1,2}. ¹Universidad de Chile. ²Hospital Dr. Exequiel González Cortés. ³Complejo Asistencial Barros Luco. ⁴Hospital San José. ⁵Hospital San Juan de Dios.

P-48 Inmunización contra influenza 2019 en pacientes hospitalizados en Hospital Clínico Universidad de Chile

Dabanch Jeannette¹, López Miguel, Lagos Matilde, Ávila Fernanda, Uribe Gabriel, Carrillo Felipe, Gómez Camila. Hospital Clínico Universidad de Chile (HCUCH).

- P-49** **Caracterización de las infecciones por enterovirus. Experiencia en Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna**
Sandoval Daniela, Pérez José, Conca Natalia. Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna.
- P-50** **Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos hospitalizados por virus influenza durante período invernal 2019**
Jorquera Aline, Haquin Gia, Delpiano Luis. Servicio de Pediatría Hospital Clínico San Borja Arriarán.
- P-51** **Búsqueda y caracterización de las sospechas de parotiditis post-inmunización notificadas a nivel nacional**
Mondaca Belén, Saldaña Adiel, Rodríguez María, Roldán Juan, Avendaño Marcela, González José, González Cecilia, Ríos Iván, Balanda Monserrat, Ramírez Eugenio, Salinas Rodrigo, Vásquez Rodrigo, Villena Rodolfo, González Marcela. Instituto de Salud Pública.
- P-52** **Experiencia del centro centinela de vigilancia intensificada de infecciones respiratorias agudas graves, entre los años 2012 a 2018, del Hospital Regional de Iquique**
López Olga, Caviedes Javier¹, Salazar Liliana¹, Araya Carol¹, Vergara Vinka². ¹Hospital Dr. Ernesto Torres Galdames, Iquique. ²Centro Asistencial del Norte Antofagasta.

11:00-13:00 POSTERS**SECTOR** : SALÓN PUNTA DELGADA**SESIÓN** : ANTIMICROBIANOS Y RESISTENCIA BACTERIANA**Coordinadores** : Drs. Francisco Silva y José Miguel Arancibia**P-53 Epidemiología molecular y frecuencia de bacilos gramnegativos productores de β -lactamasas de espectro extendido y carbapenemasas en clínica Redsalud Santiago***Acevedo Anggi^{1,2}, Barrera Boris², Fernández Azucena¹, Silva Alejandra¹. ¹Clínica RedSalud Santiago, Laboratorio Clínico RedSalud Santiago, Microbiología. ²Universidad Santo Tomás, Laboratorio de Microbiología.***P-54 Análisis de costo-efectividad de ceftazidima-avibactam versus colistín-meropenem en el tratamiento de infecciones por enterobacterias resistentes a carbapenémicos en Chile***Gutiérrez Ardila Magda, Fandiño Cecil. Pfizer Chile S.A.***P-55 Impacto de la implementación de un programa de optimización de antimicrobianos en la susceptibilidad bacteriana y consumo de antimicrobianos en una institución oncológica, 2016-2018***Morales Ricardo, Benavides Claudia, Fuenzalida Luz María, Ferrer Pedro, Najera-DeFerrari Manuel, Flores Ivonne, Luppi Mario. Instituto oncológico, Fundación Arturo López Pérez.***P-56 Resistencia de *Helicobacter pylori* a claritromicina y levofloxacina, en pacientes pertenecientes a la microárea Carretera de la Fruta, Región de O'Higgins, estudio preliminar***Salinas Ana M.¹, Estrella Laura^{1,2}, Villagra Nicolás^{1,3}, Meza Paulina¹, Depix María¹, Orrego Cynthia⁴, Orosco Juan⁴. ¹Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Salud. Universidad Santo Tomás. ²Laboratorio de Microbiología, Red de Salud UC-CHRISTUS. ³Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, UNAB. ⁴Hospital Ricardo Valenzuela Sáez, Rengo.***P-57 Caracterización de mecanismos de resistencia a colistín en aislados clínicos de *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae****Riquelme María Paz, García Patricia, Estrella Laura, Prado Sandra, Legarraga Paulette, Villagra Nicolás, Wozniak Aniela. Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile y Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, PUC.***P-58 Evaluación del sistema automatizado PhoenixTM para la estimación de la susceptibilidad a ceftarolina en aislados clínicos de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina***Rivas Lina María^{1,2}, Rojas Pamela³, Espinoza Constanza³, Fuenzalida Cristina³, Sanfurgo Valentina^{1,2}, Zumaran Cecilia⁴, Silva Francisco⁵, Barraza Bélgica⁶, Braun Stephanie⁷, Valdivieso Francisca⁸, Mülhause Margareta⁹, Porte Lorena¹⁰, Lafourcade Mónica¹¹, Araos Rafael^{1,2}, García Patricia^{2,3}, Munita José^{1,2,3}. ¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Chile. ²Millenium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile. ³Hospital Padre Hurtado. ⁴Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁵Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁶Hospital San Borja Arriarán. ⁷Hospital Militar. ⁸Hospital Luis Calvo Mackenna. ⁹Hospital Dipreca. ¹⁰Clínica Alemana de Santiago. ¹¹Clínica Santa María.***P-59 Rendimiento de dos métodos de epsilometría para la estimación de susceptibilidad a ceftolozano/tazobactam en aislados clínicos de *Pseudomonas aeruginosa****Rivas Lina María^{1,2}, Martínez José RW.^{1,2}, Fuentes Javiera^{1,2}, Spencer María^{1,2}, Lam Marusella³, Rojas Pamela⁴, Moreno Victoria⁵, Fuenzalida Luz M.⁵, Porte Lorena⁶, Silva Francisco⁷, Cifuentes Marcela⁷, Barraza Bélgica⁸, Hervé Beatrice⁹, Acuña María P.¹⁰, Araos Rafael^{1,2}, García Patricia^{2,3}, Munita José^{1,2,4}. ¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo. ²Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio. ³Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴Hosp. Padre Hurtado. ⁵Hospital del Salvador. ⁶Clínica Alemana de Santiago. ⁷Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁸Hospital San Borja Arriarán. ⁹Clínica Las Condes. ¹⁰Hospital La Florida.***P-60 Alta prevalencia de colonización intestinal por bacilos gramnegativos multi-resistentes en hospitales chilenos***Peters Anne Sophie, Navea Helen, Rivas Lina, Spencer María, Rojas Pamela, Rojas Loreto, Gutiérrez Francisca, Usedo Pedro, Rioseco M Luisa, Munita José, Araos Rafael. ¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo. ²Núcleo Milenio para la Investigación Colaborativa en Resistencia Antimicrobiana (MICROB-R). ³Hospital Padre Hurtado, Santiago. ⁴Hospital Puerto Montt. ⁵Hospital Regional de Antofagasta.*

- P-61** **Caracterización molecular por NG-MAST de aislados de *Neisseria gonorrhoeae* en Chile**
Manríquez Alejandra, Colina Rodrigo, Araya Pamela, Barra Gisselle, Fernández Jorge, Hormazábal Juan Carlos. Instituto de Salud Pública de Chile.
- P-62** **¿Es segura la aplicación de una estrategia conservadora de toma de cultivos en el enfrentamiento de un nuevo episodio de fiebre en la unidad de cuidados intensivos?**
Arancibia José Miguel, Gallardo David, Sánchez Juan Eduardo. Hospital San Juan de Dios, Santiago de Chile. Universidad de Chile.
- P-63** **Nuevas variantes en PBP2, PBP2a y PBP4 asociadas a clones específicos en aislados clínicos de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina no-susceptibles a ceftarolina**
Spencer-Sandino María, Martínez José RW., Rivas Lina, Rojas Marcelo, Ríos Rafael, Dihm An, Díaz Lorena, Reyes Jinnethe, Hanson Blake, García Patricia, Arias César A., Munita José M. Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo.
- P-64** **Capacidad de diseminación del gen *armA* y otros genes de resistencia desde cepas de *Klebsiella pneumoniae* aisladas en hospitales de Chile**
Astorga Francisco¹, Martínez Bryan^{1,2}, Solís Karen^{1,2}, Lima Celia^{1,3,4,5}, Domínguez Mariana¹, Opazo-Capurro Andrés^{1,3}, Roach Freddy⁶, Opazo Alexis⁶, Silva Francisco⁷, Barrera Boris⁷, Aguilera-Cartes Pablo⁸, Vergara Iyonne⁸, Illesca Vijná⁹, González-Rocha Gerardo^{1,3}, Bello-Toledo Helia^{1,3}. ¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción. ²Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México. ³Millennium Nucleus for Collaborative Research on Bacterial Resistance (MICROB-R). ⁴Departamento Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. ⁵Departamento Prevención y Salud Pública Odontológica, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción. ⁶Hospital Regional Antofagasta. ⁷Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁸Laboratorio Clínico, Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río. ⁹Hospital Dr. Hernán Henríquez.
- P-65** **Evaluación *in vitro* de la tolerancia a antisépticos de cepas *Enterococcus* spp. resistentes a la vancomicina**
Cuevas Alberto, Díaz María Paz, Cortés José, Olivares Catalina, Bravo Antonia, De Santiago Pascale, Tello Fernanda, López Lucía, Muñoz Luz, Zarco Milenio, Araneda Andrés, González Dagianna, Urriola-Urriola Nicole. Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte.
- P-66** **Factores que determinan la emergencia y transmisión de bacterias resistentes a antimicrobianos: uso de un modelo dinámico de compartimentos aplicado en tres hospitales de Chile**
Toro Daniel¹, Munita José M.^{2,3,4}, Peters Anne^{2,3}, Llantén David⁴, Rojas Pamela⁵, Solar Sebastián⁵, Valenzuela Pablo⁶, García Patricia⁷, Labarca Jaime⁷, Undurraga Eduardo A.^{1,2}. ¹Escuela de Gobierno, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²MICROB-R. ³GeRM, ICIM, CAS-UDD. ⁴Facultad Medicina CAS-UDD; ⁵Hospital Padre Hurtado. ⁶Hospital DIPRECA. ⁷Facultad Medicina PUC Chile.

11:00-13:00 POSTERS**SECTOR** : SALÓN TRUCO**SESIÓN** : MICROBIOLOGÍA E INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD**Coordinadores** : Drs. Fernanda Cofré y Ernesto Payá**P-67 Caracterización fenotípica y molecular de cepas de *Escherichia coli* no fermentadoras de lactosa aisladas de pacientes con infección urinaria ambulatoria de un centro de salud privado****Ocares Katherine¹**, Sanhueza Camila¹, Morales Francisca¹, Tapia Cecilia², Hermosilla Germán¹, Ulloa María Teresa¹. ¹Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. ²Clínica Dávila.**P-68 Caracterización genética de factores de virulencia de cepas chilenas clínicas y ambientales de *Vibrio cholerae* no toxigénico no-O1, no-O139 en el período 1992-2018****Tong Chang Cindia**, Sanhueza Camila¹, Porte Lorena^{3,4}, Dabanch Jeannette⁵, Fica Alberto⁶, Briceño Isabel⁷, Lafourcade Mónica⁸, Silva Francisco⁵, Castillo Lorian⁹, Osorio Gonzalo¹, Ulloa María Teresa¹. ¹Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ²Int.**P-69 Prevalencia y caracterización fenotípica de resistencia antimicrobiana en cepas de *Escherichia coli* lactosa negativa, aisladas de urocultivos en un centro privado de salud, Santiago, Chile****Morales Francisca**, Gallardo Irma^{1,2}, Sanhueza Camila¹, Porte Lorena³, Cid Diego⁴, Lastra Roberto⁴, Ojeda Álvaro⁴, Torres Constanza⁴, Ulloa María Teresa¹. ¹Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.**P-70 Prevalencia y caracterización molecular de cepas de *Staphylococcus aureus* sensibles a meticilina (SAMS) portadoras del gen de la leucocidina de *Panton-Valentine*, aisladas de pacientes con infección invasora y de portadores nasales****Tapia Danixa¹**, Sanhueza Camila¹, Campusano C.¹, Gallardo Irma¹, Varela Carmen², Porte Lorena^{2,3}, Ulloa María Teresa¹. ¹Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. ²Clínica Alemana.**P-71 Caracterización de las micobacterias no tuberculosas del Servicio de Salud Metropolitano Occidente (SSMOCC) entre los años 2016 y 2018****Gutiérrez Catalina¹**, Chanqueo Leonardo¹, Rivera Karina², Cortés Karol², Araneda Karina¹. ¹Unidad Infectología Hospital San Juan de Dios, Santiago Chile. ²Laboratorio de Micobacterias, Hospital San Juan de Dios.**P-72 Comparación de producción de biofilm entre cepas de *Staphylococcus aureus* obtenidas de bacteriemia asociada a catéter venoso central y no asociada a catéter venoso central****Vera Francisco¹**, Rodríguez David¹, Contreras Samuel², González Tamara³, Miranda Carolina², Wozniak Aniela¹, García Patricia¹. ¹Microbiología, UC-CHRISTUS.**P-73 Evaluación de la eficacia pronóstica de las escalas de gravedad PSI y CURB-65 según agente detectado en adultos con neumonía adquirida en la comunidad****Muñoz Paulina¹**, Garmendia M. Luisa², Ruiz Mauricio³, Pizarro Rolando⁴, Rossi Patricio⁵, Huenchur Lucía⁵, Prades Yara¹, Lizama Luis¹, Ampuero Sandra¹, Larrañaga Carmen¹, Avendaño L. Fidel¹, Luchsinger Vivian¹. ¹Programa de Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²INTA, Universidad de Chile. ³Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁴Hospital Lucio Córdova. ⁵Complejo.**P-74 Sospechas de celulitis asociadas a inmunización, período 2017-2018****Barra Muriel^{1,2}**, **Rodríguez María²**, Saldaña Adiel², González Marcela³, Avendaño Marcela⁴, González Cecilia⁴, Vásquez-De Kartzow Rodrigo⁵, Villena Rodolfo⁶, Salinas Rodrigo⁷, Mellado Rosemarie¹, Roldán Juan². ¹Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Instituto de Salud Pública. ³SOCHINF. ⁴MINSAL. ⁵SOCHIPE. ⁶Hospital Exequiel González Cortés. ⁷Hospital del Salvador.**P-75 Concordancia entre el diagnóstico clínico y de laboratorio de flujos vaginales patológicos en usuarias del Servicio Público de Salud de Temuco****Melo Angermeyer Angélica**, Ossa Ximena, González Makarena, Fetis Giselle, Lazo Lorena, Bustos Luis, Fonseca-Salamanca Flery. Laboratorio de Inmunoparasitología Molecular, Centro de Excelencia en Medicina Traslacional (CEMT), Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera.

- P-76** **Incidencia y caracterización de las infecciones virales respiratorias asociadas a la atención de salud en un Servicio de Medicina (2015-2019)**
Delpiano Luis, Quintanilla Raúl, Madariaga M. Teresa, Arancibia Hans, Bravo Mirna. UPC IAAS del Hospital Clínico San Borja Arriarán. Santiago Chile.
- P-77** **Descripción de un brote epidémico en el personal de salud en un hospital público pediátrico**
Leal Paula, Sat Carolina, Gutiérrez Camila, González Raquel, Payá Ernesto, Piñera Cecilia, Izquierdo Giannina, Rivacoba María Carolina, Villena Rodolfo. Hospital Exequiel González Cortés.
- P-78** **Infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central de inserción periférica con tasa cero: resultados de 2 años y medio de seguimiento**
Tinoco Javier, Niemeyer Fernanda, Tagle María de Los Angeles, Henríquez Cristóbal, Villalobos Isabel, Bofill Gabriela, Ramírez Camila, Contreras Camila. Clínica Universidad de Los Andes.

11:00-13:00 POSTERS**SECTOR** : FOYER**SESIÓN** : INFECCIONES POR VIH Y OTRAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL**Coordinadores** : Drs. Mónica Pinto y Erika Rubilar

- P-79 Evaluación del desarrollo de alteraciones en parámetros de función renal en pacientes con infección por VIH con terapia anti-retroviral, bajo un esquema en asociación de tenofovir-disoproxil fumarato**
Jorquera Valeria², Vera Claudia¹, Morales José¹, Plaza José². ¹Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. ²Facultad de Química, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- P-80 Caracterización de los casos de abuso sexual evaluados en el Hospital Roberto del Río, 2010-2018**
Lavados Natalia¹, Galaz L. M. Isabel². ¹Hospital Clínico Universidad de Chile. ²Hospital Roberto del Río.
- P-81 Utilidad de la biología molecular en el diagnóstico de ITS. Experiencia de dos años con el uso de plataforma Xpert CT/NG en Hospital Clínico de Magallanes**
Maripani Andrea, Caballero Pablo², Pinto Mónica¹, Muñoz Rodrigo¹. ¹Hospital Clínico de Magallanes, Punta Arenas. ²CESFAM 18 de Septiembre, Punta Arenas.
- P-82 Caracterización de pacientes al ingreso a programa VIH/SIDA en Hospital Clínico de Magallanes: chilenos versus migrantes ¿hay alguna diferencia?**
Pinto Mónica¹, Muñoz Rodrigo¹, Carrasco Julio², González Lucía², Navarrete Marcelo³. ¹Hospital Clínico Magallanes. ²Facultad de Medicina Universidad de Magallanes. ³Universidad de Magallanes.
- P-83 Aumento de la incidencia en diagnóstico de co-infección VIH/VHC en un hospital terciario de Santiago de Chile: características clínicas y epidemiológicas**
Pérez Ignacio¹, Schulz Eileen¹, Espinoza María Fernanda², Zamora Francisco³. ¹Universidad de Santiago. ²Servicio de Gastroenterología Complejo Asistencial Barros Luco Servicio de Salud Metropolitano Sur, Universidad de Santiago. ³Infectología, Complejo Asistencial Barros Luco. Universidad de Santiago de Chile.
- P-84 Stribild/darunavir como alternativa de rescate en pacientes con VIH con fracaso viral**
Diomedi Alexis, William Acevedo, Aguilera Miguel, Arredondo Romina, Bahamondes Laura, Morales José, Pico Nell, Vera Claudia. Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova.
- P-85 Aspectos epidemiológicos de la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* en el Hospital Dr. Lucio Córdova en el período 2015-2019, con énfasis en profilaxis, carga viral de VIH y CD4**
Otárola Daniela, Benítez Marelys, Giraldo Carolina, Valeria Karen, Navarrete Gabriela, Pastene Constanza, Navarro Nicolás. Unidad de tratamiento intermedio. Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. Santiago, Chile.
- P-86 Análisis comparativo de variables clínicas y epidemiológicas en pacientes VIH/SIDA con neumonía por *Pneumocystis jirovecii* con y sin terapia anti-retroviral**
Otárola Daniela, Benítez Marelys, Giraldo Carolina, Valeria Karen, Navarrete Gabriela, Navarro Nicolás, Pastene Constanza. Unidad de tratamiento intermedio. Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. Santiago, Chile.
- P-87 Criptococosis en el Hospital Regional de Talca, años 2016-2019**
Ocampo Renato, Flórez Carlos. Hospital Regional de Talca, Facultad de Medicina Universidad Católica del Maule.
- P-88 Linfoma asociado a VIH: comparación en 2 períodos, sobrevida global y evolución de una cohorte**
Soto Andrés^{1,3}, Peña Camila², Benavente Rafael², Valladares Ximena², Gajardo Claudia², Cabrera María Elena^{2,3}. ¹Unidad de Infectología, Hospital del Salvador. ²Unidad de Hematología, Hospital del Salvador. ³Departamento de Medicina Oriente, Facultad de Medicina, Unidad de Chile.

11:00-13:00 ORALES

SECTOR : SALÓN FARO POSESIÓN

SESIÓN : INFECCIONES VIRALES Y POR VIH

Coordinadores : Drs. Rodrigo Blamey y Marcela Ferrés

- CO21** **Prevalencia de enfermedades transmisibles seleccionadas en población migrante haitiana en Chile**
Soza Alejandro¹, Peirano Felipe², Idalsoaga Francisco¹, Núñez Ruth¹, González Katherine⁴, Vargas José Ignacio¹, Estay Denisse³, Barchiesi Beatrice⁵, Fuster Antonieta⁶, López Ignacia⁶, Utrera Nicolás⁵, Linderos José⁷, Chandía Javiera⁷, Paredes Ángela⁷, Reyes Daniela⁷, Arias Rodrigo⁷, Padilla Luis⁷, Suárez Hernán⁷, Farcas Katia⁷, Cannistra Macarena⁷, Muñoz Geraldine⁷, Vargas Nicolás⁷, Rodríguez Ignacio⁷, Ormazábal Ivana⁷, Cortés Josefina⁷, Cornejo Bárbara⁷, Manzur Franco⁷, Cox Valentina⁷, Fuster Francisco³.
¹Departamento de Gastroenterología, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso. ³Unidad de Hepatología, Hospital Gustavo Frické. ⁴Departamento de Gastroenterología, Hospital Clínico, Universidad de Chile. ⁵Universidad de Valparaíso. ⁶Universidad Andrés Bello. ⁷Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO22** **La vacuna RBCG-N-vrs muestra reactogenicidad, tolerabilidad y seguridad favorables en adultos sanos evaluados en un estudio clínico de fase I**
Abarca Katia, Borzutzky Arturo, Iturriaga Carolina, Urzúa Marcela, González José, Cerda Jaime, Bueno Susan, Kalergis Alexis.
 Enfermedades Infecciosas Ped, Salud Pública, Facultad de Medicina. Departamento de Farmacia, Facultad de Química. Departamento de Genética Molecular Facultad de Ciencias Biológicas, PUC.
- CO23** **Detección de cyclovirus en heces de niños y adultos chilenos con parálisis flácida aguda mediante reacción de polimerasa en cadena en tiempo real**
Prades Yara¹, García Vanessa¹, Gallardo Karim¹, Lizama Katerina¹, Galeno Héctor², Moreno Cristian¹, Avendaño Luis Fidel¹, Luchsinger Vivian¹.
 Laboratorio de Virus Respiratorios, Programa de Virología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM) de la Universidad de Chile. ¹Programa de Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Instituto de Salud Pública.
- CO24** **Alteración de los niveles sanguíneos de la subunidad alfa del receptor de interleuquina 7 y su isoforma soluble en adultos con neumonía adquirida en la comunidad**
Luchsinger Vivian¹, Bahamonde Guillermo¹, Moya Daniel¹, Tempio Fabián², López Mercedes², Lizama Luis¹, Ruiz Mauricio³, Pizarro Rolando⁴, Rossi Patricio⁵, Huenchur Lucia⁵, Ampuero Sandra¹.
¹Programa de Virología y ²P. de Inmunología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁴Hospital Lucio Córdova. ⁵Hospital San José.
- CO25** **Seguimiento serológico de hijos de madres con infección por virus de hepatitis B nacidos en el área sur de Santiago. Evaluación del primer año de la incorporación del cribado con HBsAg**
Izquierdo Giannina^{1,2,3}, Piñera Cecilia^{1,3}, Córdova Luis³, Payá Ernesto^{1,3}, González Claudio¹, Leal Paula¹, Villena Rodolfo^{1,3}.
¹Infectología, Hospital Exequiel González Cortés (HEGC). ²Neonatología, Complejo Asistencial Barros Luco (CABL). ³Universidad de Chile.
- CO26** **Evolución virológica de pacientes con infección por VIH que inician terapia anti-retroviral con cargas virales basales muy altas**
Kral Alejandro, Wolff Marcelo¹, Villalobos Humberto², Cortés Claudia¹.
¹Hospital Clínico San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, Universidad de Chile. ²Oficina de Investigación, Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso.
- CO27** **Caracterización demográfica, epidemiológica y clínica de pacientes privados de libertad con VIH, atendidos por el Servicio de Salud Metropolitano Central en Fundación Arriarán, San Borja**
Cortés Claudia P.^{1,2}, Rodríguez M. Fernanda^{2,3}, Lizana Danae³.
¹Facultad de Medicina Universidad de Chile. ²Fundación Arriarán. ³Hospital Clínico San Borja Arriarán.
- CO28** **Errores de medicación en pacientes portadores de VIH, hospitalizados en un servicio de medicina**
Carrasco Juan Pablo, Cortés Claudia.
 Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, Facultad de Medicina Universidad de Chile.
- CO29** **Uso de ADN proviral de VIH para test de resistencia genotípica en pacientes con persistentes viremias de bajo nivel**
Ferrer Pablo, Ramos Verónica, Durán Magdalena, Maureira Daniela, Afani Alejandro.
 Laboratorio de Medicina Molecular Hospital Clínico Universidad de Chile.

11:00-13:00 ORALES**SECTOR** : SALÓN FARO ISLA MAGDALENA**SESIÓN** : ANTIMICROBIANOS Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA**Coordinadores** : Drs. Rafael Araos y Andrés Opazo**CO30 Análisis longitudinal de factores socioeconómicos y demográficos que afectan la resistencia antimicrobiana en hospitales chilenos. Resultados preliminares**

Kasim Allel^{1,2}, **García Patricia**^{2,3}, **Labarca Jaime**^{2,3}, **Munita José M.**^{2,4}, **Rendic Magdalena**¹, **Silva Francisco**⁵, **Acuña M. Paz**^{2,6}, **Grupo Colaborativo de Resistencia Bacteriana (GCRB)**⁷, **Undurraga Eduardo A.**^{1,2}. ¹Escuela Gobierno PUC Chile. ²MICROB-R; ³Escuela Medicina PUC. ⁴Escuela Medicina CAS-UDD. ⁵Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁶Hospital La Florida Dra. Eloísa Díaz.

CO31 Perfil de susceptibilidad y detección de carbapenemasas en *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos del Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente de Concepción, durante 2017-2019

Muñoz Lorena¹, **Grosolli Vanessa**², **Mella Sergio**^{3,4}, **Riedel Gisela**^{3,4}, **Opazo Marina**², **Vega-Yáñez Félix**^{1,2}. ¹Carrera de Tecnología Médica, Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción. ²Sección Microbiología, Unidad de Laboratorio Clínico, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant B. ³Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. ⁴Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant B. Carrera de Tecnología Médica, Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción.

CO32 Identificación de carbapenemasas y estudio de clonalidad en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas en hospitales de Chile

Jandira Tomás¹, **Vera Alejandra**¹, **Lima Celia A.**^{1,2,3,4}, **San Martín Iván**¹, **Domínguez Mariana**¹, **Bello Helia**^{1,4}, **Mella Sergio**^{2,5,6}, **Quezada Mario**^{1,2,4}, **Carrasco Sergio**^{1,7}, **Opazo Andrés**^{1,4}, **Roach Freddy**⁸, **Opazo Alexis**⁸, **Fuenzalida Luz M.**⁹, **Silva Francisco**¹⁰, **Cifuentes Marcela**¹⁰, **Barrera Boris**¹⁰, **García Patricia**¹¹, **Suazo Patricio**¹², **Chabauty Henriette**⁷, **Salgado Fabiola**¹³, **Illesca Vijná**¹⁴, **Rioseco Ma. Luisa**¹⁵, **Mella Andrea**¹⁵, **González Gerardo**^{1,4}. ¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos. Departamento Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. ²Departamento Medicina Interna. Facultad de Medicina. ³Departamento Prevención y Salud Pública Odontológica. Facultad de Odontología. Universidad de Concepción. ⁴Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance (MICROB-R). ⁵Unidad de Medicina Interna, Hospital Traumatólogo, Concepción. ⁶Unidad de Infectología. ⁷Laboratorio Central, Hospital Guillermo Grant, Concepción. ⁸Hospital Regional Antofagasta. ⁹Hospital del Salvador. ¹⁰Hospital Clínico Universidad de Chile. ¹¹Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica, Santiago. ¹²Hospital Regional de Talca. ¹³Hospital Las Higueras, Talcahuano. ¹⁴Hospital Hernán Henríquez, Temuco. ¹⁵Hospital Base Puerto Montt.

CO33 Identificación y caracterización fenotípica de bacilos gramnegativos multi-resistentes que colonizan a sujetos hospitalizados en Chile

Navea Helen^{1,2}, **Rivas L.**^{1,2}, **Castro F.**¹, **Peters A.**^{1,2}, **Spencer M.**^{1,2}, **Moya F.**^{1,2}, **Martínez R.**^{1,2}, **Fuentes K.**^{1,2}, **Varela C.**^{1,6}, **Porte L.**^{1,6}, **Rojas P.**³, **Lam M.**⁷, **García P.**^{2,7}, **Rojas L.**⁴, **Usedo P.**⁵, **Rioseco M.L.**⁴, **Munita J.M.**^{1,2,3}, **Araos R.**^{1,2}. ¹Genomics & Resistant Microbes Lab, ICIM, Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Chile. ²Núcleo Milenio para la Investigación Colaborativa en Resistencia Antimicrobiana (MICROB-R). ³Hospital Padre Hurtado, Santiago. ⁴Hospital de Puerto Montt, Puerto Montt. ⁵Hospital Regional de Antofagasta, Antofagasta. ⁶Laboratorio de Microbiología Clínica, Clínica Alemana de Santiago. ⁷Laboratorio Clínico, Pontificia Universidad Católica de Chile.

CO34 Estrategia de uso de antimicrobianos en pacientes críticos: impacto en la ecología local y en días de tratamiento

Arancibia José Miguel, **Gallardo David**, **Sánchez Juan Eduardo**. Hospital San Juan de Dios, Santiago de Chile. Universidad de Chile.

CO35 Hallazgo de carbapenemasas en bacilos gramnegativos multi-resistentes identificados dentro de la Red de Laboratorios MICROB-R

Rivas Lina^{1,2}, **Martínez José RW.**^{1,2}, **Peters Anne**^{1,2}, **Spencer María**^{1,2}, **Henríquez Paola**^{1,2}, **Sanfurgo Valentina**^{1,2}, **Lam Marusella**³, **Arriaza Roberto**³, **Rojas Pamela**⁴, **Fuenzalida Cristina**⁴, **Espino Constanza**⁴, **Cerda A.**⁴, **Sepúlveda E.**⁴, **Tombolini G.**⁴, **Porte L.**⁵, **Silva F.**⁶, **Cifuentes M.**⁶, **Rioseco M.**⁷, **Acuña P.**^{2,8}, **Araos R.**^{1,2}, **Opazo-Capurro A.**^{2,9}, **González-Rocha G.**^{2,9}, **Munita JM.**^{1,2,4}, **García P.**^{2,3}. ¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Facultad de Medicina Clínica Alemana, Univ. del Desarrollo. ²Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile. ³Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴Hospital Padre Hurtado. ⁵Clínica Alemana de Santiago. ⁶Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁷Hospital Puerto Montt. ⁸Hospital La Florida. ⁹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos (LLAA), Universidad de Concepción.

- CO36** **Asociación entre la actividad de ceftarolina y el tipo de SCCmec en cepas comunitarias y hospitalarias de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina aisladas entre 2007 y 2017**
Quezada-Aguiluz Mario^{1,2,5}, **Aguayo-Reyes Alejandro**^{1,2,3}, **Opazo-Capurro Andrés**^{1,5}, **Domínguez Mariana**¹, **Bello-Toledo Helia**^{1,5}, **Lima Celia A.**^{1,2,5,6}, **Mella Sergio**^{2,3,4}, **Riedel Gisela**^{2,4}, **Hormazábal Juan Carlos**⁷, **Alarcón Pedro**⁷, **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 B., Concepción. ⁵Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance (Microb-R). ⁶Facultad de Odontología, Universidad de Concepción. ⁷Instituto de Salud Pública de Chile.
- CO37** **Actividad *in vitro* de ceftazidima/avibactam en enterobacterias con susceptibilidad disminuida a carbapenémicos no productoras de carbapenemasas**
Geoffroy Paulette, **García Patricia**, **Wozniak Aniela**, **Munita José**, **Villagra Nicolás**, **Lam Marusella**, **Paillavil Braulio**, **Labarca Jaime**. Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile y Departamento de Laboratorios Clínicos Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CO38** **Consumo de antimicrobianos orales en Chile: 19 años después de la implementación de medidas regulatorias impuestas por el MINSAL**
Rosales Ruth, **Pilquinao Rayen**¹, **Areyano Juan**³, **Farías Gloria**³, **Munita José M.**^{2,4}. ¹Hospital Clínico Barros Luco Trudeau. ²Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Mil.

P-1 Epidemiología sociocultural del tifus de los matorrales en Chiloé

Leighton Alejandra, Abarca Katia, Velásquez Katia, Martínez Constanza, Acosta Gerardo, Weitzel Thomas.

Departamento Salud Municipal, Corporación Municipal Castro; Facultad de Medicina, PUC; Hospital de Ancud; Facultad Veterinaria, Universidad Austral; Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: El tifus de los matorrales (TM) ha sido recientemente reconocido en Chile, los primeros casos se presentaron en Chiloé. **Objetivo:** Explorar las representaciones del TM a partir de la experiencia de personas que han enfermado y de los conocimientos de personal de salud y sanadores tradicionales williche, e identificar determinantes sociales y concepciones culturales asociados a la enfermedad, en Chiloé. **Método:** Se utilizó metodología cualitativa exploratoria, basada en entrevistas en profundidad por antropóloga, utilizando una pauta semi-estructurada. Se planificó incluir a 3 grupos: personas que tuvieron TM, funcionarios de salud y sanadores tradicionales williche. **Resultados:** Se realizaron entrevistas a 4 personas que presentaron TM, 5 funcionarios de salud y 3 sanadores tradicionales. Las personas afectadas describen dolores de cabeza, fiebre alta, “ronchas” en todo el cuerpo y una picadura que en sus inicios no despertó preocupación, pero que con el paso de los días se puso negra. Los fuertes dolores de cabeza y la incapacidad para realizar las actividades cotidianas debido al malestar generalizado son los síntomas de mayor impacto físico y emocional. Se constata que la enfermedad los marcó, el volver a relatar lo vivido les genera distintos grados de ansiedad. Si bien han adoptado conductas preventivas, ninguno ha dejado la actividad posiblemente relacionada con la adquisición del TM (manipular leña, senderismo). Años o meses después evitan hablar de la enfermedad, por privacidad o temor a ser estigmatizados y solo un grupo de personas cercanas tiene conocimiento de ella. La consulta en centros de salud se produjo en distintos momentos de la afección. Las respuestas iniciales de los profesionales de salud fueron imprecisas, estableciendo diagnósticos como mordedura de araña de rincón o reacciones alérgicas; el diagnóstico y terapia correctos fueron realizados por profesionales que habían sido capacitados en el TM. El personal de salud, incluidos trabajadores de atención primaria, desconoce la enfermedad o se ha informado a través de medios de prensa y maneja un conocimiento superficial de su epidemiología y sintomatología. El sistema médico williche reconoce al menos dos dolencias asociadas al trabajo o tránsito de las personas por sectores de bosque o matorral. Una de carácter natural, causada por la picadura de la “pulga de monte”, que produce ronchas en la piel. Otra de carácter sobrenatural, denominada enfermedad del monte, mal de aire o aire de Chauca o Fiura, caracterizada por ronchas o enrojecimiento de la piel, fiebre y a veces parálisis o contracción de músculos (tortícolis o “tullimiento”), que aparecen luego de haber circulado o permanecido en el bosque o “monte”. Se trata de una especie de corriente de aire que afecta a la persona en forma casual o intencional por la Chauca o Fiura, ser que habita espacios boscosos y que en la cosmovisión originaria se asocia a un espíritu protector de bosques y cursos de agua, por lo que el contraer la enfermedad estaría asociado a una transgresión de espacios que deben ser respetados. El tratamiento, en base a hierbas medicinales, con las que se hacen masajes, cataplasmas o infusiones, debe ser realizado por un agente de salud tradicional. Manejan igualmente estrategias de prevención. **Conclusiones:** El TM genera un impacto emocional prolongado en los pacientes, quienes evitan hablar de la afección. El diagnóstico y tratamiento por el personal médico no siempre ha sido oportuno. Entre el personal de atención primaria existe desconocimiento de la enfermedad. El sistema médico tradicional identifica afecciones asociadas al bosque y matorral, que pudieran corresponder a esta entidad o una similar. La información recogida puede acercar y hacer comprensible para un sector de la población la existencia y medidas de prevención del TM y además contribuir a una mejor articulación del sector salud y la población para evitar o reducir el daño que provoca la enfermedad. Fuente de financiamiento: FONDECYT Regular 1170810.

P-2 Detección de *Orientia* sp. en roedores silvestres de la isla de Chiloé y áreas endémicas de tifus de los matorrales en el sur de Chile

Abello Rayitray, Martínez-Valdebenito Constanza, Acosta-Jamett Gerardo, Weitzel Thomas, Abarca Katia.

Laboratorio de Infectología, Departamento de Infectología e Inmunología Pediátrica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: constanza.martinez.v@gmail.com

Introducción: El tifus de los matorrales (TM) es una zoonosis causada por la bacteria del género *Orientia* spp y es transmitida a los humanos a partir de la mordedura de ácaros trombicúlidos infectados, quienes actúan como reservorio y vector de la infección. Estos ácaros en estado larval son parásitos de pequeños vertebrados, como roedores silvestres. En Asia-Pacífico, zona tradicionalmente endémica de TM, se han descrito más de 10 especies de roedores infectados con *Orientia* con una prevalencia que varía de 2 a 25%. A pesar de que los roedores no son el reservorio de *Orientia*, ellos son relevantes en la mantención y distribución de la enfermedad. En Chile, el TM fue descrito por primera vez el año 2006 y hasta la fecha se han confirmado unos 40 casos humanos. Sin embargo, se conoce poco del rol de los roedores silvestres en la epidemiología y distribución de la enfermedad. Recientemente nuestro grupo ha reportado la presencia de trombicúlidos en roedores silvestres de Chiloé. **Objetivo:** Describir la presencia de *Orientia* en órganos de roedores silvestres, capturados en sitios asociados a casos confirmados de TM. **Metodología:** Entre enero y marzo del año 2018, se capturaron roedores silvestres en 6 sitios donde se presume ocurrió la infección de personas con TM confirmado. Los machos adultos se sometieron a eutanasia y se extrajeron órganos (pulmón, bazo y riñón) los que fueron almacenados en nitrógeno líquido hasta su análisis. Desde los órganos se extrajo ADN, mediante extracción automatizada Magnapure DNA y se analizaron mediante un protocolo de reacción de polimerasa en cadena (RPC) en tiempo real diseñado para la detección de gen 16sRNA y genérico para la detección de *Orientia* sp. Se consideró como positivo a la detección de ADN en uno o más tejidos de un roedor. **Resultados:** Se capturaron 244 roedores de 7 especies, siendo las más abundantes *Abrothrix olivacea* e *Irenomys tarsalis*. Se identificaron ácaros trombicúlidos en 55% de los roedores. Los tejidos fueron analizados en los 156 machos adultos eutanasiados. Se encontró infección por *Orientia* sp en 38% (59/156) roedores, pertenecientes a 5 de las 7 especies capturadas. La prevalencia por especie fue 41% (45/111) en *A. olivacea*; 44% (10/23) en *I. tarsalis*; 13% (1/8) en *Geoxus valdivianus*; 29% (2/7) en *Abrothrix sanborni*; 50% (1/2) en *Rattus norvegicus*. Del total de roedores positivos para *Orientia*, 62% (37/59) se encontraban parasitados por ácaros trombicúlidos. La detección de *Orientia* sp fue similar en roedores parasitados con ácaros trombicúlidos (37/96: 38,5%) y en aquellos sin ácaros (22/60: 36%). **Conclusiones:** Este es el primer reporte de la presencia de *Orientia* sp. en tejidos de roedores silvestres en áreas endémicas de TM en el sur de Chile. La elevada cifra de roedores silvestres infectados (38%) indica que esta bacteria se encuentra ampliamente distribuida en zonas rurales de Chiloé. Fondecyt regular: 1170810.

P-3 Seroprevalencia de IgG para la detección de *Toxocara* spp. en médicos veterinarios especialistas en pequeños animales, de la ciudad de Puerto Montt, mediante la técnica de ELISA

Zanelli Macarena, Leuton Yasny.

Universidad Santo Tomás.

E-mail: mzanelli@santotomas.cl

Introducción: La toxocariasis es la enfermedad zoonótica producida por los agentes *Toxocara canis* y *Toxocara cati*, parásitos de perros y gatos; respectivamente. El hombre es un hospedador accidental, al infectarse con los huevos embrionados de estos parásitos. Las larvas invaden distintos órganos o tejidos, produciendo los síndromes de larva migrans visceral (LMV) y larva migrans ocular (LMO), toxocariasis neurológica y encubierta. **Objetivo:** Determinar la seroprevalencia de IgG contra *Toxocara* spp. en médicos veterinarios especialistas en pequeños animales de la ciudad de Puerto Montt. **Método:** El estudio se realizó en 31 profesionales, en un muestreo dirigido no aleatorio, mediante la técnica indirecta ELISA, que tiene una sensibilidad de 100% y una especificidad de 98%. Las muestras fueron procesadas en el laboratorio médico Innovolab de Puerto Montt. Para ello, se realizó el muestreo en los médicos veterinarios, los cuales debían ejercer su práctica diaria en la atención de pequeños animales o estar inscritos en la sociedad gremialista MEVEPA (médicos veterinarios, especialistas en pequeños animales). Estos acudieron de forma voluntaria al muestreo, firmando una carta de consentimiento informado y completando una encuesta con la cual posteriormente se dividió a la población muestral según las variables edad, sexo y hábitos higiénicos. Para el análisis de datos, se utilizó la estadística descriptiva, considerando para ello, la frecuencia de presentación como porcentajes. Los datos obtenidos fueron presentados en tablas y representados en gráficos, utilizando para ello el programa Microsoft Office Excel 2016. Se aplicó la prueba exacta de Fisher para las variables edad, sexo y hábitos higiénicos, donde el valor de $p = 0,05$ fue considerado como significativo (asociación entre variables). **Resultados:** De las 31 muestras, 4 resultaron positivas, correspondiente a una seroprevalencia de 13% a *Toxocara* spp., se obtuvieron casos seropositivos, tanto en hombres (22%) como en mujeres (9%), pertenecientes a ambos grupos de edad, encontrando mayor asociación de casos positivos a *Toxocara* spp. en aquellos que realizan recolección de heces sin protección (14%). El 100% de la población del estudio poseía mascotas; sin embargo, de las variables estudiadas, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos confirman la presencia de anticuerpos contra *Toxocara* spp. en médicos veterinarios especialistas en pequeños animales de la ciudad de Puerto Montt.

P-4 Caracterización genética de muestras de pacientes con *Trypanosoma cruzi*

Chenet Stella M., Araya Armin¹, Fernández Jorge², Jercic Maria Isabel¹.

¹Sección Parasitología. Instituto de Salud Pública de Chile. ²Subdepartamento de Genética Molecular. Instituto de Salud Pública de Chile.

E-mail: schenet@ispch.cl

Introducción: *Trypanosoma cruzi*, el agente causante de la enfermedad de Chagas, tiene una estructura poblacional compleja, con seis linajes evolutivos principales, denominados unidades discretas de tipificación (DTUs). Actualmente, se reconocen 6 DTUs, de las cuales TcII, TcV y TcVI han sido relacionadas con enfermedades en humanos. Debido a que existen diferencias biológicas entre estos linajes, los métodos de tipificación de cepas son importantes para establecer correlaciones entre las DTUs, su distribución geográfica, especies hospederas y patogenicidad. Por otro lado, esta tipificación nos permite realizar estudios de seguimiento al paciente, caracterizar los linajes involucrados en la transmisión transplacentaria e incluso realizar vigilancia sobre cualquier posible ocurrencia de reintroducción de transmisión vectorial. **Objetivos:** Implementar un protocolo de caracterización genética para *T. cruzi* mediante secuenciación. Caracterizar genéticamente muestras de paciente con *T. cruzi*. **Métodos:** Se implementó el protocolo de caracterización genética del gen latosterol oxidasa (TcSC5D) reportado por Consentino y Agüero, 2012, utilizando cepas de *T. cruzi* correspondientes a Tulahuen y Silvio X-10. Una vez confirmada la técnica se procedió a caracterizar muestras de 2 pacientes. La primera paciente fue una recién nacida de madre chagásica, boliviana con una primera muestra tomada el 12 de marzo del 2019 con cálculo DO/CO de 3,6 para ELISA IgG y título IFI 1/160 y una segunda muestra tomada el 29 de Marzo del 2019 con título de IFI 1/320. Ambas muestras tuvieron un resultado positivo para *T. cruzi* por RPC. La segunda paciente fue una mujer chilena de 21 años con una muestra tomada el 11 de marzo del 2019 con cálculo DO/CO de 4,6 para ELISA IgG y título IFI 1/320 y resultado positivo para *T. cruzi* por RPC. **Resultados:** Las cepas ATCC dieron resultados consistentes de acuerdo a la clasificación previamente reportada, DTU TcI para Silvio-10 y DTU TcVI para Tulahuen. En cuanto, a las muestras analizadas, la primera muestra de la recién nacida presentó una infección policlonal con 3 linajes diferentes (TcII, TcV y TcVI); mientras que la segunda muestra presentó tan solo 2 linajes (TcV y TcVI). La muestra de la segunda paciente de 21 años, únicamente presentó el linaje TcII. **Conclusiones:** Se implementó con éxito el protocolo de caracterización molecular de las cepas de *T. cruzi* y se lograron identificar al menos 3 linajes (TcII, TcV y TcVI) circulantes en pacientes con la enfermedad de Chagas. De acuerdo a los resultados obtenidos de la paciente recién nacida, podemos concluir que existiría transmisión transplacentaria de más de un linaje simultáneamente. Por otro lado, dado que la paciente tiene una madre de origen boliviano en donde aún existe transmisión vectorial, el resultado de infección policlonal resulta congruente. Sin embargo, es posible que por competencia o presión selectiva inmunológica alguno de los linajes pueda ser eliminado en el tiempo. Por otro lado, en la paciente adulta de origen chileno, un único linaje TcII fue identificado, el cual se conoce está restringido a Sudamérica y asociado a un ciclo doméstico.

P-5 Análisis de pacientes fallecidos por tuberculosis el año 2018 en la Región de Coquimbo

Rosenblut Macarena, Contreras Ana.

Servicio de Salud Coquimbo.

E-mail: mrosenbluts@gmail.com

Introducción: La tuberculosis (TBC) es la primera causa de muerte por enfermedades infecciosas a nivel mundial. En Chile, la incidencia de TBC aumentó de 12,3/100.000 en 2014 a 15,2/100.000 en 2018, con una mortalidad que se ha mantenido estable en 1,2/100.000 y una letalidad cercana a 8%, y de 25% cuando se analiza la cohorte de los pacientes con infección por VIH por separado, pese a ser una patología con un tratamiento efectivo. La respuesta a por qué ocurre esto parece estar dada por los determinantes sociales de la TBC. Esta enfermedad no ataca a la población de manera homogénea, teniendo clara predilección por los grupos que por décadas han sido marginados sociales y los con peor acceso a salud. **Objetivo:** Describir los aspectos epidemiológicos y clínicos de los pacientes fallecidos por TBC en la región de Coquimbo el año 2018. **Método:** Análisis de las auditorías de muerte de los pacientes fallecidos por TBC en la región de Coquimbo el año 2018. Para el cálculo de la incidencia, morbilidad, mortalidad y letalidad se usaron los datos epidemiológicos registrados en el SS Coquimbo. **Resultados:** En la región de Coquimbo el año 2018 hubo 131 casos nuevos de TBC, con una morbilidad de 17,1/100.000, levemente mayor que la descrita a nivel nacional (15,9/100.000). Esta morbilidad ha ido aumentando paulatinamente desde el año 2011, con un índice de pesquisa (IP) que se mantiene alrededor de 10, por lo que, se asume, existe un amplio número de casos no diagnosticados. Los grupos de riesgo más importantes en la región de Coquimbo el año 2018 fueron la población en situación de calle, los drogadictos, los adultos mayores y pacientes con alguna inmunosupresión. Fallecieron 16/131 (letalidad 12,2%), con una mortalidad de 0,5/100.000, menor a la media nacional. De los 16 pacientes fallecidos, 11 eran hombres (68,7%), semejante a la proporción entre hombres y mujeres con TBC en la región (91 hombres, 69% y 41 mujeres, 31%). Cinco pacientes tenían infección por VIH (31,3%), con un total de pacientes con TBC y VIH en la región de 10, con una letalidad de la TBC en pacientes VIH de 50%, el doble de la reportada a nivel mundial. Cuatro pacientes (25%) tenían TBC extrapulmonar (1 pleural, 1 meníngea, 1 miliar, 1 ósea). La letalidad de la TBC meníngea fue de 100% (solo hubo un caso en la región) y de la TBC extrapulmonar de 21% (4/19). Con respecto a los grupos de riesgo, 3 pacientes estaban en situación de calle (18,7%), 2 tenían enfermedad renal crónica en hemodiálisis (12,5%) y 1 (6,2%) estaba privado de libertad. Un paciente en fase trisemanal del tratamiento se suicidó. Nueve de los 16 pacientes (56,3%) no alcanzaron a cumplir una semana de tratamiento antes de fallecer, de los cuales 3 no iniciaron terapia y 3 solo alcanzaron a recibir 1 dosis. **Conclusión:** La mortalidad y letalidad por tuberculosis ha ido aumentando paulatinamente en la región de Coquimbo, semejante a lo que ocurre a nivel país. Destaca en esta región la alta letalidad en los pacientes con VIH (50%), relacionado al aumento de la incidencia de infección por VIH en la región. Lo más llamativo del análisis de mortalidad es que la causa principal de muerte es el diagnóstico tardío. Según esto, la mejor medida para disminuir la mortalidad por TBC en la región de Coquimbo sería aumentar la pesquisa y la conciencia sobre esta enfermedad en la región para diagnosticar y tratar más oportunamente a los pacientes.

P-6 Cobertura y oportunidad de vacunación contra difteria-tétanos-pertussis en Chile, 2013-2017; un análisis de Kaplan-Meier utilizando el Registro Nacional de Inmunizaciones

Burgos Pamela¹, Castro Ignacio², González Cecilia¹.

¹Departamento de Inmunizaciones, MINSAL, Chile. ²Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

E-mail: ignaciocastroa@gmail.com

Introducción: Las vacunas han demostrado ser una medida efectiva para el control de las patologías inmunoprevenibles. Se estima que evitan aproximadamente 3 millones de muertes en niños al año y que ahorran 44 dólares por cada uno invertido. Tradicionalmente se ha utilizado el indicador de cobertura de vacunación para evaluar el desempeño del Programa Nacional de Inmunización (PNI), utilizando como denominador proyecciones poblacionales; sin embargo, éste no da cuenta del momento en que se realiza la vacunación. Se ha evidenciado que retrasos en la administración podría disminuir el impacto sobre la carga de enfermedad, y considerar sólo la cobertura podría dar una falsa sensación de protección de la población. El indicador que evalúa el momento de la vacunación se denomina oportunidad de vacunación. El uso de la información obtenida por el Registro Nacional de Inmunizaciones (RNI) ofrece la posibilidad de optimizar la metodología utilizada para la estimación de cobertura e incorporar la oportunidad en los indicadores habituales. **Objetivos: General:** Analizar la cobertura y oportunidad de vacunación contra DTP en lactantes nacidos en Chile entre los años 2013 a 2017 mediante la utilización de la estimación de Kaplan-Meier (KM). **Específicos:** (i) Describir la cobertura y oportunidad de vacunación contra DTP en lactantes en Chile; (ii) Comparar las coberturas reportadas en los informes históricos del PNI con las estimadas a nivel nacional; (iii) Identificar el tiempo en que se logra una cobertura de vacunación del 90% y 95% del esquema primario contra DTP. **Método:** El estudio incluyó a los lactantes nacidos en Chile entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2017 y las primeras 3 dosis de DTP (DTP1, DTP2 y DTP3) denominado esquema primario. Se utilizaron los registros de vacunación consignados en el RNI y los eventos vitales (nacimientos y defunciones) del Registro Civil. Ambas bases de datos fueron aportadas por el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), quienes encriptaron el RUT para impedir la identificación de los lactantes. El estudio fue realizado utilizando el software R 3.5.2. Mediante la estimación de KM se obtuvo el inverso de la función de sobrevivencia con lo que se estimaron los siguientes resultados: (i) cobertura de vacunación: probabilidad de haber estado vacunado al año de vida; (ii) oportunidad de vacunación: (a) vacuna administrada oportunamente como la probabilidad de haber estado vacunado dentro de 30 días desde la edad de elegibilidad de cada dosis y (b) el tiempo y su intervalo de confianza (IC) del 95% desde la edad de elegibilidad, en la que el 90% y 95% de los lactantes fue vacunado. **Resultados:** Se analizaron 1.188.193 lactantes nacidos en Chile entre el año 2013 y el 2017. Se excluyeron 24 lactantes (0,002%) por presentar fechas de vacunación o defunciones previas a la fecha de nacimiento. La cobertura de vacunación al año de vida disminuyó según avanzó el calendario de inmunización (DTP1: 97,9%; DTP2: 96,7%; DTP3: 93,4%). El porcentaje de vacunas administradas oportunamente disminuyó hasta en un 20% entre DTP1 (90,5%) y DTP3 (70,5%), año 2016. Hubo diferencias en las coberturas reportadas versus las estimadas, entre un -6% y un 3,4%. El tiempo en el que se alcanzó en DTP1 90% fue de 29 (IC 29-29) días y 95% de 51 (IC 51-51) días y para DTP3 fue de 92 (IC 91-92) días y 330 (IC 321-338) días; respectivamente. **Conclusiones:** La cobertura reportada en base a proyecciones poblacionales podrían estar sobre o sub-estimadas y la metodología empleada permite una mayor precisión. Evidenciar coberturas de vacunación superiores a 93% en todas las dosis de DTP es un excelente resultado comparado con la región. Parece satisfactorio que 90% de los lactantes complete su esquema primario a los 9 meses; sin embargo, el tiempo empleado para alcanzar el 95% ofrece una oportunidad de mejora. El desarrollo de los RNI ofrece la oportunidad de redefinir los indicadores empleados incorporando la oportunidad de vacunación en las mediciones habituales, permitiendo el desarrollo de políticas que optimicen el uso de la vacunación como medida de salud pública.

P-7 Detección de anticuerpos contra antígenos específicos de *Mycobacterium tuberculosis* en muestras de saliva en pacientes con tuberculosis pulmonar activa, un estudio piloto

Ruiz-Tagle Cinthya¹, Guenther Anna², Schneiderhan-Marra Nicole², Lizama Luis³, Naves Rodrigo³, Balcells María Elvira¹.

¹Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Natural and Medical Sciences Institute. ³ICMB, Universidad de Chile.

E-mail: cinthya.ruiztagle@uc.cl

Introducción: La tuberculosis (TBC) es una enfermedad altamente infecciosa causada por *Mycobacterium tuberculosis* y una de las 10 principales causas de muerte en el mundo. *Mycobacterium tuberculosis* ingresa al organismo por las vías respiratorias superiores infectando y colonizando principalmente los macrófagos alveolares. Cuando la contención inmune falla, el crecimiento bacteriano puede progresar a una enfermedad grave o diseminada. El diagnóstico de TBC pulmonar activa requiere la detección directa del bacilo en muestras clínicas generalmente de difícil obtención. Por su parte, los test de detección de infección indirectos, como *Interferon Gamma Release Assays* (IGRAs) y el test cutáneo de tuberculina, aunque fáciles de realizar, no discriminan entre infección latente (LTBI) y TBC activa. Debido a ello, nuevas herramientas de diagnóstico no invasoras son altamente requeridas para mejorar el diagnóstico temprano, controlar la transmisión y discriminar entre los distintos estados de infección. **Objetivo:** Desarrollar un nuevo inmunoensayo basado en tecnología Luminex para la detección de inmunoglobulinas (IgA) contra antígenos específicos de *M. tuberculosis* en muestras de saliva. **Métodos:** Veintiocho participantes sanos (resultado IGRA negativo y sin antecedentes de TBC), y 18 pacientes con TBC pulmonar confirmada (VIH negativo) y en los primeros meses de tratamiento (2 a 5 meses) fueron invitados a participar proporcionando consentimiento informado. Se cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Los sujetos fueron instruidos a recolectar y depositar 4 ml de saliva al interior de un envase estéril. Las muestras se mantuvieron en hielo, centrifugaron a 10.000 x g por 15 min a 4°C, alicuotaron y almacenaron a -80°C hasta realizar las mediciones. Doce antígenos inmunogénicos y específicos de *M. tuberculosis*, previamente seleccionados de acuerdo con una revisión exhaustiva de la literatura (lisado celular total, PstS1, ESAT-6, proteínas de cultivo filtrado, fracción citosólica, fracción de membrana celular, MPT32, HspX, Ag85A, Ag85B, EsxB y LAM), se acoplaron a esferas magnéticas. El correcto acoplamiento de los antígenos fue verificado utilizando anticuerpos específicos y muestras de saliva. El ensayo se estandarizó estableciendo las condiciones óptimas de dilución de la muestra y concentración del anticuerpo secundario de detección. La señal de fluorescencia para cada antígeno se leyó en el equipo Luminex 200. Los valores *outliers* ($x < 1^{\circ}Q - 1,5^{\circ}IQR$ y $x > 3^{\circ}Q + 1,5^{\circ}IQR$) se excluyeron de las muestras control, y se consideró un valor $p < 0,05$ para indicar significación estadística para las comparaciones de grupo. **Resultados:** Los antígenos seleccionados fueron exitosamente acoplados a las esferas magnéticas. El inmunoensayo detectó la presencia de IgA específicas contra varios antígenos de *M. tuberculosis* en muestras de saliva de pacientes con TBC activa. En particular, las IgA anti-Ag85A, anti-MPT32 y/o fracción anti-citosólica fueron detectadas en 60% (11/18) de los casos. Al comparar la presencia de estas IgAs específicas entre grupo control/casos TBC, el mejor valor discriminativo p fue obtenido con IgA anti-MPT32 (mediana 552/1.677, $p = 0,002$), anti-fracción citosólica (mediana 105/190, $p = 0,0055$), anti-Ag85A (mediana 147/295, $p = 0,0114$) y anti-LAM (mediana 52/74, $p = 0,0154$). **Conclusiones:** Este nuevo ensayo basado en tecnología Luminex detectó exitosamente inmunoglobulinas específicas (IgA) contra antígenos de *M. tuberculosis* en muestras de saliva de pacientes con TBC activa y con valores de fluorescencia mayores que en los sujetos no infectados. Estudios adicionales son necesarios para validar el ensayo y para evaluar si puede discriminar entre los distintos estados de infección. **Financiamiento:** Proyecto FONDECYT Regular 1171570. **Agradecimientos:** Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND).

P-8 Neumonía necrosante como complicación de neumonía bacteriana en niños en un hospital pediátrico de Santiago

Lazcano Camila, Oviedo Claudia, Rivacoba María Carolina, Arriagada María Jesús.

Hospital Dr. Exequiel González Cortés.

E-mail: cami.lazcano.l@gmail.com

Introducción: Las infecciones respiratorias bajas son causa frecuente de hospitalización y comorbilidades. Se ha visto un aumento de las neumonías bacterianas (NB) complicadas, como la neumonía necrotizante (NN), que corresponde a la pérdida de la arquitectura del parénquima pulmonar secundario a isquemia y necrosis por oclusión trombótica de capilares alveolares asociados con inflamación. Es poco frecuente, desconociéndose su real incidencia. Los microorganismos más comunes son *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipo B y *Streptococcus pyogenes*. Los serotipos 1, 3, 6B, 14 y 19F de *S. pneumoniae* se asocian frecuentemente NN y abscesos, en el caso de *S. aureus* aquel productor de toxina *Panton Valentine leucocidine* (LVPV). **Objetivo:** Describir las características demográficas y clínicas de los pacientes que evolucionaron con NN. **Método:** Estudio descriptivo transversal, basado en revisión de fichas clínicas de pacientes egresados con diagnóstico de NN de enero 2014 a junio 2019 en el Hospital Exequiel González Cortés. Se consideraron variables demográficas (sexo, edad, nacionalidad, estado de inmunización y nutricional) y clínicas (síntomas, tiempo de evolución, exámenes y manejo). Se realizó el análisis estadístico en base a frecuencia y porcentaje para datos categóricos, y para datos no categóricos mediana con rango intercuartil. El estudio fue autorizado por el comité de ética del hospital. **Resultados:** Egresaron 136 pacientes con diagnósticos de otras neumonías y gangrena y necrosis pulmonar, 19 (14,9%) correspondieron a NN y 85% a pleuroneumonía. De las NN, 32% (6) egresaron el año 2019, 12 (63,15%) fue de sexo femenino, la edad promedio fue 3,2 años (DS + 2,48), todos chilenos. Un 89,47% reportó esquema de vacunas completo, 6/9 (31,57%) estaban eutróficos y 47,4% (9) tenían antecedentes morbidos. Los pacientes ingresaron con una mediana de 2 días de evolución [Rango: 2-20]. Siendo los principales síntomas: 94,7% (18) fiebre con una mediana de 6 días [rango: 1-60]; 78,9% (15) tos, 68,4% (13) dificultad respiratoria y 26,3% (5) dolor abdominal y vómitos. El 42,1% (8) recibió antibacteriano previo al ingreso. Un 63,2% (12) ingresaron estables, 26,3% (5) en shock y 10,5% (2) con insuficiencia respiratoria aguda. De los 19 pacientes, 73,7% (14) requirió manejo en Unidad de Paciente Crítico (UPC). De los exámenes al ingreso, el promedio de PCR fue 231,09 mg/l (DS + 154,06) y leucocitosis 21.310/mm³ (DS + 18.990). En 47,4% (9/19) se logró aislar algún microorganismo: 4 por hemocultivo positivo (2 casos *S. pneumoniae* multisensible (MS), 1 caso *S. pneumoniae* resistente a penicilina y 1 caso *Aeromonas hydrophila*), 3 por cultivo traqueal positivo (2 *Pseudomonas aeruginosa* y 1 *S. aureus* metilicilino sensible); en 13 pacientes se obtuvo muestra de líquido pleural (LP), siendo 46,2% (7) positivos: 4 a *S. pneumoniae*, 1 a *S. aureus* y 1 a *S. pyogenes*; en un paciente se detectó *Bordetella pertussis* por IFD. En 94,7% (18) hubo estudio imagenológico compatible con NN. En relación al tratamiento, 84,2% (16) requirió videotoracoscopia (VATS), realizada en promedio al 3° + 3,8 DS día desde el ingreso [0 -10 días]; 73,7% drenaje pleural; el esquema antimicrobiano inicial más usado fue: ceftriaxona + clindamicina y penicilina sódica sola; sin embargo en 79% (15) se ajustó ATB a los 6,5 + 7,7 DS días de tratamiento; finalmente el promedio de días de ATB intravenoso fue 21,33 + 11,9 DS [3-40 días]. La estadía hospitalaria fue de 22,6 + 14,1 DS días [2-58 días]. De las complicaciones adicionales, 3 presentaron fistulas bronquiales. Hubo un paciente fallecido por coqueluche grave, cuya anatomía patológica confirmó una NN. **Conclusiones:** La NN es una complicación grave de la NB. Al igual que otras series, se caracteriza por fiebre prolongada, síntomas respiratorios, insuficiencia respiratoria y en casos graves a compromiso hemodinámico. Es importante sospechar esta complicación en una NB de evolución tórpida. El uso de antibacterianos previo a la hospitalización podría influir en los resultados negativos del estudio microbiológico. Destaca en esta serie que la incidencia de NN ha aumentado 6 veces en el 2019 en comparación con el año 2014, siendo importante identificar algún factor en la población, adherencia a la vacunación o factores de virulencia de los agentes microbiológicos aislados. A futuro sería útil poder identificar factores predictores de enfermedad invasora grave.

P-9 Transmisión residual de fiebre tifoidea en la Región Metropolitana, 2017-2019: prevalencia de portadores *Salmonella* Typhi en adultos sometidos a colecistectomía

Lagos Rosanna^{1,2}, Ferreccio Caterina³, Hormazábal Juan Carlos⁴, Tennant Sharon⁵, Higginson Ellen⁵, Pasetti Marcela⁵, Reimand Mardi⁵, Fernández Alda⁴, Cook Paz³, Mena Sergio⁶, Viñuela Eduardo⁷, Levine Myron⁵.

¹Centro para Vacunas en Desarrollo-Chile. ²Hospital Roberto del Río. ³Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴Instituto de Salud Pública de Chile (ISP). ⁵University of Maryland, Baltimore. ⁶Clinica Dávila. ⁷Hospital Sótero del Río.

E-mail: rosanna.lagos@adsl.tie.cl

Introducción: Las personas con colecistopatías crónicas son conocidamente propensas a desarrollar infección persistente de la vesícula biliar tras la exposición a *Salmonella* Typhi. Algunas pueden continuar eliminando el patógeno por las deposiciones en forma inadvertida durante años, o por el resto de la vida. En 1980, 3,7% de los cultivos de bilis practicados a una serie de 1000 pacientes sometidos a colecistectomía en 7 hospitales de Santiago resultó positivo a *S. Typhi*, sin diferencias significativas por sexo ni edad. El estudio transcurrió justo en medio del decenio de mayor endemicidad de fiebre tifoidea (FT) registrado en la RM. Los casos de FT hoy en día son una rareza médica. En el período enero 2017- junio 2019, el ISP confirmó solo 18 aislamientos de *S. Typhi* en toda la RM. Este estudio reexaminó la prevalencia de infección asintomática por *S. Typhi* en adultos colecistectomizados en la RM, luego de 30 años de descenso sostenido de la transmisión de FT. Postulamos que la tasa de portadores en la serie actual sería inferior a la reportada en 1980, y que los casos detectados serían mayoritariamente personas de edad avanzada, que vivieron en la RM durante la era de alta endemicidad. Secundariamente examinamos los niveles séricos de IgG contra el polisacárido Vi (IgG-Vi), con miras a aportar información sero-epidemiológica para el desarrollo de técnicas de inmunodiagnóstico rápido para pesquisa de portadores crónicos. El proyecto fue financiado por la Fundación Bill & Melinda Gates, en el marco de una iniciativa global encaminada a acelerar el control de la FT en zonas con alta carga de morbi-mortalidad. **Métodos:** El estudio fue de tipo prospectivo, observacional, con dos grupos abiertos. Los sujetos del Grupo 1 eran personas de edad ≥ 55 años con antecedente de haber vivido en la RM en la época de alta endemia de FT (antes de 1991). Al Grupo 2 ingresaron adultos de 18 a 34 años que crecieron en la RM en tiempos de baja transmisión de *S. Typhi*. Los sujetos fueron enrolados en 2 hospitales públicos, uno universitario y una clínica privada. Los pacientes programados para colecistectomía fueron contactados para indagar interés en participar. Aquellos que firmaron el consentimiento aceptaron donar una muestra de deposición antes de la cirugía; muestras de bilis y/o cálculo vesicular obtenidas durante la intervención, y 5 ml de sangre para medición de anticuerpos IgG-Vi. Las pruebas de laboratorio fueron hechas en el ISP. Para la investigación de *S. Typhi* se utilizaron métodos de bacteriología convencional (deposición y bilis) y qRPC (deposición, bilis y cálculos). La medición de IgG anti-Vi se realizó por un método de ELISA mejorado con polisacárido Vi biotinilado. Para los efectos de este informe, un sujeto analizable fue aquel que aportó la muestra de sangre y al menos una muestra operatoria para investigación de *S. Typhi* (bilis o cálculo). Portador fue un participante con aislamiento bacteriológico o qPCR+ a *S. Typhi* en deposición, bilis o cálculo vesicular. **Resultados:** El enrolamiento concluyó el 31 de mayo de 2019, con 2.308 participantes elegibles y 2 errores de inclusión. La tasa de sujetos analizables fue ligeramente superior en el grupo más joven (Grupo 1 = 1.146/1.258, 91,1%; Grupo 2 = 985/1050, 93,4%). Todos los cultivos de bilis y deposición resultaron negativos a *S. Typhi*; 3 sujetos del Grupo 1 resultaron positivos en las pruebas qRPC: uno en muestras de bilis y cálculo y 2 en muestras de cálculo solamente. Adicionalmente, un sujeto fue detectado portador de *S. Paratyphi B*, en cultivos de bilis y deposición. **Comentarios y conclusiones:** Era previsible que la tasa de portadores crónicos de *S. Typhi* sería más baja que la reportada en 1980; sin embargo, la frecuencia observada fue inferior a nuestros pronósticos. Creemos muy improbable que la ausencia de cultivos positivos se deba a fallas de manejo preanalítico o analítico, o a inhibición por efecto de la profilaxis preoperatoria. La prueba de qRPC habría dado cuenta de esos falsos-negativos. Concluimos que los hallazgos son reflejo de una enorme reducción del reservorio de *S. Typhi* que existía en las personas con colecistopatías en los tiempos de alta transmisión, y son consistentes con la virtual desaparición de la FT en la RM.

P-10 Caracterización clínica y microbiológica de *Streptococcus pyogenes* productor de infección invasora en un centro pediátrico de referencia, 2017-2019.

Contardo Verónica, Cofré Fernanda.

Hospital Roberto del Río.

E-mail: fcofre@yahoo.com

Introducción: *Streptococcus pyogenes* es capaz de causar infecciones benignas e invasoras, siendo aún causa importante de morbimortalidad principalmente en países no industrializados. Las infecciones invasoras se presentan en pacientes previamente sanos, son graves, rápidamente progresivas y potencialmente fatales, independiente de un tratamiento antibacteriano adecuado, lo que tiene que ver con los factores de virulencia propios de la bacteria. La proteína M es el principal factor de virulencia siendo los serotipos M1 y M3 con mayor frecuencia asociados a las infecciones graves. Durante estos últimos años hemos observado un aumento de casos de infecciones invasoras producidas por *S. pyogenes*, por lo que quisimos documentarlo. **Objetivo:** Describir clínica y microbiológicamente las infecciones invasoras por *S. pyogenes* en niños hospitalizados en el Hospital Roberto del Río. **Metodología:** Revisión retrospectiva de casos con hemocultivos y cultivos de líquidos estériles positivos para *S. pyogenes*, en el período entre enero de 2017 y julio de 2019 en el Hospital Roberto del Río. **Resultados:** Se presentaron 23 casos de enfermedad invasora, 61% de sexo masculino, con un promedio de edad de 7 años (1-16 años); 95% de los niños no tenían enfermedades crónicas. El foco clínico fue en 10 pacientes infección osteoarticular, en 4 infección de piel y tejidos blandos (2 de ellos con varicela), en 2 pleuroneumonía, en 1 peritonitis asociada a peritoneodilatación y en 6 bacteriemia sin foco clínico; 30% de los niños presentaron escarlatina; 26% de los pacientes evolucionaron con compromiso hemodinámico; 21% con hospitalización en UPC y 8% con necesidad de apoyo con VMI y aminas vasoactivas, ambos con pleuroneumonía. Un paciente falleció por shock séptico asociado a una coagulación intravascular diseminada; 78% tuvo hemocultivos positivos. Todos los pacientes recibieron tratamiento antibacteriano adecuado, siendo 100% de las cepas sensibles a PNC y 78% a clindamicina y eritromicina. El serotipo que se presentó con mayor frecuencia fue M4T4 (26%), seguido por M3T3 (22%), M1T1 (13%) y M12T12 (8%). El año 2017 se documentaron 5 casos de infección invasora, el 2018, 10 casos y el 2019 (hasta julio inclusivo) 8 casos. **Conclusiones:** *S. pyogenes* es una agente de infección invasora, principalmente en niños previamente sanos. El principal foco clínico en esta serie fue la infección osteoarticular. Las cepas invasoras se mantienen sensibles a penicilina en nuestro centro. Impresiona una tendencia creciente de casos en los años analizados siendo los pre-escolares y escolares sin co-morbilidad el grupo de riesgo a considerar.

P-11 Prevención de transmisión vertical del VIH en Chile, 2014-2018, una mirada a la migración en gestantes

Galaz M. Isabel, Velásquez Alejandro, López Olga, Ulloa Karina, Ayala M. Soledad, Pérez Alejandra, Álvarez Ana M., Villarroel Julia, Wu Elba, Vizuela Eloisa, Piñera Cecilia, Peña Anamaria, Ceroni Loreto.

Hospitales Roberto del Río, 13 centros pediátricos VIH/SIDA del país, Universidad de Chile.

E-mail: migalaz@hotmail.com

Introducción: Chile es un país que ha enfrentado un aumento progresivo de nuevos casos de VIH/SIDA, así como también el aumento en la migración desde países de América Latina y el Caribe en busca de mejores oportunidades. La identificación, previa a la gestación o durante las primeras semanas del embarazo, de las mujeres infectadas es fundamental para realizar un tratamiento óptimo de la madre y prevenir la transmisión vertical del VIH. Desde el año 2005 existe en nuestro país la Norma de Prevención de Transmisión Vertical del VIH/SIDA testeándose así a toda mujer embarazada que acepte realizarse serología VIH en el segundo control de embarazo. **Objetivo:** Determinar la magnitud de mujeres embarazadas infectadas y su nacionalidad en centros de atención de recién nacidos expuestos al VIH, entre enero de 2014 y diciembre de 2018. **Método:** Se invitó a todos los centros de atención y seguimiento de hijos de madre con VIH, mediante correo electrónico, a completar una planilla Excel con el registro de niños bajo control. De los 26 centros invitados, participaron con sus datos 4 centros del norte (Iquique, Antofagasta, Copiapó, Coquimbo), 5 de la Región Metropolitana (Sótero del Río, Exequiel González Cortés, San Juan de Dios, San Borja Arriarán y Roberto del Río) y 5 del sur del país (Curicó, Talca, Temuco, Valdivia y Puerto Montt). **Resultados:** En este período se completó el seguimiento de 810 lactantes, 10 de los cuales resultaron infectados (1,23%). En todos los centros participantes se observó un aumento en seguimiento de mujeres embarazadas entre 2014 y 2018, mostrando en conjunto un aumento de binomios estudiados de 129 a 250. La nacionalidad de las madres se distribuyó en: 56% chilenas, 29% haitianas, 5,8% peruanas, 2,6% bolivianas y 0,74% venezolanas. Los 5 centros de la Región Metropolitana concentran el 68% de las atenciones de este grupo, siendo seguidas por los encargados del programa de VIH/SIDA de cada hospital. **Conclusiones:** El aumento en el diagnóstico y seguimiento de VIH/SIDA en mujeres embarazadas ha significado un incremento importante en los recién nacidos expuestos, lo que junto a un cambio en la población bajo control que refleja el aumento de madres inmigrantes infectadas y cambios demográficos específicos en distintas zonas de nuestro país, plantea un desafío para los equipos de trabajo. El porcentaje de recién nacidos infectados supera lo esperado e invita a ser más rigurosos en la búsqueda activa de la infección en las distintas etapas del embarazo, así como en reforzar esfuerzos en la adherencia a terapia durante la gestación para evitar nuevos casos pediátricos.

P-12 Incidencia de sífilis y caracterización de pacientes con sífilis atendidos en el Hospital San Juan de Dios de La Serena, período 2015-2017

Cavero Tardones Andrea, Ramírez-Santana Muriel.

Universidad Católica del Norte.

E-mail: andreitacaverotardones@gmail.com

Objetivo: Determinar la incidencia de sífilis en pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Dios de La Serena, caracterizando la salud sexual y reproductiva de los casos reportados. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal y retrospectivo, en base a los registros de atenciones de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) en el Hospital de La Serena, entre los años 2015 y 2017. La información de 266 casos se obtuvo de los tarjetones de atención y el análisis de los resultados se realizó según, estadística descriptiva, en programa Excel. **Resultados:** La tasa de incidencia regional aumentó desde 31,9 por 100.000 habitantes en el año 2015 a 45,6 por 100.000 en el año 2017. La comuna de La Serena, presentó una tasa de 56,85 casos por 100.000 habitantes durante el año 2016, superando la tasa regional y representando 88% de los casos estudiados y 35% de los casos de la región. Las comunas pequeñas presentaron una tasa de incidencia inestables. El 74% de los casos estudiados se concentró en edades entre 20-49 años. Los hombres representaron 61% de los casos. La mayoría de los casos se presentaron en el período como sífilis latente precoz (46%) o tardía (39%). Un 26% de los casos presentaron co-infección con VIH, 42% tenía antecedentes de infección por hepatitis B; 20%, antecedentes de sífilis y otro 20%, antecedentes de condiloma. Sólo 7% refirió usar preservativos; 40% los usaba a veces y 40% no utilizaba preservativos. Se reportó un escaso tratamiento de los contactos sexuales; con reporte de información de contactos en 63% de los casos, de los cuales se logró tratar a 53%. Del total de mujeres con diagnóstico de sífilis, 25% correspondió a gestantes; de ellas, en 88,5% se logró un tratamiento adecuado. Los resultados perinatales desfavorables observados fueron un caso de sífilis congénita confirmado, prematuridad (7,7%) y un caso de muerte neonatal. **Conclusiones:** El uso de preservativos y el tratamiento de contactos sexuales fueron deficientes. El tratamiento en mujeres gestantes con sífilis fue adecuado, con escasas complicaciones perinatales.

P-13 Mutaciones en ADN proviral de pacientes portadores de VIH con viremia de bajo nivel: un estudio piloto

Villalobos Camila, Ferrés Marcela, Palma Carlos, Ceballos María Elena.

Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: camivillalobos@gmail.com

Introducción: La disponibilidad de terapia anti-retroviral (TARV) mejoró la expectativa de vida de las personas que viven con VIH, considerablemente. La obtención de cargas virales indetectables se logra hoy en hasta en 90% de los pacientes en tratamiento; sin embargo, existe un subgrupo de pacientes que aun con una terapia bien llevada mantienen cargas virales detectables en rangos bajos (viremias de bajo nivel). La mantención de cargas virales detectables se asocia a falla de tratamiento, deterioro inmunológico y aparición de resistencia. Ante esto, la recomendación es intentar efectuar estudio de mutaciones y evaluar cambio de terapia. Sin embargo, el estudio de mutaciones (genotipificación) disponible en nuestro país se realiza en ARN viral, y sus resultados son poco consistentes en viremias de bajo nivel. Dado esta limitante, surge la necesidad de efectuar genotipificación en ADN proviral, donde es posible estudiar mutaciones con rangos bajos de viremia. Si bien se han publicado estudios sobre mutaciones en ADN proviral en pacientes con viremias de bajo nivel, hasta donde alcanza nuestro conocimiento, no hay estudios que correlacionen estas mutaciones estudiadas con su TARV. **Objetivos:** Identificar y describir la presencia de mutaciones en ADN proviral en pacientes con infección por VIH en TARV con viremias de bajo nivel sostenida y evaluar la correlación de dichas mutaciones con la TARV utilizada por cada paciente. **Metodología:** Estudio piloto, transversal, descriptivo. Previa firma de consentimiento informado, se reclutaron pacientes con VIH atendidos en la Red Salud UC CHRISTUS que se encontraran en TARV y que tuvieran al menos dos valores consecutivos de carga viral de VIH entre 20 y 500 copias ARN/ml, entre mayo del 2017 y diciembre del 2018. Se registró la TARV actual (en uso) y terapias pasadas. Se efectuó estudio de secuenciación nucleotídica para búsqueda de mutaciones en ADN proviral de VIH y resistencia a inhibidores nucleosídicos (INTR), no nucleosídicos, inhibidores de proteasa y para inhibidores de integrasa (II). **Resultados:** De un total de 27 pacientes elegibles, por criterios de exclusión, 16 fueron incluidos para análisis. Se logró efectuar genotipificación para el gen de la transcriptasa reversa y proteasa en 15 de los 16 pacientes y para el gen de la integrasa, en todos. Se evidenció que en 69% (11/16) hubo algún tipo de mutación asociada o potencialmente asociada a resistencia a anti-retrovirales, con 31% (5/16 pacientes) en que estas mutaciones se asociaban a su TARV actual, siendo la familia más comprometida por estas mutaciones los II (4/5 pacientes) y, en segundo lugar, los INTR (1/5 pacientes). El otro 38% presentó mutaciones no asociadas a su TARV previa ni actual. Todos los pacientes incluidos en el estudio eran usuarios de II, y de éstos, 6 (37,5%) presentaron alguna mutación que les confería resistencia a esta familia. Cinco de los 6 presentaban mutaciones accesorias que conferían sensibilidad reducida a raltegravir (RAL) y elvitegravir (EVG). El sexto paciente presentaba una mutación mayor para II (E138K) que confería resistencia baja RAL, EVG y dolutegravir, así como potencialmente baja resistencia a bictegravir.

P-14 Evaluación comparativa de medición de linfocitos CD4 por dos técnicas: estándar nacional versus test rápido

Wolff Marcelo, Estadella Georgina, Allendes Gladys.

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

E-mail: marcewolffr@gmail.com

Introducción: El recuento de linfocitos CD4 es el principal parámetro inmunológico en el seguimiento de personas con infección por VIH y si bien su nivel ya no es criterio de inicio de tratamiento (tratamiento universal independiente de recuento CD4 sí determina conductas preventivas y terapéuticas, influye en el diagnóstico diferencial de complicaciones y en la estimación de expectativa de sobrevida bajo tratamiento anti-retroviral. Hay diversas técnicas de medición, de precisión y tiempo de ejecución variable. En el sistema público de salud el examen está centralizado en 3 centros para todo el país y requiere envío de la muestra o concurrencia del paciente al centro ejecutor. La técnica estándar (TSt) es el citómetro de flujo Beckman Coulter Aquios CL. Con la tendencia creciente a descentralizar el diagnóstico y monitoreo surge la posibilidad de hacer el examen con técnicas rápidas (Trp), simples, de bajo costo y de ejecución local. Una de estas técnicas es el analizador Alert PIMA CD4 de Abbott, unidad compacta, móvil de fácil instalación y poca manipulación. La compañía puso a disposición una unidad y aportó los insumos, sin financiamiento adicional. **Objetivo:** Comparar la TSt centralizada con el Trp ejecutado en un centro de atención VIH y con reporte de resultado en 20 minutos. El equipo de Trp usado fue Alere PIMA CD4. **Métodos:** Durante el control habitual de pacientes con requerimiento de exámenes se tomó una muestra de sangre para recuento de CD4 por TSt, de la cual se compartió un tubo con EDTA para estudio local por Trp (con consentimiento informado). La muestra original se envió por medio directo al centro de realización de TSt en no más de 4 h de extraída. Una funcionaria técnica de laboratorio realizó la Trp en el centro. Se compararon los valores para ambas técnicas y por regresión lineal simple. **Resultados:** Se tomaron 102 muestras y se compararon sus resultados. El Trp dio resultados inferiores al de TSt el 85% de las veces y nunca coincidieron; la sumatoria de resultados fue 10% inferior y la mediana de variación de 12% (con rango para 25%-75% de la población de 7-12 puntos porcentuales), con variación de > 10% en 60% y > 20% en 12%. La regresión lineal dio un valor R² de 0,9387. Se clasificaron los recuentos por TSt en < 200, 200-349, 350-499 y > 500 céls/ml. Se vio concordancia del resultado por Trp para mantenerse en la misma categoría en 92%, 88%, 67% y 67%; respectivamente; las discrepancias fueron aumentando en los valores más altos de CD4 y, en 88% de las discrepancias, el valor Trp fue menor al de TSt. **Conclusión:** La concordancia entre ambos métodos fue alta, con fuerte tendencia a valores inferiores de Trp, aunque de magnitud baja y concordante con lo informado por la compañía comercializadora del Trp. La concordancia de los valores en categorías de trascendencia clínica fue mayor a 90%, pero bajó en las categorías correspondientes a las de las metas de recuperación inmune > 350 y > 500 céls/ml, de menor relevancia clínica. La medición de CD4 por esta técnica rápida y de ejecución local es consistentemente similar a la estándar y puede considerarse su implementación para la descentralización del monitoreo de pacientes con VIH. Su limitación es que no da porcentaje de CD4 y que cada unidad realiza una muestra por vez, aunque se pueden instalar unidades en serie según necesidad de exámenes.

P-15 Seguimiento a largo plazo y evaluación del estado de salud actual de pacientes con infección por VIH con 20 o más años de infección: análisis de 201 casos

Carrasco Catalina, Bravo Felipe, Kral Alejandro, Mercado Mario, Wolff Marcelo.

Hospital Clínico San Borja Arriarán, Fundación Arriarán. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

E-mail: cata.carrascoj@gmail.com

Introducción: Debido a la ausencia de terapia anti-retroviral (TAR) efectiva, los pacientes con diagnóstico de infección por VIH antes del año 1996 tenían pobre pronóstico. Sin embargo, una proporción de los sobrevivientes se ha mantenido en control y seguimiento hasta la actualidad. Se ha descrito que los pacientes con larga evolución de enfermedad y en TAR pueden tener mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y neoplasias, entre otras complicaciones no relacionadas a SIDA. **Objetivos:** Describir las características de ingreso a control, evolución, seguimiento clínico, terapéutico y estado de salud actual de pacientes con diagnóstico de infección por VIH de 20 o más años, que se encuentran en control en el policlínico de infectología del Hospital San Borja Arriarán (Fundación Arriarán [FA]). **Método:** Estudio retrospectivo, observacional y longitudinal. Los datos fueron obtenidos desde la base de datos de la FA. Se enrolaron todos los pacientes vivos y en control actual ingresados hasta el 31 de mayo de 1999. Se realizó un análisis estadístico descriptivo. **Resultados:** Un total de 1.622 pacientes habían sido ingresados a la fecha límite, de los cuales 916 (56,4%) han fallecido, 258 (15,9%) abandonaron el seguimiento, 86 (5,3%) se trasladaron a otro centro y 360 (22,1%) se encuentran bajo seguimiento activo en la FA. De estos últimos, se analizó una muestra de 201 pacientes; 85,5% hombres y el resto mujeres; la mediana de la edad al diagnóstico era de 30,5 años (RIQ 26,4-35,5 años). La vía de transmisión de la infección por VIH se registró como sexual en 182 (90%). El tiempo promedio desde el diagnóstico fue de 24 años, con un seguimiento promedio de 21 años. La mediana del recuento de linfocitos T CD4 (LTCD4) después del diagnóstico fue de 416 células/mm³ (RIQ 290- 880 células/mm³). En 53 casos (26,3%) se registró etapa SIDA al ingreso a control. El intervalo promedio entre el diagnóstico y el inicio de la TAR fue de 6 años. Un 10% de los pacientes recibió monoterapia con zidovudina y 24% biterapia con zidovudina y lamivudina, inicialmente. Un 53,2% de los pacientes reportó al menos una reacción adversa a la TAR. Actualmente los 201 pacientes se encuentran en TAR, y la media de esquemas de TAR recibidos durante el seguimiento ha sido de 4,1 esquemas. Respecto al esquema de TAR vigente, 44 casos (21,8%) se basan en inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa (TR), 25 (12,4%) en inhibidores de proteasa (IP) y 80 (39,8%) en inhibidores de integrasa (INI), todos combinados con 2 inhibidores nucleósidos de la TR. De los restantes, 39 casos (19,4%) reciben esquema de IP asociado a INI y 13 casos (6,4%) otros esquemas. La media del recuento de LTCD4 actual es de 640 células/mm³, 9 pacientes (4,5%) tiene LTCD4 menor de 200 células/mm³; y 165 (82%) tiene LTCD4 mayor de 350 células/mm³; la carga viral VIH se encuentra indetectable en 192 (95,5%) pacientes. Respecto a ECNT, 52 pacientes tienen diagnóstico de hipertensión arterial (25,8%), 27 de diabetes mellitus (13,4%), 115 de dislipidemia (57%), 10 de enfermedad renal crónica (4,9%) y 6 daño hepático crónico (2,9%). Cinco pacientes han sufrido accidente cerebro vascular (2,4%) y 7 tienen cardiopatía coronaria (3,4%). Patología neurológica se ha registrado en 9 pacientes (4,4%) y psiquiátrica en 38 (18,9%); 31 pacientes tienen coinfección por VHB (15,4%) y 8 por VHC (3,9%); 20 han presentado TBC activa (9,9%) y 37 TBC latente documentada (18,4%). En 29 pacientes se han presentado neoplasias (14,4%), de las cuales 19 correspondieron a tumores definitorios de SIDA y 10 (2%) a otros tumores. **Conclusiones:** Un quinto de los pacientes con infección por VIH de larga data (≥ 20 años) ha sobrevivido y se mantiene en seguimiento activo en esta unidad, tienen un buen control de su patología de base, pero con una alta carga de morbilidad por enfermedades crónicas no transmisibles y neoplasias. Este estudio da luces sobre el rango de co-morbilidades que se deben esperar en una creciente población con VIH con larga expectativa de vida.

P-16 Causas de hospitalización y análisis clínico-epidemiológico de pacientes con infección por VIH ingresados en el Servicio de Medicina del Hospital Clínico San Borja Arriarán

Novoa Catalina¹, Galindo Carolina¹, Ocampo Renato², Carrasco Juan Pablo¹, Mercado Mario³, Wolff Marcelo¹.

¹Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, Santiago. ²Hospital Regional de Talca. ³Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

E-mail: catalinanovoa@gmail.com

Introducción: Según el último informe de ONUSIDA, en Chile hay 71.000 personas que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), estimándose en aproximadamente 7.000 los casos nuevos anuales. Actualmente se asiste a una época en que el tratamiento anti-retroviral de alta efectividad (TAR) ha permitido disminuir la mortalidad y morbilidad asociada al VIH. Varios estudios han revelado cambios en las principales causas de hospitalización en países de altos ingresos, donde las infecciones oportunistas (IO) no son la causa más frecuente de admisión hospitalaria, dando paso a las enfermedades cardiovasculares, hepáticas y neoplásicas. **Objetivos:** Describir las características socio-demográficas, clínicas, de laboratorio, motivo de ingreso hospitalario y mortalidad de los pacientes con infección por VIH que ingresan al Servicio de Medicina del Hospital Clínico San Borja Arriarán. **Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, de casos de pacientes con VIH hospitalizados en el Servicio de Medicina desde el 23 de abril al 14 de diciembre de 2018. **Resultados:** La población de pacientes con infección por VIH hospitalizados fue 59 (2%) de 2.689 ingresos al servicio de medicina durante los meses de estudio. La mediana de edad al ingreso fue de 42 años, 93% eran varones, 86% chilenos. El 66% tenía educación media o superior. Un 71% tenía co-morbilidad asociada, las más frecuentes en orden decreciente eran neoplasia, respiratoria, infección de transmisión sexual y cardiovascular. Sólo 3 pacientes estaban co-infectados con virus de hepatitis. Un 19% eran usuarios de drogas recreacionales. La mediana de linfocitos T CD4 al ingreso fue de 159 células/mm³, con 53% en etapa C3 de clasificación CDC. La carga viral (CV) estaba detectable (≥ 50 copias/ml) en un 71% (n:42), dentro de estos 79% (n: 33) tenían CV ≥ 1.000 copias/ml. Un 66% usaba TAR al ingreso, los esquemas más usados fueron inhibidores de la transcriptasa reversa análogos nucleosídicos (INTR) + inhibidores de integrasa (INI) (31%) e INTR + inhibidores de proteasa (IP) (33%). De los que no usaban TAR, 55% tenía diagnóstico reciente y 30% refería abandono. Un 8% de los pacientes fueron diagnosticados con VIH durante la hospitalización. Las causas de ingresos más frecuentes fueron las infecciosas y hemato-oncológicas (59% y 17%; respectivamente). De las infecciosas, un 77% eran relacionadas al VIH, dentro de las cuales se encontró neumolúes (30%); neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PCP) (26%); retinitis por CMV (11%), meningitis por *Cryptococcus neoformans* (11%) y toxoplasmosis cerebral (7%). El esquema de inicio de TAR en hospitalizados fue INTR + INI en un 60%. La mediana de hospitalización fue de 20 días (5-100). La mortalidad al egreso fue de 7%, y 8% a los 30 y 60 días. **Conclusiones:** Los pacientes con VIH hospitalizados en el servicio de medicina se caracterizaron por ser hombres, adultos jóvenes, mayoritariamente chilenos, con alta morbilidad asociada y en etapa C3 al momento del ingreso. La causa de hospitalización más frecuente fue la infecciosa relacionada a VIH, siendo las más prevalentes neumolúes y PCP. Estos resultados concuerdan con los estudios de países con bajos-medios ingresos, a diferencia de países con altos ingresos donde las causas de hospitalización más frecuentes son enfermedades cardiovasculares. Destaca que un alto porcentaje de pacientes ingresa en fracaso virológico y progresión de enfermedad por interrupción de TAR.

P-17 Control cardiovascular en atención primaria de pacientes con infección por VIH pertenecientes al Hospital Lucio Córdova

Cofré Mauricio^{1,3}, Toro Viviana³, Valdés Ariel³, Bahamondes Laura², Pérez Francisca^{1,4}, Aguilar Miguel^{1,3}.

¹Hospital Barros Luco. ²Hospital Lucio Córdova. ³Universidad de Santiago de Chile. ⁴Universidad de Chile.

E-mail: edfmauriciocofre@gmail.com

Introducción: Diversas investigaciones han mostrado la asociación entre eventos cardiovasculares y la infección por VIH incluso con variaciones en distintos rangos etarios, llegando a presentar un RR 6,6 para hombres entre 18- 24 años. En esta misma dirección, investigaciones con un seguimiento de más 80.000 pacientes han concluido un 50% más de riesgo cardiovascular atribuible solamente al VIH, independiente del resto de los factores de riesgo cardiovascular. En nuestro país la Atención Primaria de Salud (APS) es la encargada de generar estrategias de promoción y prevención en salud que permitan disminuir la carga de enfermedad por razones prevenibles. Para esto se han desarrollado estrategias de control y seguimiento con el objetivo de prevenir eventos cardiovasculares mayores: infarto agudo al miocardio (IAM) y accidente cerebrovascular (ACV). Pese a estas claras orientaciones ministeriales de control y seguimiento de la población general no existe una estrategia específica para los pacientes con VIH, desconociéndose si presentan control exclusivo de sus comorbilidades cardiovasculares en el nivel terciario o si asisten a controles en APS. El Hospital de Enfermedades Infecciosas Lucio Córdova (HLC) es prestador de atención terciaria (de especialidad) de personas viviendo con VIH (PVVIH), contando con 1.870 usuarios bajo control. **Objetivos:** Conocer el número de pacientes con VIH y co-morbilidades cardiovasculares como hipertensión (HTA), diabetes mellitus tipo 2 (DM2), enfermedad renal crónica (ERC), dislipidemia (DLP) y tabaquismo que reciben atención en APS y especialidad. Además de identificar la prevalencia de eventos cardiovasculares en esta población (IAM y ACV). **Métodos:** Cohorte retrospectiva de pacientes que viven con VIH controlados en atención ambulatoria del Hospital Lucio Córdova. Se realizó recopilación de antecedentes en ficha clínica con posterior anonimización de datos acorde a autorización de Comité de Ética del Servicio de Salud Metropolitano Sur. Se pesqu coastistencia ambulatoria a controles en APS durante atenciones regulares del HLC. **Resultados:** De un total de 212 pacientes, 179 (84,4%) hombres, 33 (15,5%) mujeres. El promedio de edad fue de 40 años, desviación standard 12,4, mediana 38, rango: 18 a 70. Hubo 101 pacientes (47,6%) que presentaban algún factor de riesgo cardiovascular; HTA 23 (10,9%), DM2 10 (4,7%), dislipidemia 63 (29,7%), ERC 3 (1,4%), tabaquismo 33 (15,57%). De estos pacientes sólo 39 asistían a controles regulares en atención primaria (38,6%). Se identificó un paciente con IAM el cual se encontraba dentro del grupo de usuarios que no asistían a controles en APS. **Conclusiones:** Considerando que la tasa cruda promedio de incidencia de IAM es de 74,4 casos por cada 100.000 habitantes en Chile y que, según la literatura médica, la incidencia de IAM en PVVIH es de 3,5 por 1.000 habitantes, se hace necesario continuar con estudios que permitan obtener un tamaño muestral adecuado para establecer conclusiones sólidas sobre el impacto del control en APS respecto a eventos cardiovasculares en esta población objetivo. Llama la atención la baja tasa de atención en APS de pacientes con factores de riesgo y, por lo tanto, el bajo acceso a la atención multidisciplinaria de salud cardiovascular que ofrece nuestra red de atención pública. La repercusión del control de co-morbilidades cardiovasculares que ofrece nuestra red a los pacientes portadores de VIH deben ser resueltas para pensar un modelo de gestión que permita optimizar los recursos que actualmente se disponen, como también elaborar una nueva estrategia que permita mejorar la atención de nuestros usuarios.

P-18 Notificación de parejas para sífilis en Chile: realidades de dos Servicios de Salud regionales. Un estudio de casos cualitativo

Iturrieta-Guaita Nicole^{1,3}, Temple-Smith Meredith¹, Tomnay Jane².

¹The University of Melbourne, General Practice, Melbourne, Australia. ²The University of Melbourne, Department of Rural Health, Shepparton, Australia. ³Universidad de Valparaíso, Escuela de Obstetricia y Puericultura Campus San Felipe.

E-mail: nicole.iturrieta@uv.cl

Introducción: La Notificación de Parejas (NP) se ha considerado durante mucho tiempo como una estrategia esencial para el control de las infecciones de transmisión sexual (ITS); sin embargo, tanto las políticas como los métodos de implementación varían de un país a otro. Si bien la provisión de servicios clínicos en salud sexual ha mejorado en Chile, la sífilis en la población general es una de las ITS más comúnmente reportadas. **Objetivo:** Explorar el papel de la NP en el control de la sífilis en los servicios de salud pública en Chile. **Método:** Estudio de caso cualitativo múltiple, utilizando dos servicios de salud regionales como casos. Se utilizaron diferentes métodos de recolección de datos: un análisis cualitativo de 12 documentos (utilizando las últimas reglamentaciones nacionales y los documentos técnicos disponibles en el sitio web del Ministerio de Salud al inicio del estudio en 2015 y en abril de 2018 para obtener información relacionada con la NP), una revisión clínica de manejo de sífilis en 20 servicios de salud (14 centros de atención primaria de salud y 6 clínicas de salud sexual) y entrevistas semiestructuradas con 48 proveedores de atención médica (HCP) y 10 informantes clave. Los datos recopilados de las revisiones clínicas se organizaron utilizando Microsoft Excel, y de las entrevistas se transcribieron textualmente. Los datos de ambas fuentes se gestionaron utilizando el software NVivo 11 PRO de QSR International. Los datos se analizaron utilizando un enfoque inductivo, con análisis temáticos tanto dentro como dentro del caso. Las citas seleccionadas fueron traducidas del español al inglés. **Resultados:** Los hallazgos revelaron que el manejo de la sífilis tiene un enfoque bien organizado en los servicios de salud pública, pero poco conocimiento o comprensión de la infección entre los pacientes conduce a una falta de reconocimiento de la importancia de informar a las parejas sexuales sobre su riesgo de tener sífilis. Si bien las directrices y recomendaciones destacaron la prevención de la sífilis, la NP no se sugirió como una estrategia esencial. El manejo de la(s) pareja(s) o el(los) contacto(s) sexual(es) fue reconocido como crítico para el control de la sífilis en las directrices y por los participantes, pero ningún documento proporciona información completa sobre cómo administrar la NP. La derivación de pacientes fue el enfoque más común para la administración de NP; sin embargo, los entrevistados comentaron que los casos índices no proporcionan información sobre sus parejas fácilmente y que la distribución de la NP se ve afectada por el género y el contexto sociocultural de Chile. Eventualmente, el uso de tecnologías de comunicación electrónica podría ser una alternativa para mejorar los enfoques actuales. La NP fue percibida por los profesionales de la salud como un proceso agotador, difícil y desafiante debido a la escasa comprensión pública de la sífilis, la ausencia de recomendaciones prácticas para el parto y las limitaciones del sistema de salud. **Conclusión:** Estos hallazgos son importantes para las autoridades locales y nacionales chilenas. Deben comprender cómo se ha implementado la NP en estos servicios y las experiencias de los PS en su rutina diaria. Al seguir las recomendaciones internacionales e incluir el conocimiento obtenido de esta investigación, las prácticas y directrices actuales en Chile podrían fortalecerse para garantizar que el control de las ITS se mejore a nivel de la población.

P-19 Caracterización de las infecciones por citomegalovirus en pacientes con VIH/SIDA en Hospital Regional de Valdivia

Mondaca Roberto, Fica Alberto, Olivares Felipe, Delama Ignacio, Navarrete Maritza.

Hospital Base de Valdivia, Universidad Austral de Chile.

E-mail: albertoficacubillos@gmail.com

Introducción: Citomegalovirus (CMV) se asocia a diferentes cuadros clínicos en pacientes con SIDA y que incluyen compromiso de diferentes órganos o un cuadro febril sin compromiso orgánico. La reactivación sin síntomas atribuibles también ocurre (infección por CMV). Las técnicas cuantitativas de RPC en tiempo real para CMV en sangre permiten discriminar entre infección y enfermedad y evaluar la respuesta al tratamiento. La literatura médica en Chile sobre las características clínicas de CMV en este tipo de pacientes es escasa y no se ha determinado el punto de corte para distinguir infección de enfermedad en muestras de sangre. **Objetivos:** Determinar el punto de corte que discrimina infección de enfermedad y caracterizar clínicamente a los pacientes que cursan con esta infección oportunista (IO). **Metodología:** Diseño retrospectivo. Pesquisa de casos en pacientes infectados con VIH hospitalizados por diferentes causas con cualquier valor positivo en el estudio de carga viral (CV) de CMV en sangre desde el 2016 hasta julio de 2019. Asignación de casos como infectados o enfermos según criterios aceptados. Determinación del punto de corte en copias/ml por curva ROC. Análisis descriptivo de variables clínicas, de laboratorio, de tratamiento y mortalidad hospitalaria en el grupo con enfermedad. **Resultados:** Se identificaron 17 pacientes hospitalizados a los que se les solicitó una CV-CMV con resultado positivo (14 hombres, 3 mujeres). Doce presentaron enfermedad (70,6%) y el resto infección (29,4%). El punto de corte para discriminar ambos estados fue 2.600 copias/ml en sangre (área 0,96; $p = 0,004$). La CV-CMV en los enfermos fue en promedio 357.085 versus 555 copias/ml en los infectados ($p = 0,001$). Los valores de CV-VIH y recuento CD4 no variaron significativamente entre enfermos e infectados. **Caracterización del grupo de enfermos:** Edad promedio 47,5 años, 10 de sexo masculino (83,3%), todos en etapa SIDA y sólo 5 pacientes recibían TARV (41,7%). En 8 casos CMV causó la hospitalización (66,7%) y en el resto la enfermedad apareció luego del ingreso. El 50% se asoció a otra IO. Las manifestaciones clínicas más relevantes fueron fiebre (83,3%), diarrea (58,3%), dolor abdominal (54,5%). Dos casos presentaron hematoquezia y 2 ictericia (16,7% c/u). En laboratorio destacó la presencia de leucopenia (50%), plaquetopenia (33,3%) e hipoalbuminemia (75%). Los pacientes presentaron aumentos en los valores de transaminasas (41,7% para SGOT) y de fosfatasas alcalinas (50%). **Presentación clínica y manejo:** La presentación predominante fue gastrointestinal (50%) seguida del compromiso hepático (25%) y enfermedad por CMV sin compromiso orgánico (25%). Cinco pacientes requirieron manejo en UPC (41,7%), dos fueron intervenidos quirúrgicamente (16,7%) y 50% requirió transfusiones. Todos fueron tratados (duración promedio terapia 22 días, rango 3-43 días) con esquemas parenterales-orales en la fase de inducción y 75% pasó a terapia de mantención. **Respuesta al tratamiento y evolución:** Diez pacientes tuvieron una respuesta favorable (83,3%), uno sólo tuvo mejoría de laboratorio (8,3%) y otro caso falleció durante el tratamiento (8,3%), aunque por causa no atribuible a CMV. Diez pacientes fueron dados de alta (83,3%) y otro aún se encuentra hospitalizado (8,3%). Dos pacientes presentaron recurrencia de la enfermedad (16,7%). **Toxicidad hematológica y renal:** En 66,7% se detectó una caída en el recuento de los leucocitos, en 25% una caída de las plaquetas, en 16,7% aumento en los valores del nitrógeno ureico en sangre. **Conclusiones:** CMV es un agente oportunista que afecta a pacientes con SIDA, provoca hospitalizaciones o cuadros luego del ingreso. Se asocia a otras IO. Su manifestación predominante es gastrointestinal seguida por cuadros de hepatitis y de enfermedad sin compromiso orgánico. La CV de CMV es útil para identificar pacientes con enfermedad (punto de corte 2.600 copias/ml). La leucopenia, hipoalbuminemia y aumento de las fosfatasas alcalinas son frecuentes en estos casos. La respuesta al tratamiento y el pronóstico es favorable en la mayor parte de los casos. Sin embargo, CMV se asocia a intervenciones quirúrgicas, transfusiones, ingreso a UPC y el tratamiento está asociado a toxicidad hematológica.

P-20 Determinación de la prevalencia de infección por virus hepatitis B, hepatitis C y VIH en donantes descartados de bancos de sangre: una oportunidad de diagnóstico desperdiciada

Vargas José Ignacio¹, Jerez Guillermo², Sarmiento Valeska³, Rivera Elizabeth², Fuster Antonieta⁴, Cortés Karina⁵, Godoy Patricia⁵, Martínez Daniella⁵, Núñez Ruth¹, Sarmiento Paola², Robles Paulina², Vásquez Natalia², Godoy Adriana², Chang Mayling^{2,6}, Pereira Jaime^{2,6}, Fuster Francisco³, Soza Alejandro¹.

¹Departamento de Gastroenterología, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Banco de Sangre, Red de Salud UC-Christus, Pontificia Universidad Católica de Chile. ³Unidad de Hepatología, Hospital Gustavo Frick, Viña del Mar. ⁴Escuela de Medicina, Universidad Andrés Bello, Viña del Mar.

⁵Banco de Sangre, Hospital Gustavo Frick, Viña del Mar. ⁶Departamento de Hematología-Oncología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: asoza@med.puc.cl

Introducción: La prevalencia de virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de hepatitis B (VHB) y virus de hepatitis C (VHC) se encuentra en aumento en nuestro medio, y comparten formas de transmisión. Se estima que la mayoría de los individuos portadores no son detectados en forma precoz. La presencia de estas infecciones se asocia a factores de riesgo conocidos. La detección temprana permitirá tratar en forma precoz, prevenir contagios y evitar la progresión de estas enfermedades. **Objetivo:** Determinar la seroprevalencia de VHB, VHC y VIH en individuos con conductas de riesgo detectados en el proceso de donación en bancos de sangre. **Métodos:** Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico, realizado entre abril de 2017 y enero de 2019. Los criterios de inclusión fueron pacientes adultos que resultaron diferidos para donación en banco de sangre por presencia de factores de riesgo para enfermedades infecciosas. Se realizó una evaluación de factores de riesgo por entrevista de autollenado en proceso de donación. **Resultados:** Se incluyeron 552 sujetos en el estudio, 70,5% de sexo masculino y 29,5% de sexo femenino, con una edad promedio de 29,2 años. La seroprevalencia de VHC fue 0,36%. En el proceso de confirmación en ISP, los individuos con serología positiva para VHC resultaron falsos positivos. La serología confirmada por el ISP de VHB (HBsAg positivo) fue 0,18% y VIH 0,9%. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: el tener más de una pareja sexual en los últimos 12 meses (92%), contacto con trabajador sexual (2,3%), pareja con conductas de riesgo (1,1%) y tatuajes hace menos de 3 meses (1,1%). **Conclusión:** Los individuos diferidos de la donación de sangre por factores de riesgo de enfermedades infecciosas presentan una prevalencia mayor de infección por VIH (aproximadamente 4 veces) y levemente superior de infección por VHB que la población general. La prevalencia de serología positiva para VHC también fue mayor, pero correspondieron a falsos positivos. En los bancos de sangre estos grupos de riesgo son por norma descartados del proceso de donación y no se les ofrece la oportunidad de exámenes de detección. Nuestros resultados sugieren que el ofrecer exámenes diagnósticos de estas infecciones en individuos con factores de riesgo en el contexto del proceso de donación de sangre puede constituir una política de salud eficiente para contribuir a la identificación de los pacientes infectados, inicio de tratamiento oportuno y prevención de transmisión a otros contactos.

P-21 Diagnóstico de tuberculosis mediante GeneXpert®MTB/RIF: experiencia del Servicio de Salud Metropolitano Central de Chile

Martínez Montero Sebastián, Gutiérrez Romina, Hernández Soledad, Peña Carlos.

Hospital Clínico San Borja Arriarán.

E-mail: sebastiane.p53@hotmail.com

Introducción: La tuberculosis (TBC) es una endemia mundial de alta morbilidad y mortalidad (10 millones anuales de nuevos casos y 1,6 millones de muertes el año 2017). Chile constituye en la actualidad un país de baja prevalencia de TBC con tasas cercanas a 16 por 100.000 habitantes en año 2018, pero aún registra una alta letalidad (11%) asociada a formas avanzadas por retardo diagnóstico y por patologías asociadas como infección por VIH. El 80% de los casos de TBC son formas pulmonares. El diagnóstico de confirmación es microbiológico; sin embargo, la baciloscopia (BK) de expectoración es poco sensible (50%) ya que requiere de una muestra que contenga 5.000 ufc/ml o más, mientras que el cultivo de Koch (CK) aunque más sensible, es más tardío. Para avanzar en el diagnóstico precoz se utilizan técnicas moleculares como GeneXpert®MTB/RIF, una plataforma en tiempo real, automatizada, integrada y semicuantitativa que detecta simultáneamente el complejo *Mycobacterium tuberculosis* y resistencia a rifampicina originada en mutaciones del gen *rpoB*. Se trata de una RPC que obtiene resultados en menos de 2 h y con una sensibilidad de 88%. **Objetivos:** Determinar el rendimiento y aporte de GeneXpert MTB/RIF en el diagnóstico de TBC pulmonar (P) y extrapulmonar (EP). **Método:** Mediante un estudio de tipo retrospectivo, se analizaron un total de 747 muestras procesadas con la plataforma GeneXpert MTB/RIF disponible en laboratorio de TBC del Hospital Clínico San Borja Arriarán desde septiembre de 2018 a julio de 2019. Se consignaron los tipos de muestra y los resultados estandarizados (OPS, OMS) de BK, CK y GeneXpert. **Resultados:** El 82% (609) de las muestras fueron P y 18% (138) EP. Del total de muestras, 102 resultaron positivas para TBC (20 se clasificaron como “trazas”, que son niveles más bajos de detección) dentro de las cuales, 90 eran de origen respiratorio y 12 no respiratorio (9 con BK negativa y 3 sin BK). Se procesaron 303 muestras con cartucho MTB/RIF Regular (detecta 131 ufc/ml), y 444 con cartucho MTB/RIF Ultra que es más sensible (16 ufc/ml), ambas tuvieron un porcentaje de positividad muy similar (13,8 y 13,5%, respectivamente); sin embargo, el cartucho Ultra fue responsable de 67% de las muestras positivas EP. De los especímenes EP positivos (12), 25% correspondió a tejido ganglionar; LCR, líquido pleural y líquido pericárdico: 17% cada uno. Líquido ascítico, absceso y flegmón cervical tuvieron mismo porcentaje, 8%. Se encontraron 31 muestras de origen P con GeneXpert positivo y BK negativa, y 24 muestras positivas para GeneXpert con BK y CK negativo. En el período que duró el estudio, se diagnosticaron 147 nuevos casos de TBC, donde GeneXpert aportó con un 24% al diagnóstico. El porcentaje de positividad promedio mensual de GeneXpert fue del 12%, mientras que la BK obtuvo un 1%. Al comparar el rendimiento de la BK y GeneXpert en la detección de carga bacilar baja en muestras de origen P, la BK obtuvo un rendimiento de 21% a partir de un total de 159 muestras evaluadas, mientras que GeneXpert tuvo 51% de rendimiento de un total de 68 muestras evaluadas. **Conclusiones:** El aporte de GeneXpert MTB/RIF para el diagnóstico bacteriológico de TBC fue significativo por el alto porcentaje de positividad que logró esta técnica en las muestras procesadas y por la detección precoz del bacilo de Koch en muestras P, lo cual indica un mayor rendimiento en el diagnóstico de formas precoces de TBC pulmonar. Además, el rol de este ensayo en el diagnóstico de TBC EP fue sobresaliente, ya que ninguna BK resultó positiva, y el CK, aunque en algunos casos fue positivo, se informó después del mes. A partir de los resultados obtenidos, calculamos que GeneXpert MTB/RIF tuvo un aporte añadido al diagnóstico bacteriológico de TBC de 4%, es decir que, a ese porcentaje de muestras no se le hubiese confirmado la presunción clínica de TBC mediante bacteriología convencional.

P-22 Comparación de un panel molecular versus el estudio convencional de laboratorio en el estudio de neumonía en un hospital público

Bravo Felipe, Quintanilla Raúl, Mercado Mario, Carrasco Catalina, Kral Alejandro, Barraza Bélgica, Wolff Marcelo, Delpiano Luis.

Hospital San Borja Arriarán.

E-mail: felipeb84@gmail.com

Introducción: La identificación precoz de patógenos tiene rol preponderante en el tratamiento de infecciones, particularmente en las asociadas a la atención de salud. El panel FilmArray Pneumonia (FA PN) Biomérieux®, es una nueva herramienta diagnóstica que permite la detección rápida por RPC de 15 patógenos bacterianos habituales, 3 atípicos y 8 virales, más 7 genes de resistencia (CTX-M, IMP, KPC, mecA/C y MREJ; NDM, OXA-48, VIM). Entrega resultados semi-cuantitativos para bacterias, expresado en Bin (copias/ml), con valores entre 10^4 a 10^7 Bins. **Objetivo:** Comparar los resultados del FA PN con las técnicas convencionales de estudio de neumonía en pacientes adultos hospitalizados. **Método:** Estudio observacional prospectivo realizado entre 1 de mayo 2019 y 31 de julio de 2019 en pacientes adultos con sospecha de neumonía, comparando resultados del estudio convencional cuali y cuantitativo disponible en la institución con los de FA PN en la misma muestra de aspirado traqueal (ATC) o lavado broncoalveolar (LBA) en pacientes de unidad de paciente crítico (UPC) adulto y del servicio de medicina del Hospital San Borja Arriarán. Se compararon los resultados del estudio convencional (cultivo corriente cuantitativo, IFD virus respiratorios, FilmArray respiratorio) con los de FA PN. El diagnóstico de neumonía se realizó analizando los antecedentes clínicos, radiológicos y microbiológicos. Se definió como concordancia diagnóstica si se identificaba el mismo patógeno bacteriano o viral por las distintas técnicas, o ninguno en ambos. Se comparó la presencia de genes de resistencia con la susceptibilidad del antibiograma del agente respectivo cultivado. En ausencia de punto de corte estándar definidos se consideró un valor significativo de FA PN 10^6 o 10^7 Bins, asimilándolos a un recuento de 10^5 a 10^6 ufc; respectivamente. **Resultados:** Se realizaron 46 determinaciones (10 en LBA y 36 ATC), en 36 pacientes (28 de UPC y 8 de medicina). Hubo 20 (43,4%) cultivos positivos, 26 (56,6%) negativos (10 con flora comensal) versus FA PN que tuvo 40 muestras positivas (86,9%) con recuento significativo en Bins para al menos un agente. La concordancia global de FA PN con los métodos convencionales fue de 71,7% (33 muestras). Hubo 21 casos finalmente diagnosticados como neumonía, con agente identificado en 71,4% (15 casos), con 61,9% (13) de cultivos positivos y 14,2% (3) de virus respiratorios por métodos convencionales y 28,6% (6) sin agente identificado. El FA PN fue positivo en 100% de los casos de neumonía (ya sea para agente viral o bacteriano), con detección de patógeno bacteriano en recuento significativo, a diferencia de 24% (6) por estudio convencional. La concordancia global en pacientes con neumonía entre cultivos corrientes y FA PN fue de 71% (15 casos). Con respecto al 29% de discordancia (6): en 4 casos se identificó solo el agente por FA PN (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. aureus* - más gen mecA/C). En un caso con cultivo para SAMR, el FA PN no identificó gen mecA/C y otro en que FA PN identificó *S. aureus* (más gen mecA/C) el cultivo mostró SAMS. En los 25 casos que no tuvieron diagnóstico final de neumonía, el FA PN se informó positivo en 76% (19) al menos con un agente en recuento significativo, a diferencia de 24% (6) por estudio convencional. En el total de muestras se detectaron los siguientes genes de resistencia por FA PN: mecA/C (5), CTX-M (5), KPC (3). No hubo detección de bacterias atípicas. **Conclusiones:** El FA PN es una nueva herramienta diagnóstica que presentó alta concordancia con el estudio convencional para neumonía. En esta serie, además, incrementó la detección microbiológica bacteriana en las neumonías y realizó rápida detección de genes de resistencia. Ambos aportes diagnósticos permiten una precoz individualización de la terapia antimicrobiana más apropiada al caso y la eventual implementación de medidas de control de la diseminación de agentes resistentes. Un obstáculo para una mayor precisión diagnóstica es la alta sensibilidad de identificación de patógenos en ausencia de neumonía clínica y la pendiente estandarización de los valores cuantitativos (Bins) representativos de carga microbiana asociada a enfermedad.

P-23 Mecanismos moleculares asociados a resistencia antibacteriana múltiple en cepas clínicas de *Campylobacter jejuni* aisladas en Chile

Vidal-Veuthey Boris, Mella Armin, González Mario, Collado Luis.
Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
E-mail: bvidal6290@gmail.com

Introducción: *Campylobacter jejuni* es una de las causas más importante de gastroenteritis aguda en el mundo. No obstante, también puede producir bacteriemia y secuelas posteriores a la infección, tales como el síndrome de Guillain-Barré y artritis reactiva. Aunque la campylobacteriosis suele ser autolimitada, los antibacterianos están indicados en los casos graves y crónicos. Sin embargo, en países industrializados se ha informado un aumento significativo de la resistencia y multi-resistencia a antimicrobianos de elección (eritromicina (E), ciprofloxacina (CIP), gentamicina (CN) y tetraciclina (TE)) en *C. jejuni*. Lamentablemente, en países en vías de desarrollo existe escasa información sobre el nivel de resistencia antibacteriana de éste patógeno. **Objetivo:** Determinar la existencia de resistencia antibacteriana múltiple, los mecanismos moleculares responsables y evaluar una posible diseminación clonal de linajes multi-resistentes en cepas clínicas de *C. jejuni* aisladas en Chile. **Método:** Se analizaron 40 cepas clínicas de *C. jejuni* aisladas de muestras fecales de pacientes con gastroenteritis aguda, provenientes del centro (Santiago) y sur (Valdivia) de Chile, entre los años 2006 a 2015. Estas cepas fueron previamente caracterizadas en relación a su resistencia a E y CIP, y genotipificadas mediante el método *multilocus sequence typing* (MLST). En el presente estudio, la sensibilidad a CN y TE fue evaluada cualitativamente por el método de difusión en disco y cuantitativamente mediante dilución en agar. Posteriormente, se detectaron genes o mutaciones de resistencia antibacteriana, mediante RPC (*ermB*, *aphA-1*, *aphA-3*, *aphA-7*, *aadE-sat4-aphA3*, *tetO*, *cmeA*, *cmeB* y *cmeC*) y secuenciación de ADN (23S ARNr y *gyrA*). Analizando la relación de la resistencia antibacteriana múltiple (MDR) con su genotipo a través de análisis estadístico. **Resultados:** Ocho (20%) cepas fueron resistentes a TE, no encontrándose resistencia a CN. Cinco (12,5%) cepas presentaron MDR (cuatro (10%) a CIP y TE y una (2,5%) a E y CIP). Cuatro (50%) de las cepas resistentes a TE, son a la vez resistentes a CIP ($p \leq 0,05$). Se detectaron mecanismos moleculares de resistencia antibacteriana, como mutaciones en los genes 23S ARNr (A-2075-G) y *gyrA* (C-257-T) o presencia de gen (*tetO*), que otorgan resistencia a E, CIP o TE, respectivamente. Asimismo, estas cepas resistentes o con MDR, poseían los genes (*cmeA*, *cmeB* y *cmeC*) que codifican la bomba de expulsión CmeABC ($p \geq 0,05$). Además, las cepas con MDR se asociaron significativamente a los complejos clonales: ST-21, ST-45, ST-48 y ST-353 ($p \leq 0,05$). **Conclusiones:** Nuestros resultados evidenciaron MDR principalmente a CIP y TE, independiente de las regiones estudiadas. Sugiriendo que, en Chile existe una diseminación de linajes clonales multi-resistentes de *C. jejuni*. Estos antecedentes pueden aportar a entender la epidemiología de la resistencia antibacteriana de un patógeno sub-diagnosticado y subestimado en nuestro país. **Agradecimientos:** Proyectos FONDECYT 11130402 y DID PEF-2017-04.

P-24 Comparación de tres métodos rápidos de identificación directa desde hemocultivos positivos versus cultivo microbiológico utilizando MALDI-TOF

González Leticia, Núñez Paula, González Rodrigo.
Hospital Regional del Libertador Bernardo O'Higgins.
E-mail: Labhrlbo.bacte@redsalud.gov.cl

Introducción: Las infecciones del torrente sanguíneo corresponden a una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo; siendo un motivo importante de ingreso en unidades de cuidados intensivos en los hospitales. El ingreso de nuevas tecnologías al laboratorio clínico ha permitido disminuir los tiempos involucrados en la identificación bacteriana así es el caso de la espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker daltonics) que es un método rápido, simple y de alto rendimiento que permite identificar al microorganismo. **Objetivo:** Comparar el rendimiento de tres métodos de identificación rápida desde frascos de hemocultivos con crecimiento bacteriano positivo. **Método:** Se analizaron un total de 117 frascos de hemocultivos BD Bactec Peds/plus y BD Bactec aerobic/plus con crecimiento bacteriano positivo, incubados en equipo BD Bactec FX (Becton Dickinson) de distintos pacientes del HRLBO. Todas las muestras fueron procesadas de acuerdo al protocolo vigente en el laboratorio clínico HRLBO que consta de la realización de un Gram y la resiembra en los medios correspondientes que van incubación a $35 \pm 2^\circ\text{C}$ por 12-18 h, pasado el tiempo de incubación se trabajó directamente del aislado. En paralelo, se estudiaron tres métodos de identificación rápida, uno comercial (Sepsityper) y dos no comerciales replicados en base a literatura científica internacional. La identificación bacteriana se realizó por espectrometría de masas MALDI-TOF para todos los casos. **Resultados:** Se estudiaron 117 botellas con cultivo positivo, 85% ($n = 100$) eran muestras de sangre con un solo microorganismo involucrado, 12% ($n = 14$) líquidos estériles, 1,7% cultivos polimicrobianos y 0,85% a cultivo negativo. En las infecciones del torrente sanguíneo con el método comercial Sepsityper, del total de muestras estudiadas ($n = 102$) en 92% de los casos se obtuvo un score $> 1,7$ concordante con el cultivo, en 1% ($n = 1$) se observó una discordancia y en 7% restante no se obtuvo resultado score $< 1,7$. El método alcanzó un 92% de concordancia con el cultivo con un índice de correlación $k = 0,93$. Para los métodos no comerciales en el primero ($n = 102$) en 51,3% ($n = 52$) se obtuvo un score $> 1,7$. En 47,4% ($n = 48$) de los casos no hubo una identificación posible, el grado de concordancia alcanzado fue 52% e índice de correlación $k = 0,1$. En el segundo método no comercial ($n = 54$) se observó un 35% ($n = 19$) un resultado confiable score $> 1,7$ y en 65% ($n = 35$) un score $< 1,7$, alcanzando un índice de correlación $k = 0,1$. Para los 3 métodos rápidos de identificación se observó una correlación con el cultivo microbiológico para gramnegativos $k = 0,97$; $k = 0,76$; $k = 0,45$ y para los grampositivos $k = 0,86$; $k = 0,32$; $k = 0,35$, para el método comercial sepsityper y los dos no comerciales; respectivamente. Se estudiaron 15 muestras que correspondían a líquidos estériles incubados en equipo Bcatec FX, en 9 casos se obtuvo una identificación confiable con score $> 1,7$ que incluyo 2 hongos, mientras que en 4 casos no hubo una identificación posible con un score $< 1,7$ y un caso correspondía a cultivo polimicrobiano. **Conclusiones:** En todos los métodos de identificación rápida se observó una buena correlación en comparación con el resultado obtenido por el cultivo microbiológico. Sin embargo, la diferencia radicó en la cantidad de muestras con un score $> 1,7$, siendo Sepsityper superior en este ámbito, con un mayor rendimiento y una mejor concordancia para bacterias gramnegativas y grampositivas. Este tipo de procedimiento demostró una reducción entre 12-18 h como mínimo en la generación de un informe, lo cual impactaría positivamente en el manejo de pacientes sépticos. Los líquidos estériles al ser muestras muy distintas a la sangre y entre sí, en cuanto a composición y celularidad, suponen buscar formas alternativas en su procesamiento y/o pre-tratamientos para lograr obtener una cantidad mínima de microorganismos y realizar la identificación por espectrometría de masas, siendo estas muestras un nuevo campo de aplicación de los métodos rápidos de identificación.

P-25 Impacto de una qRPC de dermatofitos en el diagnóstico de *Tinea unguium*

Guzmán Camila, Aguilera Valentina, Campos Marcia, More Ivonne, Fritz Yinniva, Sepúlveda Evelyn, Pozas Nadia, Cataldo Karina, Sepúlveda Rodrigo, Tapia Cecilia.

Facultad de Medicina, Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo, Clínica Dávila, Hospital Doctor Sótero del Río.

E-mail: vaguilerar@udd.cl

Introducción: La *tinea unguium* es una onicomycosis producida por hongos dermatofitos, que representa hasta 40% de los trastornos ungueales. *Trichophyton rubrum*, se asocia a 90% de estas tiñas, seguido de *Trichophyton mentagrophytes* y *Trichophyton interdigitale*. En la actualidad, el diagnóstico de la *tinea unguium* se basa en el examen directo microscópico con un agente disgregante de queratina como el hidróxido de potasio (KOH) y en el cultivo micológico. De acuerdo a la literatura médica, el examen directo presenta entre 5-15% de falsos negativos y por otro lado, el cultivo micológico, toma de 2 a 4 semanas, siendo negativo en 40% de los casos con microscopia directa positiva. Dado esto, han surgido nuevas técnicas que permiten mejorar el diagnóstico, como la reacción de la polimerasa en cadena múltiple en tiempo real (q-RPC), que utiliza secuencias del ADN del dermatofito para su identificación, permitiendo una rápida determinación del género y la especie (menos de 24 h), lo cual mejora el proceso diagnóstico, agilizando y permitiendo que el tratamiento se instaure de manera más temprana. **Objetivo:** Evaluar el desempeño de una q-RPC múltiple de dermatofitos en el diagnóstico de la *tinea unguium*. **Metodología:** Se evaluaron 60 muestras de uñas de diferentes pacientes, provenientes de 3 centros asistenciales de Santiago (Clínica Dávila, VidaIntegra Maipú y Hospital Sótero Del Río). Se obtuvieron datos demográficos básicos, considerando edad y sexo. Las muestras de uña fueron procesadas mediante examen directo con hidróxido de potasio para la búsqueda microscópica de elementos fúngicos y de manera paralela se realizó extracción de ADN de las uñas, para luego procesar por qRPC con el uso del kit Dermagenious™ para dermatofitos de Pathonostics™. La identificación mediante esta técnica consideró el uso del equipo CFX96 de BioRad, que permitió obtener el ciclo umbral (*threshold cycle*) y la temperatura de “melting” específica de cada dermatofito. El kit también permitió la detección de *Candida albicans*. **Resultados:** Utilizando la técnica de qRPC se obtuvo 73% de positividad en las muestras (44/60), versus una positividad 56% en el examen directo (34/60). Entre las muestras positivas por RPC, el principal agente detectado fue *T. rubrum* (88,6%), seguido de *T. interdigitale* (13,6%) y *C. albicans* (2,27%). Hubo dos casos de coexistencia de especies, en uno de ellos se detectó *T. rubrum* en conjunto con *T. interdigitale* y en otro *C. albicans* junto a *T. interdigitale*. En el cultivo se identificó *T. rubrum* como agente principal, seguido de *T. interdigitale*. La concordancia de la RPC con los cultivos positivos fue de 100% y permitió la detección de dermatofitos cuando el cultivo resultó negativo. En el examen directo, 46% de las muestras fueron negativas, de las cuales en 42% los agentes fúngicos fueron identificados por RPC. Por otro lado, sólo 5,8% de los exámenes directos positivos, resultaron negativos por RPC, lo que podría deberse a la presencia de hongos no dermatofitos. Según los datos demográficos de las muestras analizadas, la *tinea unguium* fue más frecuente en hombres (68%) que en mujeres (31,8%), y fue más común en pacientes entre los 40 - 59 años (38%), seguido de 25 - 39 (36%), mayores de 60 (18%), 20 - 24 (4,5%) y 10 - 19 (2,2%). **Conclusión:** La técnica de RPC múltiple en tiempo real mostró un excelente desempeño diagnóstico comparado con el examen directo micológico. Permite diagnosticar pacientes con examen directo o cultivo negativo; esto es relevante pues el rendimiento se ve menos afectado por la toma de muestra. Por otro lado, el uso de la qRPC permitió la obtención de resultados en menos de 24 h versus un mes por cultivo.

P-26 Identificación de especies de hongos filamentosos mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF)

Rodríguez David¹, Vera Francisco, Legarraga Paulette¹, González Tamara², Malig Carla², Montecinos Cristian², García Patricia¹.

¹Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Laboratorio de Microbiología, Servicio de Laboratorios Clínicos Red de Salud UC-CHRISTUS.

E-mail: drodriguez11@uc.cl

Introducción: La identificación de hongos filamentosos (HF) a nivel de especie es de alta importancia, debido a que este resultado está íntimamente relacionado con el pronóstico y sirve de guía al clínico en la terapéutica, ya que diversas especies se relacionan con resistencias intrínsecas. La identificación tradicional de HF se realiza mediante la observación de las características morfológicas microscópicas y macroscópicas, por lo que se requiere personal altamente capacitado y especializado. Actualmente los estándares de identificación a nivel de especie incluyen 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) ha sido ampliamente utilizada en la identificación de bacterias y levaduras en los laboratorios de microbiología clínica por su rapidez, facilidad de ejecución y alta veracidad, pero en el caso de los HF, debido a la naturaleza de su estructura celular esta metodología, se torna más compleja en su implementación, específicamente en el momento del procesamiento de la muestra, paso esencial del cual depende el éxito de la identificación. **Objetivos:** Evaluar el rendimiento de MALDI-TOF (Bruker®) para la identificación de HF comparado con identificación mediante: método tradicional, método molecular, uso cepas de referencia (*American Type Culture Collection*® (ATCC) y aislados de HF analizadas en el control de calidad externo (*American College of Pathologist* [CAP]), así como determinar la forma de procesamiento de las muestras con mayor tasa de éxito de identificación. **Métodos:** Se evaluaron 69 aislados de hongos filamentosos dermatofitos (30,5%) y no dermatofitos (69,5%), incluyendo especies de *Aspergillus* (31), *Fusarium* (4), *Trichophyton* (11), *Microsporum* (10) *Rhizopus* (1), *Penicillium* (3), *Lomentospora* (2), *Alternaria* (2), *Curvularia* (1), *Malbranchea* (1), *Rhizomucor* (1), *Scopulariopsis* (1) y *Scedosporium* (1) previamente identificados por método tradicional, molecular (RPC universal de hongos), referencia ATCC® o por consenso de grupo par del CAP. Para la identificación mediante MALDI-TOF, los aislados se procesaron directamente desde medio sólido (agrupándose en cultivos > y < a 48 h), desde medio sólido con protocolo de extracción de proteínas con ácido fórmico/acetonitrilo (EPA/A) y desde medio líquido con EPA/A. El análisis se realizó en el equipo MALDI Biotyper (Bruker®) utilizando la biblioteca para hongos filamentosos 2.0. Se consideró un *score* ≥ 2 para establecer una identificación exitosa a nivel de especie. **Resultados:** Se logró realizar una identificación concordante a nivel de especie en 98,5% (68/69) de los aislados procesados, con mayor rendimiento (expresado como n° de identificaciones exitosas / n° de intentos) derivado de las muestras procesadas desde cultivo líquido con EPA/A con un porcentaje de éxito de 97,5% (39/40), seguido de procesamiento directo desde cultivo sólido con inoculación menor de 48 h, procesamiento directo desde cultivo sólido con inoculación mayor a 48 h y procesamiento desde medio sólido con EPA/A con 64,2% (18/28), 86,6 (13/15) y 0% (0/4); respectivamente. **Conclusiones:** MALDI-TOF mostró un buen rendimiento para la identificación de HF siendo capaz de identificar 68 de 69 (98,5%) aislados estudiados. Solo un aislado (*Malbranchea* sp.) no fue identificado por inexistencia en la librería de comparación utilizada. No hubo identificaciones incorrectas en esta serie. El procesamiento de las muestras con subcultivo en medio líquido y posterior EPA/A tuvo la mejor tasa de éxito de identificación. Esta metodología es rápida, fácil y de bajo costo con veracidad adecuada para su utilización en la identificación de HF.

P-27 Aporte del volumen de sangre y de la botella anaerobia en la implementación del uso de 4 botellas frente a la sospecha de bacteriemia

Sánchez Tomás, Lam Marusella, Román Juan Carlos, Maulén Rodrigo, García Patricia, Guzmán Ana María.

Laboratorio Hospital Clínico UC, Red De Salud UC-CHRISTUS.

E-mail: tsanchez@med.puc.cl

Introducción: Los hemocultivos continúan siendo el método de referencia para el diagnóstico de bacteriemia y son claves en el pronóstico de los pacientes con sepsis ya que permiten orientar eficazmente la terapia antimicrobiana. La variable que más influye en la positividad de los hemocultivos es el volumen de sangre inoculado, recomendándose entre 40 y 60 ml para pacientes adultos (4 a 6 botellas). Sin embargo, las desventajas son el aumento de los costos de las botellas y la extracción de volúmenes altos de sangre, especialmente en niños. También se ha recomendado incluir al menos una botella anaeróbica para ampliar el espectro a bacterias anaerobias estrictas y disminuir el tiempo de detección de anaerobios facultativos. **Objetivo:** Evaluar el aporte del aumento de volumen de sangre y de la botella anaerobia en la positividad de los hemocultivos y en la precocidad del tiempo de positividad en pacientes con sospecha de bacteriemia hospitalizados en el Hospital Clínico de la Red de Salud UC-CHRISTUS. **Método:** En octubre de 2018 se inició un cambio en la estrategia en la obtención de los hemocultivos, consistente en la obtención de 40 ml de sangre (1 serie de hemocultivos, consistente en 2 set de 2 botellas cada uno) frente a la sospecha clínica de bacteriemias en adultos. En la serie de hemocultivos (4 botellas en total) se incluyó una botella anaeróbica. Previo al inicio, se realizaron capacitaciones a enfermeras y médicos sobre la toma de la muestra y las ventajas de la estrategia. La recomendación incluyó que la obtención de los 40 ml (una serie) se realizara en 2 punciones con jeringa de 20 ml cada uno (2 set de hemocultivos, con 2 botellas en cada set). La botella anaeróbica se incluyó en el primer set, siendo la segunda botella en inocularse y en caso de ser positiva, se trabajó bajo condiciones anaeróbicas en el laboratorio. Los resultados obtenidos entre octubre de 2018 y junio de 2019, en cuanto a positividad de los hemocultivos, se compararon con los obtenidos en el período previo a la implementación (octubre de 2017 y junio de 2018, test t para comparación de proporciones). Se registró el tiempo de positividad de las botellas para estimar el aporte de la botella anaeróbica. **Resultados:** Se obtuvieron 1.019 series de hemocultivos resultando 139 series positivas, lo que representa 13,6% de positividad, cifra significativamente mayor ($p = 0,011$) que la obtenida para el período pre-implementación (octubre 2017 y junio 2018) en que la positividad fue 10,8% (615 hemocultivos positivos/5.661 obtenidos). En las 139 series positivas, 43% tuvo una de 4 botellas positivas (60/139), mientras que 57% restante tuvo 2, 3 o 4 botellas positivas (79/139). En 23% (14/60) de las series positivas sólo con una botella de las 4 obtenidas, la botella positiva fue la primera. Respecto del aporte de la botella anaeróbica en la recuperación de anaerobios facultativos, especialmente en las enterobacterias detectadas (42), destaca que 5 de ellas sólo fueron detectadas en la botella anaeróbica, lo que corresponde a 16,7%; en cuanto a la precocidad de la detección, en 39,2% de las series positivas, la botella anaeróbica fue la primera en ser positiva de la serie y respecto del aislamiento de bacterias fastidiosas/anaeróbicas, hubo desarrollo de 2 microorganismos patógenos que sólo se desarrollaron en la botella anaeróbica (*Streptobacillus moniliformes* y *Bacteroides vulgatus*). **Conclusiones:** Destaca el aumento significativo de la positividad de los hemocultivos al utilizar la estrategia de obtener una serie de hemocultivos con 40 ml de sangre. En aquellos hemocultivos en que sólo una botella fue positiva, dado que sólo 23% fue positivo en la primera botella obtenida, se hubiese perdido el 77% de los microorganismos. Por otra parte, el incluir una botella anaeróbica debe ser considerado ya que permite una detección más precoz, detecta más anaerobios facultativos y fastidiosos, así como también la detección de bacteriemias por anaerobios estrictos.

P-28 Identificación de hongos filamentosos mediante reconocimiento de patrones por computador

Bisbal Javier¹, Rojas Eric², Henríquez Marcela², Rodríguez David², González Tamara², Legarraga Paulette².

¹Facultad de Ingeniería. ²Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: jebisbal@uc.cl

Introducción: La identificación oportuna a nivel de género y especie en hongos filamentosos de importancia clínica es un factor crucial para el inicio de un tratamiento adecuado. Una vez aislado el hongo mediante un cultivo, éste es identificado generalmente mediante la visualización de las características microscópicas. Recientemente la espectrometría de masas (MALDI-TOF) ha demostrado su utilidad, mientras que la secuenciación es la técnica gold estándar; sin embargo, dichas técnicas requieren de personal altamente capacitado o de instrumentos de alto costo. En este contexto, el desarrollo de una aplicación que mediante el reconocimiento de imágenes sea capaz de identificar a nivel de género o especie dichos hongos podría ser de gran utilidad para los laboratorios clínicos. **Objetivos:** Evaluar una aplicación capaz de clasificar hongos filamentosos a nivel de especie y género a partir de herramientas basadas en el reconocimiento de patrones en imágenes, cuyo resultado se obtiene de manera casi instantánea. **Método:** Para el desarrollo de esta aplicación se utilizaron imágenes de nueve especies de hongos filamentosos previamente identificadas mediante características microscópicas, MALDI TOF o secuenciación. Las especies utilizadas fueron: *Aspergillus niger*, *A. flavus*, *A. fumigatus*, *A. lentus*, *A. nidulans*, *A. terreus* y *A. ustus*, *Microsporum canis* y *Penicillium* sp. Para cada una de las especies del género *Aspergillus* se adquirieron 50 imágenes, y para las especies *M. canis* y *Penicillium* spp. se obtuvieron 15 y 18 imágenes; respectivamente. Las imágenes fueron obtenidas mediante microscopía de luz (40X) con tinción de azul de lactofenol a partir de preparaciones de cultivos de hongos en agar Sabouraud. Una vez obtenidas las imágenes, estas se segmentaron manualmente utilizando una interfaz de usuario de MATLAB versión 2019a (Mathworks, USA) para separar las estructuras de los hongos del resto de la imagen. Posteriormente a la segmentación se utilizó el descriptor de *Local Binary Patterns* (LBP) para caracterizar las distintas estructuras de los hongos. Este descriptor extrae información a partir de los valores de intensidad de los píxeles de cada estructura, logrando caracterizar su textura y forma. Luego del cálculo del descriptor LBP se realizó un análisis de componentes principales y de discriminante de Fisher para optimizar el descriptor. Por último, se entrenaron tres tipos de clasificadores: vecinos más cercanos, análisis de discriminante lineal y máquina de vectores de soporte. Los parámetros de cada uno de ellos se utilizaron para clasificar nuevas estructuras en sus respectivas especies. **Resultados:** De la muestra de imágenes se utilizó un 80% para entrenamiento y validación del clasificador, y 20% para las pruebas. El clasificador con mejor desempeño a nivel global fue a partir de máquinas de vectores de soporte lineal con 74,3% de identificaciones correctas. De las 77 imágenes de prueba, el clasificador fue capaz de identificar correctamente a nivel de género 72,7% de las imágenes de *Aspergillus* spp., 71,4% de *Microsporum* spp. y solo 17% de *Penicillium* spp. Por otro lado, la clasificación a nivel de especie sólo se pudo evaluar en el género *Aspergillus* con los siguientes rendimientos: 93,8% en *Aspergillus niger*; 69,2% en *A. flavus*; 92,3% en *A. fumigatus*, 100% en *A. nidulans*, 47% en *A. terreus* y 79% en *A. ustus*. **Conclusiones:** La identificación de especie mediante el análisis de imágenes mostró ser una metodología fácil y rápida. Además, el método demostró ser robusto ante transformaciones de escalamiento, rotación y traslación de las estructuras, siendo capaz de clasificar hongos con distintas orientaciones y tamaños. Además, permite clasificar muestras reales de hongos sin ninguna modificación a los métodos estándares de visualización microscópica. En un futuro, se busca llegar a una aplicación clínica. Para ello, es necesario ampliar la muestra de modo que sea más representativa de los hongos existentes en los laboratorios clínicos.

P-29 Estudio multicéntrico de diagnóstico rápido automatizado para examen de urocultivo

Chabouty Henriette¹, Bahamondes Vitalia², González Rodrigo³, Díaz María Elena³, Canales Melissa⁴, Díaz Carolina⁴, Pérez Rubén⁵, Vera Felipe⁵, Opazo Marina¹.

¹Laboratorio Clínico Hospital Guillermo Grant B. Concepción. ²Laboratorio Clínico Hospital Temuco. ³Laboratorio Clínico Hospital de Rancagua. ⁴Labora.

E-mail: hchaboutyg@gmail.com

Introducción: La infección del tracto urinario (ITU) es la infección bacteriana más común en la comunidad, y en los hospitales es un examen que se solicita con gran frecuencia en los servicios de urgencia, así como también como examen de rutina preoperatorio y de control o diagnóstico diferencial en pacientes hospitalizados. El último informe de Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) 2017 emanado por el MINSAL a través del Programa de Control de IAAS, muestra que las infecciones urinarias asociadas a catéter urinario permanente son las infecciones de mayor prevalencia en Chile. Por ello, es de suma utilidad efectuar un examen de urocultivo que entregue resultados rápidos y confiables. **Objetivo:** Evaluar el desempeño del método de *screening* automatizado para urocultivos: Sistema Alfred60; comparado con el método tradicional cultivo de orina para el diagnóstico de laboratorio de infección urinaria. **Métodos:** Muestras de orina en frascos de orina estériles; medios de cultivo: placa de agar sangre de cordero, placa de agar cromogénico para orinas, viales de urocultivo (Uro-Quick) y viales de urocultivo RAA (actividad residual); sistema automatizado Alfred60 (Alifax Italy). Entre los meses de abril y junio de 2019 se analizaron un total de 809 muestras, incluyendo orinas de micción espontánea, por catéter y recolector, que ingresaron al laboratorio de Microbiología de cinco hospitales del país (tres de alta complejidad y dos de mediana complejidad). Las muestras de orina analizadas fueron tanto de pacientes ambulatorios como hospitalizados. Procedimiento de cultivo automatizado: el equipo para urocultivo, Alfred 60, realiza automáticamente análisis bacteriológicos de orina. El sistema dispensa 500 µl de muestra en viales que contienen caldo nutritivo (caldo UroQuick) en agitación constante y a 37°C. Durante la incubación, cada 5 minutos, un rayo láser pasa a través de la cubeta permite al sistema detectar cambios en la turbidez. La luz dispersa producida es recogida por dos detectores colocados a 30° y 90° del rayo incidente, analizados por el software y visualizados en tiempo real. La primera lectura de cada muestra evita que la turbidez inicial debida a sales, glóbulos rojos, glóbulos blancos, otras células o bacterias muertas, interfiera con el resultado final. El crecimiento bacteriano detectado por el instrumento se determina solo por bacterias vivas y replicantes. En el caso de pacientes con tratamiento antimicrobiano (principalmente provenientes de Unidades de Paciente Crítico), la siembra de la muestra de orina se efectúa en un vial adicional (RAA), en forma paralela al vial de rutina (UroQuick), para detectar actividad antimicrobiana residual. De esta forma se pueden descartar falsos negativos en los cultivos por siembra tradicionales en placa producto del tratamiento antimicrobiano, como también fallas en el tratamiento antimicrobiano cuando el cultivo tradicional en placa da positivo aun cuando se detecta la presencia antimicrobiana en el vial RAA. El instrumento ofrece la posibilidad de configurar automáticamente desde el servidor el punto de corte de cada muestra de acuerdo con las necesidades de diagnóstico de las salas y/o del paciente. Durante el estudio se utilizó un umbral fijo preliminar de 1×10^5 ufc/ml con un tiempo de análisis predeterminado por el usuario de 6 h. Procedimiento convencional cultivo en placas: En forma paralela al sistema automatizado, se analizaron las mismas muestras utilizando el método de cultivo tradicional de siembra en placas. Para ello, 1 µl de orina se siembra en forma estéril en medios sólidos, agar sangre y agar cromogénico para orinas. Las placas son incubadas a 37°C durante 24 h. Los resultados obtenidos con ambos métodos se compararon posteriormente. Validación de resultados: En la rutina para validar un resultado arrojado como negativo por el sistema automatizado, se debe comparar con el análisis del sedimento urinario del mismo paciente. De esta forma se descarta la posibilidad de dar como falso negativo una orina con microorganismos de lento crecimiento como las levaduras. Así mismo el vial RAA que detecta actividad antimicrobiana residual permite detectar urocultivos falsos negativos. En el informe final se incorpora el resultado de esta determinación. Por otra parte todos los viales que resultan positivos por el método automatizado pasan a siembra por el sistema tradicional. **Resultados:** Se analizaron un total de 809 muestras de orina. De ellas 227 (28,1%) fueron positivas por el método tradicional de cultivo, presentando 99,1% de concordancia con el método automatizado. Así mismo, por cultivo, un total de 582 muestras de orinas fueron negativas (71,9%), presentando 99,8% de concordancia con el método automatizado. Solo 3 muestras (0,4%) fueron discordantes entre ambos métodos, una de ellas un falso positivo y dos falsos negativos. El falso positivo fue producto de la gran turbidez que presentaba la muestra y los dos falsos negativos fueron levaduras que no fueron registradas en el sedimento. Debido a ello no se dio mayor tiempo de incubación al vial. Un total de 284 muestras fueron analizadas para detección de actividad antimicrobiana residual, de las cuales en 48 muestras (17%) se detectó esta actividad. De ellas 46 mostraron cultivos en placa negativos (95,8%). El método automatizado presentó una sensibilidad de 99,1%, una especificidad de 99,8%, un valor predictivo positivo de 99,6% y un valor predictivo negativo de 99,7%. **Conclusiones:** El sistema automatizado de *screening* para el diagnóstico de infección urinaria muestra una alta sensibilidad y especificidad, con muy buenos valores predictivos positivos y negativos. Además es fácil de operar, rápido y confiable en su trazabilidad. Por lo tanto, el sistema permite al laboratorio acortar el tiempo de respuesta. Dado que en la rutina el porcentaje de urocultivos negativos es significativamente importante, esta tecnología permite que los resultados de la mayor parte de los urocultivos de rutina en el laboratorio estén disponibles para el médico tratante el mismo día de la solicitud del examen.

P-30 Evaluación de sistema automatizado para urocultivo Alfred 60

Rojas Soto Pamela, Castro María José, Aleuallli Mauricio, Cerda Ann, Fuenzalida Cristina, Espinoza Constanza, Hospital Padre Hurtado.

E-mail: pamerojass@yahoo.es

Introducción: Las infecciones del tracto urinario (ITU) son una de las infecciones bacterianas más frecuentes, y los urocultivos son unos de los exámenes con mayor demanda en el laboratorio de microbiología. El diagnóstico tradicional de ITU se basa en el cultivo cuantitativo en agar sólido que demora generalmente unas 24-48 h. El equipo Alfred 60 (Alifax) es un sistema automatizado para el cultivo rápido de orina. Utiliza una tecnología basada en lectura de dispersión de la luz, con un monitoreo continuo de la actividad replicativa de microorganismos obteniendo curvas de crecimiento en tiempo real. El sistema permite configurar umbrales de positividad (en recuentos bacterianos y/o turbidez MacFarland) y tiempos de incubación de acuerdo a las propias necesidades. **Objetivos:** Evaluar el sistema automatizado Alfred 60 en comparación al método convencional de urocultivo. **Métodos:** Se recolectaron muestras de orina para urocultivo recibidas en el laboratorio clínico HPH entre 29 de julio y 8 de agosto de 2019. Se incluyeron muestras recibidas en horario hábil y que tuvieran sedimento de orina. Las muestras fueron procesadas en equipo Alfred 60 donde son inoculadas en forma automatizada en viales UroQuick, según indicaciones del fabricante; se estableció un punto de corte de 30.000 ufc/ml para detección de positividad y 3 h de incubación. Para el método convencional (MC) se sembró 1 µl de orina en placas de CHROMagar Orientation® (BBL), con incubación aerobia a 37°C por 18-24 h. Los viales detectados positivos por equipo Alfred fueron traspasados a las mismas placas para comparar el tipo de desarrollo microbiano. Se compararon ambos métodos para obtener sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo (VPN) y positivo (VPP). Para evaluar significado clínico de las muestras positivas se consideró alteraciones del sedimento urinario compatibles. **Resultados:** Se analizaron un total de 443 muestras de orina. El 75,6% (335) fue de pacientes sexo femenino y 24,4% masculino. La procedencia de las muestras correspondió en 82% (363/443) a pacientes ambulatorios, 9,3% (41) a urgencias y 8,8% a hospitalizados. Por sistema Alfred hubo 342 (77,2%) muestras negativas y 101 positivas, mientras que en MC hubo 324 (73%) muestras negativas y 119 positivas. La concordancia de ambos sistemas sólo considerando el crecimiento de microorganismos, (no su significado clínico) fue de 95,5%. El promedio de tiempo de positividad en Alfred fue de 110 minutos. Los agentes patógenos aislados por ambos métodos fueron *Escherichia coli* 75% (54/72), *Enterococcus* spp 14% (10), *Klebsiella pneumoniae* 8% (6), *Proteus mirabilis* y *Pseudomonas aeruginosa* (una cada uno), algunas muestras tuvieron más de un aislado. De las 19 muestras que fueron negativas por Alfred y positivas por MC, 2 fueron considerados patógenos significativos y 17 polimicrobiano. Al considerar el significado clínico de las muestras positivas, hubo una concordancia entre ambos métodos de 99,3%. El sistema Alfred mostró una sensibilidad de 98%, especificidad de 99,7%, VPN de 99,4% y un VPP de 99%. **Conclusiones:** El sistema Alfred 60 mostró una excelente correlación con método convencional, permite excluir con seguridad aproximadamente el 75% de las muestras negativas y clínicamente no significativas, lo que disminuye la carga de trabajo en el laboratorio. Es fácil de operar y permite mantener trazabilidad de las muestras. Cabe mencionar que en este estudio no hubo aislamientos de *Streptococcus* spp, *Staphylococcus* spp ni levaduras (por ambos métodos), por lo que es recomendable evaluar el comportamiento de estos agentes en el sistema Alfred. Sin duda, la disminución del tiempo de respuesta puede tener gran impacto en la gestión clínica, con un importante apoyo al diagnóstico y manejo terapéutico oportuno.

P-31 Diagnóstico y tratamiento de la infección tuberculosa latente en pacientes co-infectados con VIH

Mercado Pizarro Mario, Novoa Catalina, Ocampo Renato, Peña Carlos, Wolff Marcelo.

Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, Santiago

E-mail: mario.blackmarket@gmail.com

Introducción: En Chile la tasa de tuberculosis (TBC) se mantiene entre 15-20 casos $\times 10^5$ y en aumento desde el año 2017. De los 2.440 casos diagnosticados en 2017, 9,6% corresponde a co-infección con VIH con una mortalidad de 25% para el mismo año. Las prioridades para el control de la TBC según la OMS se basan en el diagnóstico y tratamiento de la TBC activa como primer objetivo y como segundo, la identificación de los pacientes con TBC latente en riesgo de progresión a TBC activa. Los pacientes co-infectados VIH/TBC latente tienen un riesgo anual de 5-10% de reactivación. El tratamiento de la TBC latente puede disminuir en hasta 90% el desarrollo de TBC activa. **Objetivos:** Describir el proceso diagnóstico y tratamiento de la TBC latente en los pacientes con VIH que ingresan al centro de atención VIH Fundación Arriarán (FA) en el Hospital Clínico San Borja Arriarán. **Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, de casos de pacientes con VIH co-infectados con TBC latente que ingresaron a la FA entre enero 2016 y septiembre de 2018. En caso de PPD no reactivo no se realizó una segunda prueba. **Resultados:** Se analizaron 1.689 ingresos en el período (23% del total general que se había controlado en FA). La mediana de edad al ingreso fue de 34 años, 89% varones, 60% chilenos, 14% venezolanos y 6,9% peruanos (19 nacionalidades registradas en el período). En 1.150 (68%) se realizó PPD y de éstos, el 7,6% no se presentó a su lectura; por lo tanto, sólo 1062 (60% de la muestra total) tuvo resultado de PPD. El PPD fue positivo (5 mm o más) en un 10% (n: 109) de los cuales en 6 se demostró TBC activa y en 4 TBC tratada. La mediana de PPD (+) fue 14 mm (5-40). Destaca que en el grupo de pacientes con linfocitos T CD4 < 200 células/mm³, el PPD tuvo una menor frecuencia de positividad comparado con el grupo con CD4 $\geq$ 200 células/mm³ (3 vs 8%, $p < 0,001$). En 86% de pacientes con PPD (+) se realizó radiografía de tórax; sin embargo, se contaba con ella en todos los que iniciaron tratamiento. Se diagnosticó TBC latente en 9,4% (n: 100), 99% por PPD (+) (n: 99) y sólo 1% (n: 1) por radiografía alterada (PPD: 0 mm). Un 81% inició tratamiento (n: 81) y 54% lo finalizó (n: 44). En el grupo que finalizó, 77% (n: 34) lo hizo sin inconvenientes y 7% presentó en algún momento del tratamiento una reacción adversa hepática. Del grupo que no completó tratamiento (n: 37) la principal causa fue abandono (76%) y luego reacción adversa hepática (16%, n: 6). Actualmente 93% se encuentra en terapia antirretroviral (TAR). **Conclusiones:** La distribución de pacientes co-infectados con TBC latente fue similar a la de la población general del centro, excepto una mayor tasa de extranjeros. La mayoría no tenía inmunodepresión intensa. El diagnóstico de TBC latente fue insuficiente por una realización incompleta del examen PPD y pérdida en la lectura posterior del resultado. Hubo menor reactividad en los más inmunodeprimidos (anergia). De los diagnosticados hubo 20% que no recibió tratamiento y de los que lo recibieron solo la mitad lo completó, mucho más por abandono que por reacciones adversas. Sin embargo, los que la recibieron no progresaron a TBC activa en el plazo estudiado. La tuberculosis latente en población infectada con VIH sigue experimentando un problema de sub-diagnóstico, sub-tratamiento y un incompleto término de éste. Es necesario un esfuerzo programático integral evaluable más intenso para optimizar su manejo y minimizar sus posibles consecuencias adversas.

P-32 Enfermedad fúngica invasora en pacientes hemato-oncológicos cursando con neutropenia febril en un hospital público de Santiago, Chile

Iturrieta María Paz, Mancera Isabel.

Hospital Sótero del Río, Santiago, Chile.

E-mail: mpiturri@uc.cl

Introducción: La enfermedad fúngica invasora (EFI) es una complicación infecciosa grave entre pacientes hemato-oncológicos (H-O) que reciben quimioterapia (QT), especialmente en aquellos que desarrollan neutropenia profunda y prolongada. Representa un desafío diagnóstico y terapéutico, con consecuencias en el pronóstico y retraso en el tratamiento de la patología de base, generando un importante consumo de recursos. Existe escasa información publicada respecto a la epidemiología de los diferentes tipos de EFI en pacientes H-O en nuestro país. El perfil de los pacientes es variable, influyendo factores como: el tipo de quimioterapia, el uso de profilaxis antifúngica, la oportunidad de acceso a tratamiento oportuno y las características de la infraestructura hospitalaria. **Objetivo:** Describir los episodios de enfermedad fúngica invasora en pacientes H-O con neutropenia febril asociada a QT en el Hospital Dr. Sótero del Río. **Método:** Se diseñó un estudio retrospectivo, descriptivo. Se obtuvo información a partir del registro de pacientes con neoplasias hematológicas, mayores de 15 años con neutropenia febril tratados en la Unidad de Medicina Agudos (donde se tratan el 75% de las neutropenias febriles de nuestro hospital), en el período comprendido entre junio de 2016 y junio de 2018 (24 meses). Se seleccionaron todos los pacientes con sospecha de EFI, los cuales fueron ingresados en una tabla de registro donde se incluyó: edad, RAN de ingreso, sexo, patología H-O de base, criterio clínico de EFI (imagen o evaluación clínica), criterio micológico de EFI (galactomanano en sangre, galactomanano en LBA, micológico directo, cultivo en sitio no estéril), cultivos de sitio estéril y biopsia, nivel de certeza diagnóstica y condición de egreso (vivo o fallecido). Se estableció el nivel de certeza diagnóstica como EFI posible, probable o probada, de acuerdo a los criterios EORTC/MSG. **Resultados:** En una base de datos de 117 episodios de neutropenia febril en pacientes con neoplasia H-O, se identificaron 30 episodios de EFI, en un total de 26 pacientes. El promedio de edad fue de 43,5 años (rango 15-83 años), 19 casos se presentaron en mujeres y 11 en hombres. Respecto a la enfermedad hematológica de base: 50% (15/30) de los casos se presentaron en pacientes con leucemia mieloide aguda, 30% (9/30) en leucemia linfocítica aguda, 16,6% (5/30) en linfoma no Hodgkin, y un episodio en mieloma múltiple. El RAN de ingreso fue <100 en el 70% (21/30) de los casos. Del total de EFI: 23,3% (7/30) episodios calificaron como EFI probadas, 13,3% (4/30) como EFI probables y 63,3% (19/30) como EFI posibles. En 26 casos se diagnosticó aspergilosis (22 pulmonares, uno rinosinusal, 3 con ambos focos). Hubo un caso diagnosticado con infección rinosinusal y pulmonar donde se identificaron (en biopsia y cultivos) *Aspergillus* sp. y *Rhizopus* sp. simultáneamente. En 3 episodios se diagnosticó infección por *Candida* sp.: 2 por hemocultivos: uno por *Candida albicans* y otro por *Candida parapsilosis*, uno calificó como ITU por urocultivo con *Candida glabrata*. Se registraron 2 episodios de mucormicosis rinosinusal: el ya mencionado y un segundo caso diagnosticado por biopsia, sin identificar agente en los cultivos. De los episodios de aspergilosis, 11,5% (3/26) calificaron como EFI probadas, 15,4% (4/26) probables y 73,1% (19/26) como posibles. De las aspergilosis probadas, los cultivos informaron: 2 con *Aspergillus fumigatus* y uno con *Aspergillus* sp. La tasa de mortalidad intrahospitalaria fue de 23,3%. **Conclusiones:** La aspergilosis fue la EFI más frecuentemente diagnosticada, aunque sólo el 26,9% calificó como aspergilosis probada o probable; en segundo lugar se encontraron las infecciones por *Candida* sp., aunque en mucho menor proporción. Esto podría estar explicado por el amplio uso de fluconazol como profilaxis entre los pacientes con leucemia aguda, que representan el 80% de los pacientes diagnosticados con EFI en este estudio. Es importante generar protocolos locales para disminuir la incidencia de infecciones por hongos filamentosos, así como mejorar las estrategias diagnósticas con fin de dirigir de mejor manera los tratamientos de las EFI, que constituyen una complicación infecciosa de alta mortalidad.

P-33 Caracterización de las infecciones que requirieron hospitalización en pacientes con trasplante hepático: reporte de un año de seguimiento

Uribe Gabriel, Carrillo Felipe.

Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: guribesanzana@gmail.com

Introducción: El período post-trasplante es crítico por la posibilidad del rechazo que se produce y por ende se debe usar terapia inmunosupresora que asegure este objetivo. Por otro lado, el receptor se ve expuesto a infecciones por diversos agentes. Existen diversas temporalidades en las infecciones, y dependiendo del tiempo post-trasplante, existirá mayor o menor riesgo de que ciertos agentes se manifiesten. El conocer la epidemiología local y como se expresa clínicamente nos ayudará a enfrentar con mayor certeza a los agentes involucrados en este tipo de individuos. No existe caracterización en nuestro país del post-trasplante hepático, por lo que parece interesante conocer como es el comportamiento de una cohorte de nuestro centro. **Objetivo:** Caracterizar las infecciones que requirieron hospitalización en los pacientes trasplantados hepáticos que ocurrieron en el primer año post-implante. **Método:** Se revisó la historia clínica de 40 pacientes sometidos a trasplantes hepáticos consecutivos entre el 02 de febrero de 2016 y el 22 de febrero de 2018, se recolectaron los datos generales de los pacientes y de las infecciones que produjeron hospitalizaciones. Este estudio fue retrospectivo y descriptivo. **Resultados:** En las características generales de la casuística destacan: 40 trasplantes en 38 pacientes, 2 fueron re-trasplantados en el período de seguimiento. De los 38 pacientes, 24 fueron de sexo masculino y 14, femenino. El promedio de edad fue 52 años. Las etiologías más frecuentes registradas fueron: 13 esteato-hepatitis no alcohólica (32,5%), 7 alcohol (17,5%), otras menos frecuentes fueron hepatitis autoinmune, virus hepatitis C, cirrosis biliar primaria; 8 pacientes tenían hepatocarcinoma sumado a su patología base de daño hepático crónico; 8 pacientes fallecieron en el primer año. Hubo un 50% de mortalidad asociada a shock séptico, según consta en historia clínica. Se reportó al menos un episodio infeccioso que requirió hospitalización en 22 pacientes, con un total de 42 infecciones; 13 pacientes tuvieron 2 episodios infecciosos que requirieron hospitalización; 5 pacientes tuvieron 3 o más infecciones que requirieron hospitalización; 18 infecciones se presentaron en los primeros 30 días, 11 entre los 31 y 90 días y el resto (13) en los siguientes días. Los sitios de infección más frecuentes fueron: hepático (9 casos), respiratorio (6 casos), urinarios (6 casos) y bacteriemias (6 casos). Los microorganismos que se presentaron con mayor frecuencia fueron: citomegalovirus (7 casos), *Candida* spp. (7 casos), *Klebsiella* spp. (6 casos), *Pseudomonas aeruginosa* (5 casos). En 6 casos no se logró determinar el microorganismo involucrado. En 14 casos se reportaron microorganismos multi-resistentes. El total de días de hospitalización reportados en este estudio fue de 515 días, con un promedio de estadía de 12 días por hospitalización. **Conclusiones:** Al compararse con estadísticas nacionales podemos destacar que la población fue similar en cuanto al sexo y la edad; sin embargo, difiere en las indicaciones que llevaron al trasplante, sobre todo los pacientes con esteato-hepatitis no alcohólica que representaron la primera causa de trasplante en esta serie. Hubo una mortalidad considerable en el primer año cercana a 20% y de ellos se reportó al menos que la mitad fue debido a un cuadro infeccioso grave, lo que da pie para conocer y tratar de manera correcta las complicaciones de este tipo. Además, 50% de los pacientes presentaron al menos una hospitalización por una infección. Con un total de 42 episodios entre todos los pacientes, con un promedio de 12 días de hospitalización, pudo ser una causa importante de aumento de los costos en los pacientes trasplantados. Si bien, en 14 episodios no existió registro de microorganismo aislado, hubo un alto grado de identificación de etiología (65%), por lo que debiese estudiarse si los recursos usados para ello son costo efectivos o impactan en la sobrevida posterior. Entre las debilidades del estudio destaca que no se realizó seguimiento fuera de nuestro centro, la falta de orden en los registros y la poca claridad en algunos casos sobre el protocolo de tratamiento antimicrobiano. En suma, parece muy importante generar registros prospectivos para establecer cuáles son las infecciones más frecuentes y como se pueden abordar precozmente para evitar el aumento de los costos y los días de estadía de estos pacientes.

P-34 Caracterización clínica y de laboratorio de la infección por rinovirus en pacientes pediátricos con cáncer, Hospital Base Valdivia

Wörner Josefina, Täger Marlis.

Universidad Austral de Chile, Hospital Base Valdivia.

E-mail: mtagerf@gmail.com

Introducción: En niños sanos, los rinovirus causan infecciones benignas y autolimitadas como resfriado común. Sin embargo en pacientes inmunocomprometidos pueden producir cuadros más graves. Con la actual disponibilidad de técnicas moleculares se reconoce su importancia y evolución clínica en estos pacientes. **Objetivo:** Describir hallazgos clínicos y de laboratorio de la infección por rinovirus en niños oncológicos. **Resultados:** Se analizaron 16 pacientes hospitalizados entre enero de 2017 y junio de 2019, en quienes se demostró infección por rinovirus detectado por RPC en muestra nasofaríngea. Las edades fluctuaron entre 7 meses y 13 años, 81% fueron mujeres. El diagnóstico de cáncer correspondió a leucemia linfoblástica aguda 69%, leucemia mieloblastica aguda 19%, tumores de SNC 6% y sarcomas 6%. De los pacientes con leucemia, 50% se encontraba en fase de quimioterapia de inducción, 14% en consolidación y 36% en mantención. El 44% tuvo co-infección viral, de los cuales 57% fueron enterovirus, 29% adenovirus, 14% metapneumovirus y bocavirus; respectivamente. El 12% tuvo bacteriemia asociada por *Staphylococcus coagulans* negativa y por *Brevibacillus* spp. y 12,5% tuvo aislamiento en muestra respiratoria de *Klebsiella pneumoniae* BLEE (+) con *Candida albicans* y *Serratia* spp. En relación a la sintomatología, 50% de los pacientes presentó fiebre, 63% tos, 44% coriza, 19% odinofagia, 12,5% sibilancias y 12,5% crepitos a la auscultación. El 68,8% cursó con diagnóstico de IRA alta (resfriado común, laringitis) y 31,2% con IRA baja (bronquitis, síndrome bronquial obstructivo y neumonía). El 81% de los pacientes cursó con neutropenia concomitante, secundaria a quimioterapia. La PCR realizada en 93,75% de los pacientes, fue inferior a 9,0 mg/dl en 81,3% de los casos. La radiografía de tórax, efectuada en 81% de los pacientes, mostró un patrón intersticial difuso (63%), neumonía consolidante (6%), neumonía multifocal (6%), e infiltrados alveolares bilaterales (6%). El 50% recibió tratamiento antimicrobiano por neutropenia febril. Tuviron evolución clínica favorable 13 pacientes (81,3%), tres pacientes en fase de quimioterapia de inducción cursaron con neumonía. De ellos, uno evolucionó con una neumonía multifocal y otro con SDRA, ambos manejados en UCI. No hubo fallecidos. **Conclusiones:** Las infecciones respiratorias por rinovirus son una importante causa de morbilidad en niños con cáncer, siendo las manifestaciones más frecuentes fiebre, tos y coriza. Si bien la mayoría de los pacientes tuvo una evolución clínica favorable, aquellos en fases de quimioterapia intensiva cursaron con mayor gravedad. Debemos realizar el test molecular en niños con cáncer y síntomas respiratorios, para la detección viral precoz que permita implementar medidas de prevención de transmisión en unidades hemato-oncológicas y utilizar criteriosamente los antimicrobianos.

P-35 Estado vacunal de pacientes cardiopatas ingresados a la UPCCV en el período 2018-2019 en Hospital Roberto del Río

Velásquez Alejandro, Rojas Cecilia, Rodríguez Belén, Vergara Francisca, Olea Belén.

Hospital Roberto del Río.

E-mail: alejandrovelasquezdiaz@gmail.com

Introducción: La vacunación especial (o adicional al Plan Nacional de Inmunizaciones) en el paciente cardiopata corresponde a una recomendación internacional que tiene pocos registros en la literatura especializada. Se recomienda la administración de vacuna rotavirus, anti-neumocócica, varicela e influenza. La Unidad de Pacientes Crítico Cardiovascular (UPCCV) del Hospital Roberto del Río (HRRío) recibe a cardiopatas del área norte de Santiago y otras comunas del país como centro de referencia. El rango etario de estos pacientes es muy amplio y por lo tanto, sus necesidades vacunales varían en forma significativa. **Objetivos:** Obtener la información del calendario vacunal de los pacientes cardiopatas ingresados en la UPCCV del HRRío en el período comprendido entre enero de 2018 a junio de 2019. A partir de esto se evaluó el cumplimiento del calendario establecido y se solicitó la orden de vacunación especial de acuerdo a la edad y al calendario de vacunas a la fecha en que se realizó la solicitud (en forma retrospectiva y prospectiva). **Método:** Desde noviembre de 2018 se evaluó a cada uno de los pacientes cardiopatas ingresados a la UPCCV, se obtuvo su calendario de vacunación en el momento del ingreso a través del RNI y a partir de su ficha clínica se obtuvieron los datos de nacionalidad, origen de sus padres, patología cardíaca, número de hospitalizaciones en la unidad y si al momento de la evaluación se encontraba vivo o fallecido como registro en la ficha clínica. Se tabularon los datos en planilla Excel y se realizó el análisis de datos a través de gráficos y tablas. **Resultados:** Fueron evaluados más de 470 pacientes con las características descritas, en un rango etario entre 1 día de vida y 17 años. Cerca de 90% de ellos tenían su calendario de vacunas al día, pero ninguno de ellos al momento de la evaluación tenían solicitud de vacunas especiales. La cobertura de vacuna influenza fue menor de 50% y además fue irregular en los pacientes de larga data. Ninguno de los ingresados tuvieron vacuna administrada de varicela y sólo dos tenían vacuna rotavirus administrada en el sector privado. Menos de 5% de los ingresados tenían padres extranjeros y menos de 1% tenían nacionalidad distinta de la chilena. **Conclusiones:** La cobertura vacunal en Chile es cercana a la óptima, pero en pacientes crónicos o con hospitalizaciones múltiples, no se cumple en forma completa. Las indicaciones internacionales de optimización del calendario de vacunas se deben cumplir y actualmente existe la solicitud de vacunación especial en el MINSAL y es factible solicitarlas a través de esta entidad.

P-36 Factores de riesgo y evolución clínica de niños hospitalizados con candidemia por *Candida lusitanae* versus no *lusitanae* en Chile. Datos de la Red Nacional de Micología Médica

Rabello Marcela¹, Valenzuela Romina², Coa Ángela³, Benadof Dona⁴, Santolaya M. Elena^{1,2} en representación de la Red Nacional de Micología Médica⁵.

¹Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. ²Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Universidad de Perugia, Italia. ⁴Hospital Roberto del Río. ⁵16 hospitales.

E-mail: romina.v.cortes@gmail.com

Introducción: Candidemia es una de las infecciones fúngicas oportunistas más frecuentes en pacientes hospitalizados a nivel mundial. La información epidemiológica en niños en América Latina es limitada. *Candida albicans* sigue siendo la principal especie aislada, con un incremento de las especies no *albicans* en los últimos años. La Red Nacional de Micología Médica, constituida en 2011, publicó recientemente datos epidemiológicos sobre candidemia en 26 hospitales de Chile (*PlosOne* 2019), identificando una frecuencia aumentada y no documentada previamente en nuestra región de *Candida lusitanae* en pacientes pediátricos. **Objetivo:** Comparar factores de riesgo y evolución clínica al día 30 de seguimiento, en niños hospitalizados con candidemia por *Candida lusitanae* versus no *lusitanae* en Chile. **Método:** Estudio observacional prospectivo, multicéntrico, realizado entre enero 2013 y octubre 2017, aprobado por los comités de ética de cada institución participante. Ingresaron al estudio los pacientes < de 18 años con diagnóstico de candidemia en 16 hospitales públicos y privados de Chile. Se evaluaron datos demográficos, factores de riesgo, susceptibilidad a distintos antifúngicos, tratamiento utilizado y evolución clínica a los 30 días comparando *Candida lusitanae* versus no *lusitanae*. Se categorizaron los pacientes pediátricos en grupos etarios: recién nacido (≤ 28 días), lactantes (> 28 días - ≤ 24 meses) y niños (> 24 meses - < 18 años). **Resultados:** Se evaluaron 134 episodios de candidemia en < de 18 años, de los cuales 16 fueron causados por *C. lusitanae* (12%), constituyéndose en la cuarta especie más frecuente, luego de *C. albicans* (37%), *Candida parapsilosis* (18%) y *Candida tropicalis* (13%). *Candida lusitanae* mostró 100% de susceptibilidad a anfotericina B y a azoles y 91% de susceptibilidad a equinocandinas. Dentro de la edad pediátrica, *C. lusitanae* fue significativamente más frecuente en lactantes (22%) que en neonatos (8%) y niños (6%), $p = 0,010$. Los factores de riesgo fueron los mismos en pacientes con candidemia por *C. lusitanae* versus no *lusitanae*, excepto en que los lactantes con *C. lusitanae* no habían recibido previamente corticoides ($p = 0,014$). En cuanto a la evolución clínica, se vio que la hospitalización al día 30 fue significativamente menor en el grupo de pacientes con candidemia por *C. lusitanae* ($p = 0,007$), sin diferencias en días de tratamiento antifúngico ni letalidad. **Discusión:** En nuestra serie observamos una frecuencia aumentada y no documentada previamente en nuestra región de candidemia por *Candida lusitanae* en pacientes pediátricos, predominantemente en lactantes, que es necesario tener en cuenta para evaluar su dinámica y perfil de susceptibilidad. Este hallazgo refuerza la relevancia de la vigilancia de especies causantes de candidemia en nuestro país.

P-37 Utilidad de las determinaciones seriadas de galactomanano sérico en la indicación y ajuste de terapia antifúngica en niños con cáncer, fiebre y neutropenia

Delgado Matías¹, Valenzuela Romina², De la Maza Verónica², Rabello Marcela³, Álvarez A María³, Contardo Verónica³, Gutiérrez Valentina³, Avilés C. Luz³, Zubieta Marcela³, Santolaya M. Elena^{2,3}.

¹Programa de Doctorado en Ciencias Médicas. ²Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Comité infectología PINDA.

E-mail: romina.v.cortes@gmail.com

Introducción: La enfermedad fúngica invasora (EFI) es una causa importante de morbilidad y mortalidad en niños con cáncer y episodios de neutropenia febril de alto riesgo (NFAR). La infección invasora por *Aspergillus* spp continúa siendo una de las complicaciones más graves dentro de este grupo de pacientes, con una letalidad cercana a 50% pese a los avances en el diagnóstico y tratamiento disponibles en la última década. La determinación seriada de galactomanano sérico (GMs) ha sido descrita como efectiva para iniciar y ajustar la terapia antifúngica en pacientes adultos; sin embargo, esto no ha sido evaluado en pediatría. **Objetivo:** Determinar si los valores de GMs y su cinética se relacionan con una acción clínica congruente en relación al inicio y ajuste posterior de la terapia antifúngica. **Método:** Estudio anidado de casos y controles, en que se evaluaron niños con cáncer cursando episodios de NFAR persistente (fiebre y neutropenia al día 4 de terapia antimicrobiana apropiada), que usaron (casos) o no usaron (controles) terapia antifúngica. El estudio se realizó entre julio de 2013 y enero de 2019. A través del análisis de *odds-ratio*, se evaluó el papel de la positividad de GMs en la decisión de inicio de terapia antifúngica. Luego se analizó el grupo de pacientes que usaron terapia antifúngica y se determinó en ellos diferentes umbrales de cinética de GMs como una variable que determinó un ajuste de la terapia antifúngica, ya sea en escalamiento o de escalamiento de esta. Se consideró positivo un nivel de GMs $> 0,5$. **Resultados:** En el período de estudio se enrolaron 191 niños con episodios de NFAR persistente, de los cuales 107 usaron terapia antifúngica y 84 no la usaron. La mediana de edad fue de 7 años (pc25-75: 4-12), 52,4% eran hombres y 83,2% tenían un cáncer hematológico como enfermedad de base. Los niveles positivos de GMs no se correlacionaron significativamente con el inicio de la terapia antifúngica (OR 0,99, IC 95% 0,43-2,33, $p = 0,99$). Cuando se analizó el rol de la cinética de GMs en el ajuste de terapia antifúngica, se observó que un umbral de diferencia de $\Delta > 0,3$ de GMs se asoció significativamente con la modificación de terapia antifúngica, ya sea en escalamiento o desescalamiento (OR 5,08, IC 95% 1,00-25,70, $p = 0,04$). **Conclusiones:** En esta experiencia, la determinación de GMs no resultó ser un biomarcador útil en la decisión de inicio de terapia antifúngica en niños con episodios de NFAR persistente, mientras que la cinética de su comportamiento sí se correlacionó con la toma de decisiones clínicas dinámicas en cuanto a escalamiento o desescalamiento de terapia antifúngica. Nuestros resultados avalan la utilidad de la determinación seriada de GMs durante la terapia antifúngica de niños con episodios de NFAR persistente. FONDECYT 1161662.

P-38 Factores de riesgo y evolución clínica en niños hospitalizados con candidemia persistente comparado con candidemia no persistente en Chile. Datos de la Red Nacional de Micología

Rabello Marcela¹, Valenzuela Romina², Coa Ángela³, Benadof Dona⁴, Santolaya M. Elena^{1,2}, en representación de la Red Nacional de Micología Médica⁵.

¹Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. ²Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Universidad de Perugia, Italia. ⁴Hospital Roberto del Río. ⁵16 hospitales.

E-mail: romina.v.cortes@gmail.com

Introducción: Candidemia sigue siendo una de las principales infecciones causantes de morbilidad y mortalidad significativas en pediatría, especialmente en pacientes críticos o con enfermedades subyacentes. Existen pocos estudios epidemiológicos de candidemia en pediatría. Recientemente, datos de la Red Chilena de Micología Médica mostraron una frecuencia significativamente mayor de candidemia persistente en pediatría, en relación a la observada en pacientes adultos. **Objetivo:** Describir los casos de candidemia persistente en la edad pediátrica, comparando factores de riesgo, evolución clínica y mortalidad a los 30 días en pacientes pediátricos con candidemia persistente versus candidemia no persistente. **Método:** Estudio observacional prospectivo, multicéntrico, realizado entre enero de 2013 y octubre de 2017, aprobado por los respectivos comités de ética de cada institución participante. Ingresaron pacientes < 18 años con candidemia, categorizados en tres grupos etarios: recién nacidos (< 28 días), lactantes (> 28 días - < 24 meses) y niños (> 24 meses - < 18 años), procedentes de 16 hospitales públicos y privados de Chile. Se evaluaron datos demográficos, factores de riesgo, tratamiento y evolución clínica a los 30 días comparando candidemia persistente versus no persistente. Se definió candidemia persistente como la presencia de un segundo hemocultivo positivo para *Candida* spp. después de 72 h y hasta 5 días de iniciada la terapia antifúngica, sin presencia de hemocultivos negativos entre el primer y el segundo aislamiento. **Resultados:** Se evaluaron 134 episodios de candidemia en < 18 años, de los cuales 22 (16,4%) fueron persistentes. El primer y segundo aislamiento correspondieron a la misma especie en todos los casos. Las especies más frecuentemente identificadas fueron: *Candida albicans*: 10 (46%), *Candida parapsilosis*: 5 (23%), *Candida krusei* y *Candida tropicalis*: 2 (9%) cada una. El 59% de los pacientes fueron de sexo masculino. La frecuencia de candidemia persistente fue similar en los distintos grupos etarios: neonatos: 5 (23%), lactantes: 7 (32%) y niños: 10 (45%), $p=0,866$. Los pacientes con candidemia persistente tuvieron como antecedente un uso significativamente mayor de corticoesteroides ($p=0,019$) y de profilaxis antifúngica ($p = 0,001$). En lactantes hubo mayor frecuencia de cambio de terapia antifúngica ($p = 0,050$) y en los pacientes > 24 meses y < 18 años con candidemia persistente hubo mayor mortalidad a los 30 días ($p = 0,015$). **Discusión:** El uso de profilaxis antifúngica y el antecedente de uso de corticoesteroides podrían ser factores relacionados a la persistencia de candidemia en la edad pediátrica, lo cual podría relacionarse con mayor mortalidad a los 30 días. Estos hallazgos sugieren la necesidad de controlar sistemáticamente hemocultivos en pacientes pediátricos con candidemia, hasta demostrar su negativización.

P-39 Concentraciones séricas de inmunoglobulinas en adultos con neumonía adquirida en la comunidad con distinta gravedad clínica

Luchsinger Vivian¹, Lizama Luis¹, Garmendia María Luisa², Ruiz Mauricio³, Pizarro Rolando⁴, Rossi Patricio⁵, Huenchur Lucía⁵, Moreno Cristian¹, Ampuero Sandra¹, Larrañaga Carmen¹, Avendaño Luis F.¹

¹Programa de Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; ²INTA, Universidad de Chile; ³Hospital Clínico Universidad de Chile; ⁴Hospital Lucio Córdova; ⁵Complejo.

E-mail: vluchsins@uchile.cl

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es frecuente causa de muerte y su evolución no se relacionaría con el agente etiológico. La respuesta inmune humoral es crucial para controlar la infección, pues la neumonía es más frecuente en pacientes con inmunodeficiencias primarias de inmunoglobulinas (Igs). Sin embargo, poco se ha estudiado su relación con la gravedad de la NAC a nivel mundial y se desconoce la situación en pacientes nacionales. La mayor sensibilidad de la tecnología Luminex xMAP permite cuantificar concentraciones menores y en forma simultánea tipos y subclases de anticuerpos, por lo que puede ser de utilidad clínica. **Objetivo:** Determinar las concentraciones séricas de anticuerpos en adultos con NAC de distinta gravedad clínica. **Métodos:** Se cuantificó IgA, IgM, IgG1, IgG2, IgG3 e IgG4 (ng/ml) mediante Bio-Plex Pro Human Isotyping Panel (Biorad®) en suero de 150 pacientes > 18 años sin condiciones inmunosupresoras, hospitalizados por NAC entre 2017 y 2018 en Santiago. Se determinaron valores basales en 19 adultos sin enfermedad respiratoria. La detección de *Streptococcus pneumoniae* y *Legionella* spp. se realizó en orina por Binax® y la de virus respiratorios y bacterias atípicas en muestra respiratoria por RPC (Argene®). Se analizaron las concentraciones respecto a variables demográficas, médicas, mortalidad y gravedad según índice PSI, mediante prueba de Mann Whitney. **Resultados:** La mediana de edad de los 150 enfermos y 19 adultos sin enfermedad respiratoria fue 73 y 53,5 años (rangos: 20-95 y 25-82). Las concentraciones de IgM e IgG2 fueron significativamente menores en los adultos con NAC que en los no enfermos: IgM: mediana: 1,1 ng/ml (rango intercuantílico (RIQ): (0,8-1,8) vs 1,9 (1,2-2,8) (p = 0,001) e IgG2: 4,8 (3,4-7,4) vs 9,4 (5,8-11,7) (p < 0,01); y similares las de los otros subtipos: IgA: 2,8 (1,9-4,3) vs 2,8 (1,5-3,3); IgG1: 9,7 (6,7-13,8) vs 11,8 (9,2-15,2); IgG3: 0,5 (0,3-0,9) vs 0,6 (0,4-1,1) e IgG4: 0,4 (0,1-0,8) vs 0,5 (0,3-1,1) (p > 0,1). Entre los 73 adultos con NAC no graves (grupos 1-3 de escala PSI) y los 80 graves (grupos 3 y 4 de PSI) las concentraciones fueron similares: IgA: 2,8 (1,7-4,1) vs 3,0 (2,1-4,7); IgM: 1,3 (0,8-1,9) vs 1,1 (0,8-1,8); IgG1: 9,9 (6,2-15) vs 9,5 (7,0-13); IgG2: 5,6 (3,6-7,4) vs 4,7 (3,3-7,4); IgG3: 0,5 (0,39-0,92) vs 0,5 (0,3-0,9) e IgG4: 0,4 (0,2-0,87) vs 0,3 ng/ml (0,1-0,7) (p > 0,2). También fueron similares entre casos leves (grupos 1-2) y graves (grupos 3-4 de PSI). La concentración de IgA fue superior en los 27 fallecidos por la neumonía que en los 121 no fallecidos: 3,5 (2,5-6,3) vs 2,7 (1,8-3,9) (p = 0,03) y similares las otras: IgM: 1,5 (0,8-2,2) vs 1,1 (0,8-1,6); IgG1: 11,6 (7,0-16,8) vs 9,6 (6,4-12,8); IgG2: 6,6 (3,5-8,8) vs 4,7 (3,4-7,2); IgG3: 0,4 (0,3-1,2) vs 0,5 (0,3-0,8); IgG4: 0,5 (0,2-0,8) vs 0,3 (0,1-0,8) (p > 0,1). No hubo diferencias en las concentraciones entre los 20 pacientes que ingresaron a Unidad de Cuidados Críticos y los 129 que no (p > 0,2). Las concentraciones de IgM fueron mayores: 1,2 (0,8-2,2) vs 1,0 (0,7-1,6); (p = 0,03), las de IgG4 menores: 0,3 (0,07-0,9) vs 0,4 (0,2-0,9) (p = 0,03) y las demás similares (p > 0,1) en las 73 mujeres respecto a los 77 hombres. Los títulos de IgG4 fueron menores en ≥ 65 años que en < 65 años: 0,3 (0,1-0,7) vs 0,5 (0,3-0,9); (p = 0,02) y similares las otras. Los niveles de Igs fueron similares entre los 46 pacientes con sólo virus detectado, 21 sólo con bacterias, 21 mixtos y los 62 sin agente (p > 0,4). **Conclusiones:** Los adultos con NAC presentan menores concentraciones séricas de IgM e IgG4 que los no enfermos, lo que podría contribuir al desarrollo del proceso infeccioso. Las concentraciones séricas de Igs no serían determinantes en la gravedad de adultos con NAC, independiente del agente infeccioso detectado. El efecto de las diferencias de Igs séricas por género y edad sobre el control de infecciones ameritan un mayor estudio. Financiado por proyecto FONDECYT 1171643.

P-40 Caracterización de neumonía grave por influenza en adultos: experiencia de cuatro hospitales en Santiago de Chile, durante mayo a julio 2019

Rajmakers Mariella¹, Cofré Mauricio², Rodríguez Nicolás², Bravo Carolina³, Gebauer Mónica⁴, Mazzoni Patricia⁵, Paurumani Ronal¹, Santis César¹, Moreno Andrea¹, Silva Ignacio, Zamora Francisco¹⁻³.

¹Hospital Barros Luco Trudeau; ²Universidad de Santiago de Chile; ³Hospital de Urgencias Asistencia Pública; ⁴Hospital El Pino; ⁵Hospital Félix Bulnes.

E-mail: mariella.raajmakers@gmail.com

Introducción: La neumonía grave por influenza es una importante causa de morbilidad en el mundo. Se estima unas 6.000 hospitalizaciones al año, llegando a representar 50% de las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC) en periodos estacionales. Tanto el serotipo A como B pueden producir cuadros graves que requerirán manejo en UCI, sobre todo en población de riesgo, siendo la vacunación la estrategia más importante para disminuir la mortalidad asociada. **Objetivos:** Caracterizar la forma de presentación y evolución de neumonía grave por influenza, identificando variables demográficas, criterios de gravedad, requerimientos terapéuticos y mortalidad en UCI. **Métodos:** Estudio descriptivo observacional, realizado a partir de una base de datos de uso clínico de adultos que ingresaron a UCI por neumonía grave por influenza en cuatro hospitales de Santiago, entre los meses de mayo a julio de 2019. **Resultados:** El número total de pacientes fue de 39, con una mediana de edad de 56 años (IC 48-67), 23 (59%) fueron hombres. El IMC promedio fue de 30, con una distribución de 16 (41%) pacientes en rango de obesidad, siendo este el factor de riesgo más frecuente en la población observada, incluso en 8 (20%) de ellos fue el único encontrado. En la población obesa no hubo diferencias significativas respecto a la gravedad y días de estadía en UCI, pero se observó mayor necesidad de ventilación en posición prono en comparación a pacientes no obesos (p = 0,01). La mediana de días entre el inicio de síntomas y la consulta fue de 5 días y la estadía media en UCI fue de 14 días, con un requerimiento de 11 días de ventilación mecánica invasiva en promedio. Ocho pacientes (20%) habían recibido vacuna influenza durante el 2019 según el Registro Nacional de Vacunas, el 75% de ellos al menos un mes antes de la consulta. La estadía en UCI de pacientes inmunizados fue de 8 días (IC 2-17) y los días de ventilación mecánica invasiva fue de 5 (IC 1-10) vs lo observado en pacientes no inmunizados, que fue de 16 días (IC 8-24) y 13 días (IC 6-22); respectivamente. El SOFA al ingreso fue de 8 puntos con caída en 1 punto a las 72 h; al comparar los grupos de pacientes inmunizados vs no inmunizados, el SOFA de ingreso fue de 6 (IC 4-8) vs 8 (IC 5-11); respectivamente, y a las 72 h de 4 (IC 2-11) vs 8 (IC 3-10); respectivamente en el análisis univariado. En un 85% el serotipo identificado fue AH1N1 y 13% influenza B, sin existir diferencias significativas en la evolución clínica. Ocho pacientes (21%) presentaron co-infección bacteriana al ingreso, siendo *Streptococcus pneumoniae* y *Staphylococcus aureus* los agentes más frecuentemente identificados. El patrón radiológico predominante fue de compromiso multilobar en 64% de los pacientes. En pacientes sin enfermedad renal crónica se observó una creatinina promedio al ingreso de 1,85 mg/dl con ascenso promedio a 2,81 mg/dl a las 72 h. El requerimiento de terapia de reemplazo renal tanto de hemodiálisis como hemofiltración continua fue de un 25%. La creatinina al egreso de UCI fue de 1,19 mg/dl en promedio. En 62% de los casos se inició oseltamivir en forma empírica el mismo día de consulta observando una tendencia a una menor estadía hospitalaria: 13 días (IC 6-20) vs 23 días (IC 12-34) en el análisis univariado. Seis de los pacientes fallecieron durante su estadía en UCI representando 16% de los pacientes del grupo estudiado. **Conclusiones:** La obesidad fue el factor de riesgo observado más frecuente, aunque no hubo diferencias significativas en su evolución y gravedad, excepto por el mayor requerimiento de pronación para el manejo ventilatorio. Los pacientes inmunizados presentaron una tendencia a menos días de estadía en UCI, de ventilación mecánica invasiva y SOFA de ingreso más bajo vs pacientes no inmunizados. Es importante considerar la disponibilidad de terapias de reemplazo renal en estos pacientes, aun cuando su necesidad fue transitoria. La co-infección bacteriana al ingreso es un factor para considerar en el manejo antimicrobiano inicial, y el uso precoz de oseltamivir frente a la sospecha pudiera tener impacto en una menor estadía hospitalaria.

P-41 Impacto de la detección de norovirus en pacientes pediátricos atendidos el Hospital Dr. Leonardo Guzmán de Antofagasta

Herrera Daniel, Paredes Valentina, Egaña Claudia, Avellaneda Andrea, Reyes Daniela, Flores-Goricoitia Cristian, Mercado Ana, Muñoz Christian, Vinje Jan, Margarita K. Lay

Laboratorio clínico. Hospital Dr. Leonardo Guzmán de Antofagasta

E-mail: dahv1988@gmail.com

Introducción: El norovirus es el segundo agente causal de las gastroenteritis agudas víricas en niños después del rotavirus. Su prevalencia está subestimada debido a que no se realiza habitualmente su búsqueda de rutina. El estudio de los diagnósticos microbiológicos, realizados antes y después de la fecha de implementación de un test de detección de un microorganismo específico, permite estimar el porcentaje de casos no diagnosticados con anterioridad y los que se dejarían de diagnosticar en caso de su supresión. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de norovirus como agente causal de infección gastrointestinal viral en pacientes pediátricos atendidos en el hospital Dr. Leonardo Guzmán (HDrLG) en la ciudad de Antofagasta, Chile. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo en el que se realizó un test inmunocromatográfico Norovirus RIDAQUICK® a todas las muestras de deposiciones ingresadas para la búsqueda dirigida de norovirus o rotavirus/adenovirus, desde enero a julio del año 2019. Además, se realizó el análisis de los genogrupos (G) I o II de los norovirus en las muestras positivas por medio de la técnica molecular RPC-TR en tiempo real. **Resultados:** De 276 muestras analizadas para los virus entéricos, 88 muestras (31,8%) fueron positivas para algún virus testado. De éstas, 53 muestras (60,3%) fueron positivas para norovirus, 24 muestras (27,3%) positivas para rotavirus, 8 muestras (9,1%) fueron positivas para adenovirus, 2 muestras (2,3%) positivas para norovirus-rotavirus y 1 muestra (1,1%) positiva para norovirus-adenovirus. Además, 28 de 34 muestras positivas para norovirus de niños < 5 años analizadas por inmunocromatografía, fueron positivas por RPC-TR en tiempo real y todas éstas resultaron ser GII. **Conclusiones:** El porcentaje de gastroenteritis agudas idiopáticas es muy elevado, y solo la identificación del agente etiológico permite reducirlo. Dado que no existen datos sobre la epidemia local, no es posible establecer la existencia de un brote epidemiológico comunitario por norovirus. Este estudio proporciona las primeras cifras y demuestra que norovirus ha sido el virus entérico productor de gastroenteritis agudas más prevalente en los pacientes atendidos en el HDrLG durante el primer semestre del año 2019, independiente de ser pacientes hospitalizados o ambulatorios. Además, se logró determinar que GII es el genotipo de norovirus circulante en la Región de Antofagasta. De forma adicional este estudio demostró que el uso de un test inmunocromatográfico de rutina es una estrategia costo-eficiente que lograría prevenir brotes epidémicos de IAAS en nuestro servicio asistencial.

P-42 Nanoanticuerpos, una alternativa al diagnóstico y tratamiento de hantavirus

Jara Ronald¹, Muena Nicolás², Leyton Luis¹, Valenzuela Guillermo¹, Margolles Yago³, Fernández Luis Ángel³, Navarrete Maritza⁴, Otth Carola¹, Rojas Alejandro¹, Tischler Nicole².

¹Universidad Austral de Chile. ²Fundación Ciencia & Vida. ³Centro Nacional de Biotecnología (CNB), Madrid. ⁴Hospital Base Valdivia.

E-mail: ronaldjara@gmail.com

Introducción: Los virus del género orthohantavirus pueden causar una enfermedad grave en humanos, siendo en América los patógenos que producen la tasa de letalidad más elevada en humanos. Es allí donde se han detectado 11 orthohantavirus patógenos para el ser humano, siendo los prototipos en América del Norte el virus Sin Nombre (SNV) y en Sudamérica el virus Andes (ANDV). En Chile está reportado que sólo circula ANDV, siendo su principal reservorio el roedor silvestre *Oryzomys longicaudatus* (ratón colilarga), que habita principalmente en bosques y campos. La infección por ANDV se manifiesta con el desarrollo del síndrome cardiopulmonar por hantavirus (SCPH), el cual presenta una tasa de letalidad que varía entre 30 a 40% en casos confirmados. Esta alta tasa de mortalidad requiere de métodos diagnósticos sensibles y específicos, capaces de detectar precozmente la infección y de fácil utilización. La necesidad de un diagnóstico certero y oportuno ha incrementado la demanda de exámenes para descartar SCPH o diagnosticarlo adecuadamente. Esto ha generado un incremento en el uso de pruebas rápidas comerciales en zonas de mayor riesgo, en hospitales y consultorios. Sin embargo, las actuales pruebas rápidas comerciales no están diseñadas para la detección específica de ANDV. La baja probabilidad de entregar un resultado positivo certero es la causa más probable de una gran cantidad de diagnósticos que finalmente corresponden a casos negativos, generando un gasto innecesario de recursos médicos y retrasos en la toma de decisiones por parte del sistema asistencial. Por otra parte, no existe un tratamiento específico de eficacia para el SCPH, ya que el tratamiento actual se basa en la terapia de sostén circulatorio y respiratorio y administración de plasma inmune originado de pacientes sobrevivientes para evitar la muerte. **Objetivo:** Proponer la implementación de tecnología para la generación de nanoanticuerpos en alpacas, contra proteínas estructurales de ANDV con la intención de mejorar la velocidad y acceso del diagnóstico, así como también desarrollar nanoanticuerpos como tratamiento del SCPH a través de la neutralización del virus. **Método:** Para la producción de anticuerpos se realizó la inmunización de dos ejemplares macho de alpacas, uno con la nucleoproteína (NP) que empaqueta el ARN viral y la otra con VLPs (*virus like particles*) de ANDV que consisten en las glicoproteínas de envoltura viral. **Resultados:** Se comprobó el éxito de las inmunizaciones a partir de ensayos de visualización de proteínas, *dot blot* y *western blot*. Una vez comprobada la inmunización se realizaron dos librerías inmunes a través de la técnica *bacterial display* continuando con la selección de anticuerpos específicos a partir de MACs y FACs. Los ensayos previos realizados a nuestros sueros post-inmunes arrojaron resultados positivos, ya que el suero obtenido de la alpaca inmunizada con NP fue probado a través de la técnica ELISA, comparado con “gold standard”, donde podemos obtener resultados similares. Teniendo en cuenta que utilizamos un suero policlonal, podríamos esperar que este al ser purificado sea mucho más específico que el suero de conejo utilizado actualmente. Además, se realizaron ensayos de neutralización viral con el suero obtenido de la alpaca inmunizada con VLPs de ANDV, donde se observó la acción neutralizante en un 100% a diluciones elevadas, lo cual sugiere la presencia de anticuerpos de alta afinidad capaces de neutralizar en su totalidad este virus.

P-43 Anafilaxia asociada a vacunación: reporte del Centro Nacional de Farmacovigilancia, período 2012-2018

Rodríguez María Alejandra¹, Saldaña Adiel¹, Avendaño Marcela², González Cecilia², Vásquez-De Kartzow Rodrigo³, González Marcela⁴, Villena Rodolfo⁵, Salinas Rodrigo⁶, Roldán Juan¹.

¹Instituto de Salud Pública. ²Ministerio de Salud. ³SOCHIPE. ⁴SOCHINF. ⁵Hospital Exequiel González Cortés. ⁶Hospital del Salvador.

E-mail: mrodriguez@ispch.cl

Introducción: La anafilaxia es una reacción seria, mediada por IgE, que amenaza la vida de los pacientes, pudiendo estar asociada a vacunas en 1 a 10 casos/1.000.000 dosis distribuidas. Chile posee un sistema de vigilancia pasiva de eventos adversos asociados a inmunización o vacunación (ESAVI), los que se reportan al Centro Nacional de Farmacovigilancia (CNF), del Instituto de Salud Pública (ISP). La tasa de notificación de sospechas de anafilaxia asociadas a la vacuna sarampión, rubeolas, paperas (SRP), fue de 11,9/10⁶ dosis administradas, durante el 2017-2018, para el grupo etario de 0 a 7 años, implicando un incremento de 11 veces la tasa nacional descrita hasta ese momento. **Objetivos:** Determinar, caracterizar y evaluar la causalidad de las anafilaxias supuestamente asociadas a las vacunas administradas al año de edad y en 1° básico, reportadas al CNF, durante el período 2012-2018. **Metodología:** Estudio descriptivo-retrospectivo de las sospechas de anafilaxia notificadas al CNF durante el período 2012-2018, asociadas a las vacunas administradas al año de edad y en 1° básico. Los datos clínicos de los casos fueron evaluados por el Equipo de Expertos en Farmacovigilancia de Vacunas del ISP, aplicando la definición de caso de *Brighton Collaboration* y determinando su causalidad mediante la aplicación del algoritmo de la Organización Mundial de la Salud. Las tasas de las sospechas de anafilaxia fueron calculadas utilizando el número de sospechas de anafilaxia que cumplieron la definición de caso por millón de dosis administradas de cada vacuna. Se revisó la composición de las vacunas que presentaban mayor frecuencia de sospechas de anafilaxia. **Resultados:** Entre los años 2012-2018, se notificaron 15 sospechas de anafilaxia asociadas a las vacunas administradas al año de edad y en 1° básico, lo que representa un 0,3% del total de los ESAVI reportados en el período de estudio. De los 15 reportes, 13 cumplieron con la definición de caso de anafilaxia, en 10, el evento ocurrió en menos de 20 minutos post-inmunización, en dos, la anafilaxia ocurrió entre 1-4 h y un sólo caso no detalló el tiempo, pero refirió minutos. Todos los pacientes fueron vacunados en establecimientos diferentes, provenientes de seis regiones del país (Metropolitana, Coquimbo, Maule, Biobío, Araucanía y Antofagasta). Los síntomas que se reportaron con mayor frecuencia fueron: edema facial, urticaria y disnea. De los 13 casos que cumplieron definición de anafilaxia, 11 fueron evaluados como consistentes, 1 como indeterminado y otro como inclasificable. Once de los casos tenían antecedentes de alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV). En 3 casos se administró únicamente la vacuna SRP, en 7 casos se administró junto a dTpa, y en 3 casos se administró con otras vacunas (meningocócica, neumocócica (conjugada y polisacárida), influenza, pentavalente, hepatitis A y polio oral). Las tasas de anafilaxia para las distintas vacunas, calculadas por dosis administradas fueron: SRP: 3/10⁶, dTpa: 2,4/10⁶, meningocócica: 1,9/10⁶, neumocócica: 1,3/10⁶, pentavalente: 1,3/10⁶, hepatitis A: 2/10⁶ y polio oral: 0,7/10⁶. No hubo cambio de proveedor de la vacuna SRP en este período. Las vacunas SRP y dTpa contenían lactoalbúmina sérica y peptona de caseína entre sus componentes; respectivamente. Todos los casos se recuperaron clínicamente y no hubo desenlaces fatales en esta revisión. **Conclusiones:** La tasa de anafilaxia por vacunas, observada en el período 2012-2018, se encuentra acorde a lo reportado en la literatura internacional. No es posible atribuir sólo a la vacuna SRP las reacciones anafiláticas presentadas, ya que en 10 de los 13 casos fue co-administrada con otras vacunas, y tanto SRP como dTpa presentan componentes en su formulación que pudieran gatillar reacciones de hipersensibilidad inmediata en pacientes con antecedentes de APLV, mediada por IgE. No obstante, el ISP exigió actualizar la ficha técnica de la vacuna SRP registrada en Chile, introduciendo su contraindicación exclusivamente en pacientes con antecedentes de APLV mediada por IgE. Este estudio releva la importancia de mantener la vigilancia de ESAVI y su reporte, para el análisis de causalidad y evitar confusiones de interpretación, que puedan poner en riesgo nuestras coberturas vacunales, por aplicar contraindicaciones en casos injustificados.

P-44 Efecto de la erradicación del virus de la hepatitis C en la regresión de la fibrosis hepática en pacientes cirróticos, estimado por índices no invasivos de fibrosis

Schulz Eileen, Pérez Ignacio, Espinoza María Fernanda, Raijmakers Mariella, Silva Ignacio, Moreno Andrea, Zamora Francisco.

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

E-mail: eileen.schulz@usach.cl

Introducción: La aparición de los antivirales de acción directa (AAD) se asocia con una tasa significativamente más alta de erradicación del VHC en comparación con las terapias basadas en interferón. Los métodos no invasores basados en pruebas séricas como APRI y FIB-4 han demostrado una sólida fiabilidad y aplicabilidad clínica en la estimación de fibrosis hepática, desplazando la biopsia como único método diagnóstico. En el grupo específico de pacientes con cirrosis basal previo a tratamiento, la asociación entre la regresión de la fibrosis después de una terapia exitosa no está clara. **Objetivos:** Evaluar el efecto de la erradicación del VHC con los nuevos AAD en la regresión de fibrosis hepática estimado mediante los índices APRI y FIB-4, como también el grado de disfunción hepática y pronóstico a 3 meses estimada por MELD y MELDNa en pacientes cirróticos. **Método:** Estudio observacional descriptivo, prospectivo, realizado a partir de la base de datos del policlínico de VHC, con datos recolectados desde el año 2015 a 2019. Se registraron características clínico-epidemiológicas además del seguimiento de los parámetros necesarios para el cálculo de 4 escalas: APRI, FIB-4, CHILD-PUGH, MELD y MELDNa, durante distintos intervalos de tiempo. **Resultados:** Se enrolaron un total de 54 pacientes cirróticos y curados del VHC. La mediana de edad fue de 63 años y 35 eran mujeres (64,8%). Los valores promedios APRI descendieron desde 2,6 basal (IC₉₅ 2,2-3,0) a 1,0 (IC₉₅ 0,9-1,1), 0,8 (IC₉₅ 0,5-1,1) y 0,7 (IC₉₅ 0,4-1,0) en semana 24, 48 y 96 semanas desde inicio de terapia; respectivamente y en el caso de FIB-4 desde 7,2 (IC 95% 6,3-8,1), 4,8 (IC 95% 4,1-5,5), 4,4 (IC 95% 3,0-5,8) y 4,0 (IC₉₅ 2,2-5,8), descensos estadísticamente significativos comparados con el basal. Al seguimiento de los 54 pacientes cirróticos basalmente, en la evaluación de la semana 24, 14 (25,93%) pacientes presentaron una regresión significativa de fibrosis pasando de cirrosis a fibrosis avanzada. A las 48 semanas, se acumularon un total de 18 (33,3%) pacientes con regresión significativa de cirrosis y finalmente, a las 96 semanas 20 (37%) pacientes pasaron de cirrosis a fibrosis intermedia-avanzada; descensos estadísticamente significativos comparados con el basal. Respecto a los valores y cambios en los scores CHILD, MELD y MELDNa no se encontraron variaciones significativas entre el inicio del tratamiento versus los intervalos temporales respectivos. **Conclusiones:** Los valores de los marcadores no invasivos de fibrosis hepática disminuyeron significativamente tras la erradicación del VHC en los pacientes tratados con AAD. Más de un tercio de los pacientes presentaron una regresión significativa de la fibrosis hepática a los dos años de seguimiento, pasando de estadio de cirrosis a fibrosis intermedia-avanzada, lo que impacta directamente en el pronóstico y calidad de vida y reafirma la necesidad de diagnóstico y tratamiento precoz en esta población.

P-45 Incidencia y etiología de la gastroenteritis aguda en familias de una comuna semi-rural, de nivel socioeconómico medio-bajo, en un país de ingresos medios-altos (Chile)

Lucero Yalda^{1,2}, **George Sergio**¹, Lagomarcino Anne¹, Espinoza Mónica¹, Kawakami Nanami⁴, Mamani Nora¹, Huerta Nicole¹, del Canto Felipe¹, Farfán Mauricio^{1,3}, O'Ryan Miguel¹.

¹Facultad de Medicina Universidad de Chile. ²Hospital Dr. Roberto del Río. ³Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. ⁴Tokyo Medical and Dental University.

E-mail: sergio.george@gmail.com

Introducción: La gastroenteritis aguda (GEA) constituye aún un problema de salud pública. Los datos sobre etiología y transmisión intrafamiliar de agentes etiológicos en países de ingresos medios son escasos. **Objetivo:** Actualizar la tasa de incidencia anual (Tia) de GEA y distribución de agentes etiológicos en familias de una comuna semirural en Chile. **Métodos:** Se realizó una vigilancia activa prospectiva de GEA en familias con al menos 3 miembros y al menos 1 niño/a < 2 años por un período de 24 meses, en la comuna de Colina, Chile. Se contactó semanalmente a las familias para detectar casos de GEA. Se analizaron muestras de deposiciones para norovirus, sapovirus y astrovirus (RPC-TR), rotavirus (ELISA), adenovirus entérico (inmunocromatografía), bacterias (cultivo), y *Escherichia coli* diarreogénica (RPC múltiple). **Resultados:** Un total de 103 familias fueron seguidas desde abril/junio de 2016. Todos los niños siguieron el Programa Nacional de Inmunizaciones (no incluye rotavirus). Se detectaron 159 episodios familiares de GEA, con 174 individuos afectados, la mayoría niños < 2 años. La Tia de GEA en familias y niños < 2 años fue de 0,77 y 0,91; respectivamente; 92% de los episodios afectó a un solo miembro. En 94/169 (56%) de las muestras analizadas se detectó algún patógeno, y en 75/94 (80%) un agente único, con un total de 115 patógenos detectados, siendo 85/115 (74%) virus. Los agentes más frecuentes fueron norovirus (26), *Escherichia coli* enteropatógena (25), rotavirus (24) y astrovirus (23). **Conclusiones:** La Tia de GEA en familias de esta comuna fue 0,77, afectando mayoritariamente a niños < 2 años, con baja transmisión intrafamiliar, siendo los virus entéricos los agentes más frecuentemente identificados. Financiamiento: Takeda Vaccines.

P-46 Eficacia del tratamiento del virus hepatitis C con antivirales de acción directa en un hospital terciario de Santiago de Chile, años 2015 a 2019

Schulz Eileen, Pérez Ignacio, Espinoza María Fernanda, Zamora Francisco.

Departamento de Infectología, Hospital Barros Luco Trudeau, Servicio de Salud Metropolitano Sur. Universidad de Santiago de Chile.

E-mail: eileen.schulz@usach.cl

Introducción: Los antivirales de acción directa (AAD) son actualmente la alternativa terapéutica para pacientes infectados con VHC, obteniendo en cohortes de la vida real una eficacia que supera el 90%. En nuestro país el acceso a estas terapias es reciente y al alza, especialmente tras la inclusión de los esquemas farmacológicos para uso universal en la canasta de las garantías explícitas de salud (GES) desde enero de 2018. **Objetivos:** Describir características clínico-epidemiológicas y los porcentajes de eficacia (erradicación del virus) con AAD entre los años 2015-2019 en un hospital terciario en Santiago de Chile. **Métodos:** Estudio descriptivo, observacional prospectivo, realizado a partir de la base de datos del policlínico VHC con datos recolectados entre los años 2015-2019. De los pacientes tratados con alguno de los esquemas de AAD, libres o no de ribavirina (RBV), se registraron características clínico-epidemiológicas tales como edad, sexo y genotipo viral, carga viral y grado de fibrosis hepática estimada mediante scores basados en biomarcadores séricos (APRI, FIB-4). Finalmente se calcularon los porcentajes de reducción en la carga viral a la cuarta semana de tratamiento y el porcentaje de erradicación obtenido. **Resultados:** Se identificó un total de 127 pacientes tratados con AAD en el período 2015-2019. De éstos, 74 (58,3%) fueron mujeres, mediana de edad de 60 años. Según genotipo 96 (75,6%) pacientes estaban infectados con genotipo 1, 4 (3,1%) con genotipo 2, 17 (13,4%) con genotipo 3 y 10 (7,9%) con genotipo 4. El promedio de carga viral previo inicio de terapia fue de 1.389.730 UI/ml (7,5 Log). La estimación de fibrosis según escalas APRI y FIB-4, 66 (52%) de los pacientes en etapa cirrosis, y de éstos, 7 pacientes se encontraban en cirrosis descompensada según CHILD-PUGH SCORE. Finalmente, del total de 127 pacientes, los esquemas de tratamiento elegidos fueron 79 (62%) con sofosbuvir/velpatasvir, 22 (18%) sofosbuvir/ledipasvir y 26 (20%) otros AAD. Del total, 107 han completado tratamiento siendo el porcentaje de éxito terapéutico de 98,1%, es decir 105 pacientes ya han erradicado el VHC. Los 20 restantes se encuentran actualmente en tratamiento, todos con la combinación sofosbuvir/velpatasvir, con carga viral indetectable en 17 pacientes y 3 pacientes con cargas < 500 UI/ml a las 4 semanas de tratamiento, todos con altísima probabilidad de curación. No hubo eventos adversos graves ni causantes de suspensión de terapia. **Conclusión:** Los datos de eficacia y seguridad obtenidos con la terapia para VHC en nuestro centro son equivalentes a los reportados por la literatura especializada, a pesar de que la mayoría de los pacientes presentaban estadios avanzados de fibrosis hepática. Esto confirma además que se trata de una terapia bien tolerada y de fácil cumplimiento, lo que sin duda ayudará a que logremos como país conseguir la erradicación del virus en las próximas décadas, según los compromisos con la OMS.

P-47 Cobertura y seguridad de la vacuna de hepatitis B en recién nacidos < 2.000 g. Experiencia inicial en unidades neonatales de la Región Metropolitana

Giannina Izquierdo, **Durruty Bernardita**¹, Guerra Carolina³, Quijada Paulina³, Cofré Fernanda⁴, Labraña Yenis⁵, Briceño Gabriel¹, Durán Felipe¹, Villena Rodolfo^{1,2}.

¹Universidad de Chile. ²Hospital Dr. Exequiel González Cortés. ³Complejo Asistencial Barros Luco. ⁴Hospital San José. ⁵Hospital San Juan de Dios.
E-mail: giannina1@yahoo.es

Introducción: A partir del 15 de abril de 2019, el Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) introdujo la vacunación contra el virus de hepatitis B (VHB) en todos los recién nacidos (RN) como una de las estrategias para eliminar la transmisión vertical (TV). Los lineamientos de vacunación del Ministerio de Salud (MINSAL) recomiendan vacunar a todo RN antes de las primeras 24 h de vida, excepto en el < 2.000 g donde queda bajo criterio médico. Dada la alta tasa de atención profesional de partos en Chile, se espera lograr una adecuada cobertura de vacunación; sin embargo, la inmunización en prematuros y RN de bajo peso de nacimiento (PN) a menudo se retrasa argumentando motivos de seguridad en este grupo de pacientes por parte del personal de salud. **Objetivo:** Evaluar la cobertura y seguridad de la vacunación anti-VHB en recién nacidos vivos (RNV) < 2.000 g en su período neonatal inmediato. **Métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo y multicéntrico realizado entre el 15 de abril y 31 de julio del 2019, en las Unidades de Neonatología de los Hospitales Barros Luco (CABL), San Juan de Dios (HSJDD) y San José (HSJ) de la Región Metropolitana. Se incluyeron a todos los RNV < 2.000 g, excluyendo a pacientes trasladados desde otros hospitales. Se utilizó vacuna monovalente VHB, Euvax B-pediátrica (10 µg de HBsAg purificado). La cobertura de vacunación se estimó según el total de RNV < 2.000 g en el período, diferenciándose aquellos inmunizados < 24 h y aquellos vacunados < 7 días de acuerdo a lineamientos de MINSAL para RN con bajo PN. Los eventos adversos (EA) locales y reacciones sistémicas (RS) (apneas y/o bradicardia) fueron vigilados 48 h post vacunación. Estadística descriptiva fue utilizada para el análisis, expresándose en medianas y rango IQ₂₅₋₇₅. **Resultados:** Se registraron 4.483 partos en los tres centros hospitalarios, con 98,8% (n = 4.429) de RNV; 152 RNV (3,4%) fueron < 2.000 g, distribuyéndose en 5%, 4% y 2,3% en CABL, HSJDD y HSJ; respectivamente; 51% eran de sexo femenino, con PN y edad gestacional (EG) de 1.536 g (1.145-1.826) y 32 semanas (28-34); respectivamente. El RNV de menor PN vacunado fue de 450 g y el de menor EG, de 23 semanas. La cobertura global a los 7 días de vida fue de 82,2% (n = 125), y por centro: 100% CABL, 92,5% en HSJDD y 52,9% en HSJ. La cobertura < 24 h se alcanzó sólo en 68,4% (n = 104), y por centro: 98,4% en CABL, 50% HSJDD y 47,1% HSJ; respectivamente. Este último logró un aumento de cobertura de 31,6% a 56,3% posterior a una intervención educativa al personal. Se vacunó < 7 días a 100% (14/14), 60% (3/5) y 0% (0/8) de los RNV < 1.000 g en CABL, HSJDD y HSJ; respectivamente; y < 24 h en 92,9% (13/14) y 0% (0/3) en CABL y HSJDD. Todos los RNV < 1.000 g se vacunaron en unidad de cuidados intensivos (UCI). El análisis de seguridad se realizó en CABL (n = 61 vacunados), encontrándose un caso de EA local, tipo mácula en el sitio de inyección, considerado leve y resuelto en < 48 h. Se describieron 19 pacientes con RS (31,1%), 89,5% consideradas leves, con respuesta espontánea al estímulo y sin relación directa con la punción. Este grupo tenía PN de 1300 g (810- 1425) y EG 29 semanas (27-32), 94,7% ≤ 32 semanas y 31,6% (6/19) < 1.000 g. Once (57,9%) tenían una patología que explicara la ocurrencia de RS. De los restantes ocho pacientes, 87,5% (n = 7) eran RNV ≤ 32 semanas. Hubo 3 fallecidos < 7 días de vida en RNV vacunados, todos ellos ≤ 24 semanas con PN de 550, 720 y 745 g, los cuales fueron vacunados en UCI bajo soporte ventilatorio por diagnóstico de membrana hialina, falleciendo posteriormente por hemorragia pulmonar masiva (n = 2) y por neumotórax a tensión (n = 1). **Conclusiones:** Existe una gran variabilidad intercentros en la cobertura de la vacuna de VHB en RN < 2000 g, la que se hace más evidente en < 1.000 g. No se observaron EA locales, sin embargo hubo 31,1% de RS, siendo atribuibles a la patología de base o prematuridad extrema. Se recomienda mantener la monitorización cardiopulmonar en estos pacientes durante la vacunación y educar al personal de salud frente a la seguridad de la vacuna anti-VHB, para optimizar su cobertura y lograr el objetivo sanitario de prevenir la TV de VHB.

P-48 Inmunización contra influenza 2019 en pacientes hospitalizados en Hospital Clínico Universidad de Chile

Dabanch Jeannette, López Miguel, Lagos Matilde, Ávila Fernanda, Uribe Gabriel, Carrillo Felipe, Gómez Camila.

Hospital Clínico Universidad de Chile (HCUCH).

E-mail: jeannetedabanch@gmail.com

Introducción: La influenza es una infección respiratoria viral con elevada morbilidad y mortalidad en individuos con factores de riesgo. El 65% de casos graves y 90% de muertes ocurren en adultos > de 65 años. La vacuna es la mejor herramienta de prevención para este grupo etario; sin embargo, las coberturas alcanzadas el año 2018 en Chile fueron de 65,1%, mientras que la cobertura global fue de 86,3%. Estudios han demostrado que la vacunación contra la influenza durante una hospitalización es segura. **Objetivo:** Vacunar contra influenza a pacientes adultos objetivo de la campaña del Ministerio de Salud (Minsal) hospitalizados en los Servicios de Medicina, Geriátrica y Rehabilitación del HCUCH durante su internación de manera oportuna y segura. Meta de cobertura 85% de acuerdo a criterio Minsal. **Método:** Campaña educativa para equipos médicos de servicios seleccionados, diseño de formulario ad hoc para la indicación de vacuna, registro de ingresos diarios entregado por servicio de admisión, visita diaria para resolución de consultas relativas a vacuna, registro de indicación o postergación de vacuna en ficha clínica electrónica (FCE), coordinación con vacunatorio para entrega de vacunas y revisión e ingreso de datos a Registro Nacional de Inmunizaciones (RNI). Diseño de estudio: Cohorte retrospectiva. **Resultados:** Se analizaron 214 pacientes entre 18 de marzo al 30 de abril de 2019, distribuidos en los Servicios de Medicina 150 pacientes, Geriátrica 39 pacientes y Fisiología 25 pacientes; 187 (87,4%) cumplían con al menos un criterio Minsal de indicación de vacuna influenza. De los 187, 35 pacientes (18,7%) registraban inmunización previa al ingreso (RNI), 54,5% mujeres, edad promedio 67,9 años. Co-morbididades registradas: diabetes mellitus 27,3%, hipertensión arterial 53,5%, hipotiroidismo 19,3%, insuficiencia cardíaca 11,2%, enfermedad renal crónica 6,9%. La estadía promedio fue de 18 días. De 152 pacientes, 60 recibieron vacuna durante su hospitalización (cobertura 39,47%). No se registraron eventos adversos relacionados a vacuna en FCE. De los 60 pacientes vacunados durante la hospitalización, 32 (31,6%) no habían recibido vacuna el 2018 (RNI) a pesar de cumplir criterio. **Conclusión:** La cobertura obtenida fue bajo la propuesta. No se registraron eventos adversos relacionados a la vacuna. La hospitalización es una oportunidad subutilizada para vacunar contra influenza y que debe ser considerada para mejorar coberturas en este grupo etario. Los resultados obtenidos nos plantean la necesidad de revisar nuestro proceso y mejorar la cobertura vacunal durante la hospitalización.

P-49 Caracterización de las infecciones por enterovirus. Experiencia en Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna

Sandoval Daniela, Pérez José, Conca Natalia.

Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna.

E-mail: danielasandov@gmail.com

Introducción: Las infecciones por enterovirus son una importante causa de morbimortalidad. El espectro y la gravedad de sus manifestaciones clínicas varía con la edad, sexo y estado inmunológico del hospedero. La RPC representa el estándar de oro para el diagnóstico de las infecciones por enterovirus y podría reducir la estadia hospitalaria y el uso inapropiado de antimicrobianos. A la fecha, se cuenta con estudios de epidemiología molecular de las infecciones por enterovirus, no obstante, son pocos los datos en relación a la presentación clínica. **Objetivos:** Realizar una descripción clínico-epidemiológica de las infecciones por enterovirus ocurridas en el Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, entre el 1 de agosto de 2015 a 31 de agosto de 2017. **Método:** Estudio observacional y descriptivo de 44 pacientes con diagnóstico de infección por enterovirus, entre 1 de agosto de 2015 al 31 de agosto de 2017. Se revisaron las características sociodemográficas y se describieron los factores de riesgo para infección por enterovirus, como antecedentes de contacto epidemiológico de enterovirus, institucionalización, inmunosupresión y asma. Se describieron la presentación clínica, evolución hospitalaria y exámenes de laboratorio realizados durante la hospitalización de los pacientes con biología molecular positiva. **Resultados:** Se revisaron 47 casos con detección de enterovirus en 44 pacientes. La procedencia de las muestras clínicas fueron: 40 de LCR, 4 hisopado faríngeo, una de vesícula de piel y 2 de deposiciones. La mediana de edad fue 47,8 meses con mayor predominio de lactantes y preescolares masculinos; 4,5% de los pacientes tenía antecedente de infección por enterovirus el mes previo, y 6,8% tenían antecedente de asma. En relación a la estacionalidad, un 56,8% ocurrió en primavera. El pródromo sintomático fue menor de 48 h en 70,5% de los casos, destacando vómitos, cefalea, fiebre, síntomas respiratorios altos y exantema. Previo al ingreso, 52,3% de los casos utilizó analgesia y/o antipiréticos, 2,3% antibacterianos. Al examen físico destacó alteración del examen respiratorio alto (65,9%) dado principalmente por congestión faríngea, exantema en 43,2% y alteración neurológica en 18,2% con presencia de signos meníngeos. En relación a los exámenes de laboratorio, en el hemograma hubo tendencia a la neutrofilia, trombocitosis y leucocitosis; también se evidenció una tendencia a valores de PCR bajo lo descrito para rango bacteriano en casi 90%. Se realizó análisis citoquímico de LCR en 40 pacientes, de los cuales 65% fueron compatibles con meningitis viral; que a su vez fue el principal diagnóstico de ingreso en 36,4%. Durante la hospitalización se solicitaron hemocultivos en 30 pacientes. Del total de éstos, se obtuvo un resultado positivo en dos (3,45%). Cinco casos se hospitalizaron en UPC, tres de ellos con diagnóstico de recién nacido febril. Respecto al manejo, se registró el uso de analgésicos y/o antipiréticos en 36 pacientes, donde 75% utilizó paracetamol y 55,6% ketoprofeno. En relación a los pacientes con diagnóstico de síndrome febril, hubo alta proporción de uso de antibacterianos (43,1%), en 57,8% por un período menor a 72 h y fueron retirados con hemocultivos negativos, habiendo descartado una co-infección bacteriana. Similar situación ocurrió con el uso de aciclovir, que fue indicado en 8 casos hasta haber descartado virus herpes simplex. El 68,2% de los pacientes fue dado de alta luego de 4 días de hospitalización con diagnóstico de meningitis viral en 81,8%. **Conclusiones:** La infección por enterovirus es un cuadro frecuente y que se presenta una amplia variabilidad de síntomas y signos. De acuerdo con la caracterización de los casos ocurridos en nuestro centro la infección se manifestó con mayor frecuencia con síntomas digestivos, respiratorios altos y bajos y exantema. Si bien el diagnóstico más frecuente fue meningitis viral, cerca de 30% de los pacientes con estudio positivo para enterovirus ingresaron como síndrome febril. Este último grupo de pacientes son los que se beneficiarían de un diagnóstico rápido y oportuno, basado en técnicas de biología molecular como apoyo diagnóstico, con el objeto de un uso racional de antibacterianos y antivirales.

P-50 Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos hospitalizados por virus influenza durante período invernal 2019

Jorquera Aline, Haquin Gia, Delpiano Luis.

Servicio de Pediatría Hospital Clínico San Borja Arriarán.

E-mail: alinejorquera@gmail.com

Introducción: El virus influenza (FLU) se presenta anualmente con epidemias estacionales y, dependiendo del tipo circulante, la inmunoprotección y factores de riesgo del hospedero, ocasionará morbimortalidad variable incluyendo hospitalización. Las complicaciones incluyen bronquiolitis, otitis media, neumonía, exacerbación de asma, sobreinfección bacteriana, entre otras. En Chile, el PNI incluye vacuna anual para niños mayores de 6 meses y menores de 6 años, además de quienes posean factores de riesgo de enfermedad grave, con meta de cobertura de 85%. La indicación de tratamiento con inhibidores de la neuroaminidasa es controversial, presentando como objetivo disminuir el período sintomático, excreción viral, complicaciones y mortalidad, lo que depende del tiempo de evolución de la enfermedad y de la presencia de factores de riesgo. **Objetivo:** Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con FLU A o B internados en el Servicio de Pediatría del Hospital San Borja Arriarán desde el 1 mayo al 31 julio de 2019. **Método:** Estudio descriptivo transversal que incluyó pacientes pediátricos hospitalizados con diagnóstico de FLU por IFD (panel para 5 virus) o Filmarray (panel molecular para 17 agentes). En ellos se registró edad, sexo, factores de riesgo, estado de inmunización, uso de oseltamivir, antimicrobianos, oxigenoterapia, necesidad de cánula alto flujo o ventilación no invasiva y días de hospitalización. Se estableció como factores de riesgo: edad < 2 años, enfermedad pulmonar crónica, cardiopatía congénita, enfermedades neuromusculares, diabetes mellitus, inmunosupresión, enfermedad renal crónica, enfermedad hepática crónica y prematuridad. Respecto de la inmunización, se determinó vacunación efectiva aquellos que recibieron las dosis correspondientes hasta 2 semanas previo al diagnóstico. Aquellos con dosis incompleta se consideraron como vacunación no efectiva. Para el análisis de datos se utilizó programa Excel, estadística básica. **Resultados:** Durante el período de estudio, se diagnosticó FLU en 116 pacientes hospitalizados: FLU A (101) y FLU B (17), dos pacientes presentaron examen positivo a FLU A y B, simultáneamente. Un 52% correspondieron a sexo masculino, 74% < 2 años y 35% < 6 meses (sin posibilidad de vacuna). Un 38% presentó algún factor de riesgo (diferente a la edad), la mayoría enfermedad pulmonar crónica. Un 16% correspondió a prematuros, y de ellos 44,4% fueron < de 32 semanas y 22% con displasia broncopulmonar. De los 116 pacientes hospitalizados, sólo 18% presentó inmunización efectiva, 22% inmunización incompleta, 20% no estaba vacunado y al resto no le correspondía por edad. El *peak* de FLU ocurrió en la semana epidemiológica 24, concordante con la internación de pacientes. Destacó que en 12% de los casos hospitalizados se consideró infección respiratoria alta. Del total de pacientes estudiados, 84% requirió oxigenoterapia, 35% oxigenoterapia de alto flujo y 23% asistencia ventilatoria no invasiva. Un 44% de los niños recibió tratamiento con oseltamivir y 17% tratamiento antimicrobiano por sospecha de sobreinfección bacteriana. No hubo registro de pacientes fallecidos. La mediana de días de hospitalización fue de 5 días. **Discusión:** Como reflejo del brote epidémico comunitario de FLU 2019, este año observamos un aumento en la internación de pacientes pediátricos con diagnóstico FLU. Un alto porcentaje presentaba factores de riesgo, destacando los < 6 meses sin acceso a vacuna estacional, pacientes con morbilidad respiratoria crónica y prematuros, existiendo además un bajo porcentaje del total de pacientes con inmunización efectiva. Con discrepancias respecto al uso de antivirales entre las guías nacionales e internacionales, menos de la mitad de los pacientes seguidos esta temporada recibió oseltamivir, preferentemente indicada a quienes tuvieron requerimiento de oxígeno independiente del tiempo de inicio de los síntomas. **Conclusión:** Dada la variabilidad de presentación de esta infección respiratoria capaz de producir mayor morbimortalidad en pacientes con factores de riesgo, se debe mantener una vigilancia epidemiológica, alerta al comportamiento clínico y además reforzar la inmunización anual.

P-51 Búsqueda y caracterización de las sospechas de parotiditis post-inmunización notificadas a nivel nacional

Mondaca Belén, Saldaña Adiel, Rodríguez María, Roldán Juan, Avendaño Marcela, González José, González Cecilia, Ríos Iván, Balanda Monserrat, Ramírez Eugenio, Salinas Rodrigo, Vásquez Rodrigo, Villena Rodolfo, González Marcela.

Instituto de Salud Pública.

E-mail: cbmondaca@uc.cl

Introducción: En enero del año 2019, se dio inicio a la campaña de vacunación contra las enfermedades de sarampión, rubéola y parotiditis (SRP) en jóvenes entre 20 a 24 años. Durante el desarrollo de la campaña, en el Centro Nacional de Farmacovigilancia (CNF) se constató una tasa de notificación de 4,1 eventos supuestamente atribuibles a la vacunación e inmunización (ESAVI) por 100.000 dosis de vacuna SRP administradas en enero. En la literatura científica se describe que, para el componente parotideo, las cepas Jeryl Lynn y Urabe poseen una tasa de parotiditis de 1-2%, no obstante no se especifica con precisión la tasa de parotiditis para la cepa Leningrad-Zagreb. En Chile desde el año 2010, se utiliza la cepa Leningrad-Zagreb. **Objetivos:** Determinar, caracterizar y evaluar las sospechas de parotiditis y sus complicaciones post-inmunización, asociadas al componente parotideo de la vacuna SRP en jóvenes entre 20 a 24 años, que han sido notificadas a las tres entidades con un rol de vigilancia en esta materia, ya sea de rutina o en situación de brote. **Métodos:** Estudio retrospectivo de las sospechas de parotiditis y sus complicaciones post-inmunización recibidas en el CNF, en el período de enero-junio 2019 en pacientes entre 20 a 24 años. En paralelo se realizó la búsqueda de las sospechas en las bases de datos del Departamento de Epidemiología (EPI) y Sección de Virus Oncogénico (SVO) que no fueron reportados al CNF, descartándose los casos duplicados y complementando la información en el mismo período y grupo etario. Se verificó a través del Departamento de Inmunizaciones del MINSAL el estado vacunal de los pacientes. Se consideró como criterio de inclusión los casos de parotiditis que se presentaron entre 10 a 28 días post inmunización. La frecuencia se calculó en base al número total de sospechas de parotiditis versus al número total de dosis administradas de vacuna SRP, además este mismo cálculo se realizó para los casos serios. Los casos reportados se caracterizaron de acuerdo a los siguientes criterios: sistema de vigilancia desde el cual se obtuvo, género, mes y región de notificación, manifestaciones clínicas y seriedad del evento. Los casos serios fueron evaluados por el Equipo de Expertos en Farmacovigilancia de Vacunas del ISP, determinando su causalidad, mediante la aplicación del algoritmo de la OMS. **Resultados:** Se detectaron 1093 sospechas de parotiditis y sus complicaciones post-inmunización, asociadas a vacuna SRP. De estos reportes, 80,7% provino del sistema de vigilancia de EPI y 19,3% del CNF. El 68,2% de los casos reportados pertenecieron a mujeres y 31,8% a hombres. El mayor número de notificaciones se registró en los meses de enero (30,2%) y febrero (48,7%). Las regiones donde se recibió el mayor número de reportes fueron: Metropolitana (20,9%), Valparaíso (14,5%), Araucanía (13,5%) y Biobío (13,3%). El cuadro clínico presentado con mayor frecuencia fue parotiditis sin complicaciones, con un total de 1.083 casos (99,1% del total). Se determinó que la frecuencia total de sospechas de parotiditis fue de 0,14%. En cuanto a los casos de sospechas con complicaciones catalogados como serios, se observaron 8 casos (0,7% del total), los cuales fueron evaluados causalmente como inclasificables (2 casos de parotiditis y 2 casos de meningitis aséptica); indeterminado (1 caso de meningitis aséptica, 1 linfadenopatía y 1 meningoencefalitis autoinmune) y 1 caso que presentó dos eventos evaluado como inconsistente para meningoencefalitis y consistente para linfadenopatía. La información de la SVO permitió complementar la información y conocer los resultados de IgG e IgM en 74 casos (6% de la muestra total), siendo realizado el estudio de genotipo en 4 de ellos (0,36%), detectándose en todos genotipo N (vacunal); sin embargo, no se dispuso de cepas para análisis de genotipo en los casos serios. **Conclusiones:** Esta investigación contribuyó a mejorar la vigilancia de parotiditis post-inmunización, ya que integró por primera vez información procedente de tres entidades de vigilancia independientes, detectándose una frecuencia de 0,14% de sospechas de parotiditis post-inmunización asociadas a vacuna SRP cepa Leningrad-Zagreb. Finalmente, para realizar el análisis de causalidad de las sospechas de parotiditis y sus complicaciones sería deseable realizar determinación de genotipo viral, para así poder discriminar, si los eventos son relacionados a la vacunación o a una infección por virus silvestre.

P-52 Experiencia del centro centinela de vigilancia intensificada de infecciones respiratorias agudas graves, entre los años 2012 a 2018, del Hospital Regional de Iquique

López Olga, Caviedes Javier¹, Salazar Liliana¹, Araya Carol¹, Vergara Vinka².

¹Hospital Dr. Ernesto Torres Galdames, Iquique. ²Centro Asistencial del Norte Antofagasta.

E-mail: lopezolga@gmail.com

Introducción: En la fase post-pandemia y con las lecciones aprendidas durante la pandemia, se recomienda que los países adecúen los sistemas de vigilancia de las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) de modo de obtener datos oportunos y de calidad que generen información fidedigna para la toma de decisiones. Con esta finalidad, se creó la vigilancia intensificada de las IRAG. El MINSAL definió seis centros de vigilancia intensificada: Hospital Dr. Ernesto Torres Galdames, Gustavo Frick, San Juan de Dios, Hospital Militar, Dr. Guillermo Grant Benavente y Puerto Montt. Estos centros funcionan desde junio 2011 a la fecha y han permitido tomar decisiones en salud pública, definir circulaciones virales, comportamientos atípicos de virus, estudio de sensibilidad a antivirales del virus influenza y envíos de cepas influenza al CDC para confección de la vacuna de influenza estacional. El Hospital Ernesto Torres Galdames es el único de la Región de Tarapacá. La Región tiene una población estimada de 367.980 habitantes, siendo 16,9% extranjeros. El hospital cuenta con 417 camas: Pediatría 36, Medicina 78 camas, Unidad de Paciente Crítico (UPC) Pediátrico 12 camas y UPC Adulto 32 camas. **Objetivos:** Caracterizar el comportamiento de los virus respiratorios en una ciudad subtropical y con altos movimientos migratorios, curvas epidemiológicas, patrón de compromiso y gravedad, según grupo etario de los virus respiratorios (metapneumovirus, VRS, FLU, PI, ADV) en las personas que se hospitalizaron por IRAG durante el período 2012-2018. **Método:** Estudio prospectivo. Enrolamiento de todos los pacientes que se hospitalizaron por los códigos CIE 10 J09-J22, mediante notificación espontánea de los médicos o búsqueda activa por parte de la enfermera de IRAG, llenado del formulario de notificación de IRAG según anexo 5 de la "Guía de vigilancia intensificada de las infecciones respiratorias agudas graves" del MINSAL versiones 2011 y 2016 (nombre, edad, vacunación influenza, factores de riesgo: diabetes, cardiopatías, enfermedades neurológicas, enfermedades pulmonares crónicas, inmunosupresión, embarazo, tiempo de hospitalización, ingreso o no a UPC, virus detectado); toma de aspirado nasofaríngeo para virus respiratorios para ejecución de IFI o IFD, según disponibilidad. En los casos de IF positiva a FLU o negativa se enviaron al Centro Asistencial del Norte para realización de RPC para identificación de FLU A o B y subtipificación de FLU A (H1N1/H3N2). En todos los casos se revisó la administración de vacunas en el Registro Nacional de Vacunas. Cada formulario se subió a la plataforma <https://pahoflu.minsal.cl> y se hizo exportación de registros y de reportes epidemiológicos del período 2012 a 2018. Se usó Excel Office 365. **Resultados:** 6.886 pacientes. Factores de riesgo: 49,2% de los hospitalizados, 56,8% de los 856 pacientes de UPC, 79,3% de 435 fallecidos; 47,1% mujeres, 52,8% hombres; 54% eran menores de 19 años y 45,9% tenían 20 años o más; 33,36% presentaron virus respiratorios; 1648 de las detecciones se presentaron en < 19 años: UPCP: ADV 81, FLU A+B 177, metapneumovirus 163, PI 155, VRS 863. UPCP: ADV 7, FLU 26, metapneumovirus 22, PI 20 y VRS 134. En >20 años se detectaron 649 virus. UPCP: ADV 6, FLU A+B 381, metapneumovirus 33, PI 41, VRS 81. UPCA ADV 0, FLU 84, metapneumovirus 8, PI 5, VRS 10. De los 435 fallecidos, 80 tuvieron muestras positivas a virus respiratorios: ADV 1, FLU 56, metapneumovirus 4, PI 7, VRS 12; 668 tuvieron muestras positivas a FLU, 236 recibieron vacuna (33 de UPC y 203 de cama básica), 432 no recibieron vacuna (77 de UPC y 355 de cama básica), RR 0,78 (0,54-1,14) y RA -0,03 (-0,09 a -0,02). Los adultos que presentaron VRS fueron 91 pacientes, 10 ingresaron a UCI (5 con factores de riesgo) y 81 estuvieron en cama básica (16 con factores de riesgo y 65 sin factores de riesgo). RR 0,3 (0,009 -0,94) y RA 0,17 (-0,38 a -0,009). **Conclusión:** Limitantes: la RPC se realizó en una ciudad distinta, no se lograron identificar los falsos negativos a otros virus respiratorios. VRS < 19 años y FLU > 20 años. Los virus respiratorios afectan a los adultos. El VRS en adultos afecta a pacientes con factores de riesgo. Factores de riesgo: UPC y fallecidos. En fallecidos fue más frecuente FLU y VRS.

P-53 Epidemiología molecular y frecuencia de bacilos gramnegativos productores de β -lactamasas de espectro extendido y carbapenemasas en clínica Redsalud Santiago

Acevedo Anggi^{1,2}, Barrera Boris², Fernández Azucena¹, Silva Alejandra¹.

¹Clinica RedSalud Santiago, Laboratorio Clínico RedSalud Santiago, Microbiología. ²Universidad Santo Tomás, Laboratorio de Microbiología.

E-mail: anggi.acevedo.parra@gmail.com

Introducción: Los bacilos gramnegativos presentan dos mecanismos principales de resistencia antimicrobiana de tipo enzimático, β -lactamasas de espectro extendido (BLEE), capaces de hidrolizar penicilinas, monobactámicos y cefalosporinas hasta cuarta generación; como segundo mecanismo, las carbapenemasas, enzimas que hidrolizan los antibacterianos antes descritos y carbapenémicos, siendo ambos responsables de infecciones asociadas a atención de salud (IAAS). Los genes que codifican las BLEE, *bla*_{SHV}, *bla*_{TEM}, *bla*_{CTX-M}, y carbapenemasas, *bla*_{VIM}, *bla*_{KPC}, *bla*_{NDM}, *bla*_{IMP} y *bla*_{OXA-48}, se encuentran principalmente en elementos genéticos móviles, propiedad que permite una fácil diseminación de manera horizontal lo que explicaría el incremento y prevalencia a nivel mundial de las enzimas KPC y CTX-M, contribuyendo al escenario de pandemia, complicando la prevención y control de IAAS. **Objetivos:** Determinar los genes que codifican BLEE del tipo *bla*_{SHV}, *bla*_{TEM}, *bla*_{CTX-M}, y carbapenemasas del tipo *bla*_{VIM}, *bla*_{KPC}, *bla*_{NDM}, *bla*_{IMP} y *bla*_{OXA-48} por RPC múltiple en bacilos Gram negativos aislados de pacientes hospitalizados, describir su distribución, frecuencia y detectar coexistencia de tipo *bla*_{KPC} / *bla*_{CTX-M} en Clínica RedSalud Santiago. **Métodos:** Se analizaron 66 aislados clínicos de bacilos gramnegativos recolectados en el período julio-octubre 2018 de pacientes hospitalizados en Clínica RedSalud Santiago, 55 cepas BLEE y 13 cepas carbapenemasas positivas. La identificación se determinó mediante Vitek®MS, susceptibilidad y detección de BLEE por Vitek® 2 Compact y detección de carbapenemasas por RAPIDEC® CARBA NP. El estudio molecular se realizó por RPC múltiple utilizando partidores específicos para la detección de genes *bla*_{SHV}, *bla*_{TEM}, *bla*_{CTX-M}, *bla*_{VIM}, *bla*_{KPC}, *bla*_{NDM}, *bla*_{IMP} y *bla*_{OXA-48}. **Resultados:** Se estudiaron 55 cepas productoras de BLEE, siendo el origen de éstas: 58,2% muestras de orina, 10,9% heridas operatorias, 9,1% úlceras por presión, 7,3% aspirado endotraqueal, 5,5% muestras de tejido, 3,6% colecciones perineal y psoas, 1,8% muestras de úlceras, sangre e hisopado rectal. La determinación de genes fue realizada por RPC convencional para el gen *bla*_{SHV} y RPC múltiple para los genes *bla*_{TEM} y *bla*_{CTX-M}, a través de la amplificación de fragmentos de 868pb, 931pb y 540 pb respectivamente, determinando que 18,2% de las cepas eran portadoras del gen *bla*_{SHV}, 85,5% del gen *bla*_{TEM} y 91% gen *bla*_{CTX-M}. La suma es superior a 55 debido al número de cepas que presentaron coexistencia, 5,5% presentaron los 3 genes BLEE en estudio y 76% los genes *bla*_{CTX-M} / *bla*_{TEM}, predominando *Klebsiella pneumoniae* con un 65%. Para la detección de genes productores de carbapenemasas, se estudiaron 13 cepas test carbaNP positivo (*Pseudomonas aeruginosa* y *K. pneumoniae*) y una cepa *Acinetobacter baumannii* carbaNP negativo mediante RPC múltiple para los genes *bla*_{VIM}, *bla*_{KPC}, *bla*_{NDM}, *bla*_{IMP} y *bla*_{OXA-48}, a través de la amplificación de fragmentos de 261pb, 916 pb, 512pb, 232 pb y 775 pb; respectivamente, determinando que 69,2% de las cepas eran portadoras del gen *bla*_{KPC} y 30,8% gen *bla*_{VIM}; mientras que la cepa de *A. baumannii* no se detectaron genes productores de carbapenemasas. Finalmente se encontró coexistencia entre genes *bla*_{CTX-M} / *bla*_{KPC} con 23% del total de las cepas carbaNP positivos, el 100% de éstas corresponde a *K. pneumoniae*. **Conclusión:** El gen BLEE encontrado con mayor frecuencia fue el tipo *bla*_{CTX-M}, en el servicio 8° Sur Médico Quirúrgico. Para carbapenemasas, el gen *bla*_{KPC} fue el más frecuente encontrado en servicio de Cuidados Intensivos al igual que la coexistencia de genes *bla*_{CTX-M} / *bla*_{KPC}. El perfil molecular descrito coincide con las tendencias reportadas en Latinoamérica y en el mundo, resaltando la coexistencia de genes como el responsable del fracaso a tratamiento antimicrobiano, por lo que es importante la constante actualización de datos sobre resistencia antimicrobiana para contextualizar la epidemiología tanto local como nacional.

P-54 Análisis de costo-efectividad de ceftazidima-avibactam versus colistín-meropenem en el tratamiento de infecciones por enterobacterias resistentes a carbapenémicos en Chile

Gutiérrez Ardila Magda, Fandiño Cecil.

Pfizer Chile S.A.

E-mail: magdavianey.gutierrez@pfizer.com

Introducción: Las infecciones por enterobacterias resistentes a carbapenémicos (ERC), son una amenaza urgente para la salud pública y están asociadas a altas tasas de mortalidad, estancias hospitalarias prolongadas e incremento de los costos médicos. La terapia convencional con colistín, tiene pobre evidencia de eficacia y está asociada a altas tasas de nefrotoxicidad. Ceftazidima-avibactam (C/A), recientemente registrado en Chile, es una combinación *novel* donde avibactam tiene actividad contra β -lactamasas de la clase A y la clase C según Ambler, incluidas las β -lactamasas de espectro extendido (BLEEs), las carbapenemasas KPC y las enzimas AmpC; y también sobre la carbapenemasa OXA-48 de la clase D. Estudios observacionales de C/A sugieren una mejoría de las tasas de mortalidad y reducción del riesgo de nefrotoxicidad, comparado con colistín. La OMS, este año recomendó su inclusión en el Listado de Medicamentos Esenciales junto a meropenem/vaborbactam y plazomicina, recientemente registrados para el tratamiento de infecciones resistentes a múltiples medicamentos causadas por patógenos clasificados como "Prioridad crítica" en la Lista de patógenos prioritarios de la OMS, y clasificados bajo AWaRe como antibacterianos de reserva. **Objetivo:** Estimar la costo-efectividad de C/A versus colistín + meropenem en el tratamiento de infecciones por ERC en Chile. **Métodos:** Se adaptó un modelo económico tipo árbol de decisión para estimar el costo potencial de tratamiento con C/A vs colistín + meropenem y los desenlaces generados. El análisis fue realizado desde la perspectiva del pagador público, asumiendo un horizonte de tiempo de 30 días con una extrapolación de los desenlaces a la expectativa de vida estimada para Chile. La información clínica se derivó de un estudio observacional; el caso base se modeló en función de la composición de la cohorte informada en este estudio, incluida la mortalidad por CRE, la duración de la estancia hospitalaria y la falla renal como evento adverso. El curso clínico se simuló con base en la respuesta al tratamiento entre 48-72 h y la duración del tratamiento fue de 7-14 días. El fracaso clínico se definió como la adición de otros antibacterianos como tigeciclina y amikacina, de manera concomitante. El estudio consideró que la terapia combinada colistín + meropenem no es superior a la monoterapia de colistín con base en información reportada en la literatura. Los valores de utilidad fueron tomados de la literatura especializada. Los costos de los medicamentos fueron estimados a partir de lo reportado en la plataforma ChileCompra enero-junio 2019 y los costos de atención fueron estimados a partir de las tarifas MAI 2019 y de reportes oficiales. Los resultados se expresan como razón de costo-efectividad incremental (RCEI) por Año de Vida Ganado (AVG) y por Año de Vida Ajustado por Calidad (AVAC) en pesos chilenos de 2019. Para evaluar la robustez del modelo se realizaron análisis de sensibilidad determinísticos y probabilísticos. **Resultados:** Los costos totales estimados fueron \$6.244.038 para C/A y \$4.234.358 para colistín + meropenem; el número de AVG fue 8,65 y 6,48 y el número de AVACS 6,44 y 4,27; respectivamente. En el caso base, C/A se asoció con una menor tasa de hospitalización y menor uso de terapias antibacterianas adicionales, resultando en un incremento de 2,18 AVAC por paciente en comparación con colistín + meropenem. La RCEI estimada fue \$925.220 por AVG y \$923.477 por AVAC. Con una disponibilidad a pagar de 1 PIB por cápita (estimado en \$10.464.365 para 2019) por AVAC ganado, de acuerdo con lo recomendado en la Guía Metodológica para la evaluación económica de intervenciones en salud en Chile, C/A sería una alternativa costo-efectiva en comparación con colistín + meropenem. El análisis de sensibilidad arrojó que este resultado se mantendría en 100% de las simulaciones. **Conclusión:** Para el escenario analizado, C/A demostró reducir la proporción de muertes e incrementar los AVG y los AVAC para el tratamiento de infecciones por CRE en Chile, resultando en una alternativa costo-efectiva vs colistín + meropenem.

P-55 Impacto de la implementación de un programa de optimización de antimicrobianos en la susceptibilidad bacteriana y consumo de antimicrobianos en una institución oncológica, 2016-2018

Morales Ricardo, Benavides Claudia, Fuenzalida Luz María, Ferrer Pedro, Najera-DeFerrari Manuel, Flores Ivonne, Luppi Mario.

Instituto oncológico, Fundación Arturo López Pérez.

E-mail: claudia.benavidesm@falp.org

Introducción: La resistencia antimicrobiana es una amenaza global para la salud pública, complica el tratamiento de infecciones y se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad. Su aparición puede ocurrir naturalmente o por la exposición a antimicrobianos. Los programas de optimización de antimicrobianos (PROA) son un set de estrategias coordinadas para mejorar su uso con el objetivo de mejorar los resultados de salud de los pacientes, reducir la resistencia a antibacterianos y disminuir costos innecesarios. A partir del año 2017 se implementó un PROA que incluyó estrategias de desarrollo e implementación de guías clínicas locales, auditoría prospectiva diaria de prescripción de antimicrobianos, retroalimentación de intervenciones a profesionales, terapia secuencial, monitorización farmacocinética y desarrollo de antibiogramas estratificados. Este fue implementado a inicios del 2017 por un equipo multidisciplinario de infectólogos, farmacéuticos clínicos y microbiólogos y se aplicó en la totalidad de las camas hospitalarias del instituto oncológico. **Objetivo:** Evaluar los resultados de la implementación de un PROA en la susceptibilidad bacteriana y el consumo de antimicrobianos en el servicio médico-quirúrgico de un instituto oncológico. **Método:** Para evaluar los resultados del PROA se comparó la susceptibilidad bacteriana y consumo de antimicrobianos en los pacientes hospitalizados en el servicio médico-quirúrgico, para los periodos pre-intervención y post-intervención. Los datos de susceptibilidad bacteriana se extrajeron del sistema informático de laboratorio (Bioslis®), para el periodo 2016 a 2018 y el consumo de antimicrobianos se calculó a través de la dosis diaria definida (DDD) específica ajustado por el número de camas ocupadas. El impacto del programa en la susceptibilidad bacteriana se analizó mediante test de proporciones. **Resultados:** Se logró una disminución en la densidad de consumo (DDD/100 camas/día) entre los años 2016 y 2018 para ceftriaxona (64,6%), imipenem (56,9%), ciprofloxacina iv (49,8%), vancomicina (31,2%) y cefazolina (13,2%). La estrategia de terapia secuencial impactó en el aumento de la densidad de consumo para cotrimoxazol oral (67,5%) y amoxicilina/ácido clavulánico (41,5%), y en una disminución del consumo de ciprofloxacina oral (18,1%). La susceptibilidad en el periodo 2016 al 2018 de cefazolina en *S. aureus* varió de 77,8 a 83,3% ($z = 0,26$; $p = 0,397$). Para la susceptibilidad de vancomicina en *E. faecium* se observó una mejora de 50 a 80% ($z = 0,95$; $p = 0,171$). En el caso de *P. aeruginosa* se observó una disminución en la susceptibilidad de imipenem de 65 a 55,6% ($z = 0,59$; $p = 0,277$); sin embargo, para ciprofloxacina se observó un aumento de 60 a 88,9% ($z = 2,02$; $p = 0,02$). Para enterobacterias se observó una mejora significativa en la susceptibilidad de ceftriaxona en *K. pneumoniae* de 33,3 a 69% ($z = 2,59$; $p = 0,005$) y una disminución en *E. coli* de 75,9 a 72,8% ($z = 0,41$; $p = 0,34$). El porcentaje de cepas productoras de β -lactamasas de espectro extendido (BLEE) disminuyó considerablemente en *K. pneumoniae* de 75 a 27,6% ($z = 3,44$; $p < 0,001$) y varió en *E. coli* entre 25,9 y 28% ($z = 0,27$; $p = 0,39$). **Conclusión:** Después de la implementación del PROA se observó una disminución del consumo de antimicrobianos que ejercen mayor presión selectiva, un aumento en el consumo de antimicrobianos orales (cotrimoxazol y amoxicilina/ácido clavulánico) y una disminución significativa del porcentaje de *K. pneumoniae* productor de BLEE. Además, se observó una recuperación de la susceptibilidad de *P. aeruginosa* a ciprofloxacina. El PROA y otras estrategias de control de infecciones pueden contribuir a disminuir la resistencia antimicrobiana.

P-56 Resistencia de *Helicobacter pylori* a claritromicina y levofloxacina, en pacientes pertenecientes a la microárea Carretera de la Fruta, Región de O'Higgins, estudio preliminar

Salinas Ana M.¹, Estrella Laura^{1,2}, Villagra Nicolás^{1,3}, Meza Paulina¹, Depix María¹, Orrego Cynthia⁴, Orosco Juan⁴.

¹Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Salud. Universidad Santo Tomás. ²Laboratorio de Microbiología, Red de Salud UC-CHRISTUS.

³Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, UNAB. ⁴Hospital Ricardo Valenzuela Sáez, Rengo.

E-mail: amsalinas@santotomas.cl

Introducción: *Helicobacter pylori* (Hp), es la causa de más de 90% de las úlceras duodenales y 80% de las úlceras gástricas. Además, es el principal factor de riesgo para el desarrollo de carcinoma gástrico y linfoma gástrico primario. Actualmente, la principal preocupación es el aumento de la resistencia intrínseca de este microorganismo a los antibacterianos. La resistencia de Hp a claritromicina (CLA) y levofloxacina (LEV) varía dependiendo de la zona geográfica, alcanzando 38 y 72%; respectivamente en algunos países. En Chile, la resistencia a CLA va en aumento alcanzando 31,2% el año 2018, para LEV no existen estudios de resistencia en nuestro país. La resistencia para CLA está dada por las mutaciones en el gen rRNA 23S, siendo las más frecuentes: A2147G (69,8%), A2146G (11,8%) y A2146C (2,6%). Para LEV la resistencia está dada principalmente por mutaciones en el gen gyrA en la posición Asn87. El tratamiento de erradicación de la infección, recomendado por la guía clínica del MINSAL, es el uso de CLA cuando la resistencia es $< 20\%$ y en caso de falla terapéutica, el uso de LEV como terapia de segunda línea. Por otra parte, el consenso de Maastricht V/ Florence, recomienda el uso de CLA pero con resistencia $< 15\%$. La prevalencia de resistencia para CLA ha sido variable según el área geográfica y no existen reportes para LEV en nuestro país. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de resistencia de Hp para LEV y CLA y describir las mutaciones más frecuentes de Hp, de pacientes de un hospital de mediana complejidad de la Región de O'Higgins, Chile. **Método:** Se recolectaron 94 muestras de biopsias gástricas obtenidas por endoscopia y ureasa positivas de pacientes adultos, de la unidad de gastroenterología Hospital de Rengo, entre octubre 2018 y marzo 2019. La extracción del ADN se realizó con el kit E.Z.N.A.® Tissue DNA y la detección de resistencia se realizó con el kit GenoType HelicoDR (Hain Lifescience), de acuerdo las instrucciones de los fabricantes. Este estudio se realizó con autorización del comité de ética, de la universidad Santo Tomás y todos los pacientes firmaron consentimiento informado. **Resultados:** De las 94 muestras recolectadas, se detectó 28,7% de resistencia de Hp; donde 13,8% de resistencia correspondió a CLA, 12,8% a LEV y 2,1% de resistencia combinada a CLA y LEV. La mutación más frecuente para resistencia a CLA fue A2147G (92,3%) y una muestra presentó ambas mutaciones A2147G y A2146G. Las mutaciones más frecuentes para LEV fueron gyr87 (33,3%), gyr91 MUT 1 (25%), gyr91 MUT 2 y gyr91 MUT 3, ambas con (16,7%). Solamente en una muestra se detectaron dos mutaciones co-existentes, gyr87 y gyr91 MUT 2 (8,3%). El 71,3% de las muestras no presentó resistencia ni para CLA ni LEV. **Conclusiones:** En este trabajo preliminar realizado en la Región de O'Higgins, se observó una baja prevalencia en la resistencia de *Helicobacter pylori* a la CLA a diferencia de lo reportado en estudios previos realizados solo en la Región Metropolitana. Por otra parte, también se encontró una baja resistencia a LEV, siendo el primer estudio de resistencia de Hp a levofloxacina en Chile. Es de gran importancia el conocimiento de la resistencia bacteriana a nivel regional y nacional, con el fin de formular guías eficientes para el tratamiento de erradicación de Hp, acorde a los lineamientos internacionales y basados en la real resistencia de cada región.

P-57 Caracterización de mecanismos de resistencia a colistín en aislados clínicos de *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*

Riquelme María Paz, **García Patricia**, Estrella Laura, Prado Sandra, Legarraga Paulette, Villagra Nicolás, Wozniak Aniela.

Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile y Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, PUC.

E-mail: pgarciacan@uc.cl

Introducción: La falta de nuevos antibacterianos ha llevado al resurgimiento de fármacos en desuso, como el colistín (polimixina E), para combatir bacterias multi-resistentes, tales como *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*. Las polimixinas tienen como blanco el lípido A del lipopolisacárido (LPS), logrando posteriormente perturbar la membrana externa de la bacteria, provocando su muerte. Los mecanismos de resistencia a colistín están asociados a la modificación del LPS, principalmente por la adición de grupos catiónicos 4-amino-4-deoxi-L-arabinosa (L-Ara4N) o fosfoetanolamina (pEtN), relacionados con mutaciones en los genes *mgrB*, *pmrA/pmrB* y *phoP/phoQ* (involucrados en la regulación y modificación del LPS). Además, se han descrito hasta la fecha 8 genes plasmidiales *mcr* que codifican enzimas que pertenecen a la familia de las fosfoetanolaminas (añaden pEtN al LPS), confiriendo resistencia a colistín. **Objetivo:** Estudiar los mecanismos de resistencia a colistín en aislados clínicos de *E. coli* y *K. pneumoniae*, obtenidos de pacientes atendidos en la Red de Salud UC-CHRISTUS entre los años 2013 y 2018. **Métodos:** Un total 17 cepas (8 *K. pneumoniae* y 9 *E. coli*) resistentes a colistín (CIM > 2 µg/ml establecido como punto de corte epidemiológico (CLSI 2018) fueron estudiadas por RPC convencional para la detección de resistencia plasmidial para los genes *mcr-1* y *mcr-2*. Además, se buscaron mutaciones en los genes *mgrB*, *pmrA/pmrB* y *phoP/phoQ*. Las cepas fueron seleccionadas en forma consecutiva y la resistencia a colistín fue confirmada por microdilución en caldo (Sensititre™, Thermo Scientific) y test de elución. **Resultados:** Sólo una cepa de *E. coli* de las 9 que se estudiaron (11,1%) presentó el gen plasmidial *mcr-1* (previamente descrita y publicada por Legarraga y cols. 2018). El 100% de las cepas estudiadas presentaron mutaciones en genes cromosomales que codifican para enzimas involucradas en la modificación del LPS, lo que podría explicar la resistencia a colistín. No se encontró relación entre el número o tipo de mutación con el valor de la CIM a colistín, con respecto a lo descrito previamente en la literatura científica. En *K. pneumoniae* se encontraron mutaciones en el gen regulador *mgrB* (las cuales por sí solas pueden explicar la resistencia a colistín) y en los sistemas de dos componentes (genes *pmrAB* y *phoPQ*). En cambio, en *E. coli* se encontraron mutaciones sólo en los genes del sistema de dos componentes PmrAB. Algunas cepas presentaron mutaciones en las regiones de función conocida de los genes y otras en regiones de función no conocida. Estas mutaciones, la mitad ya descritas en la literatura científica, pueden ser causantes de la resistencia a colistín en las cepas estudiadas. **Conclusión:** Todas las cepas resistentes a colistín presentan mutaciones cromosomales en los genes involucrados en las vías de regulación que modifican el LPS; solo una cepa presentó resistencia plasmidial, lo que muestra que este mecanismo de resistencia no es el más prevalente en Chile, a diferencia de otros países de Asia y Sudáfrica, donde la prevalencia oscila entre 30 y 80%; respectivamente. Es necesario determinar si las mutaciones puntuales son por sí solas las causantes de la resistencia o se requiere un conjunto de mutaciones que contribuyan a ésta.

P-58 Evaluación del sistema automatizado Phoenix™ para la estimación de la susceptibilidad a ceftarolina en aislados clínicos de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina

Rivas Lina María^{1,2}, Rojas Pamela³, Espinoza Constanza³, Fuenzalida Cristina³, Sanfurgo Valentina^{1,2}, Zumaran Cecilia⁴, Silva Francisco⁵, Barraza Bélgica⁶, Braun Stephanie⁷, Valdivieso Francisca⁸, Mülhause Margareta⁹, Porte Lorena¹⁰, Lafourcade Mónica¹¹, Araos Rafael^{1,2}, García Patricia^{2,3}, Munita José^{1,2,3}.

¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Chile. ²Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile.

³Hospital Padre Hurtado. ⁴Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁵Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁶Hospital San Borja Arriarán. ⁷Hospital Militar. ⁸Hospital Luis Calvo Mackenna. ⁹Hospital Dipreca. ¹⁰Clínica Alemana de Santiago. ¹¹Clínica Santa María.

E-mail: linarivas@udd.cl

Introducción: Ceftarolina (CPT) es una cefalosporina de última generación con actividad contra *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SAMR). Existe evidencia que sugiere que las técnicas para estudiar la susceptibilidad *in vitro* a CPT tienen problemas y subestiman la concentración inhibitoria mínima (CIM) en cepas que exhiben CIM cercanas al punto de corte. Más aún, datos recientemente publicados con cepas chilenas sugieren que el E-test® subestima la CIM comparado con la microdilución en caldo (técnica de referencia), con una concordancia categórica (CC) de sólo 51%. Por su parte, el método de difusión en agar con disco según CLSI (CPT 30µg) o EUCAST (CPT 5 µg) presenta un bajo rendimiento respecto a la técnica de referencia, con una CC de 55 y 36%; respectivamente. Lo anterior plantea la necesidad de evaluar el rendimiento de los sistemas automatizados para determinar la susceptibilidad a CPT. **Objetivo:** Comparar los perfiles de susceptibilidad a CPT obtenidos mediante el sistema automatizado BD Phoenix 100™ (Becton Dickinson) con el método de microdilución en caldo (MDC), en aislamientos clínicos de SAMR. **Método:** Se evaluó la actividad *in vitro* de CPT en 320 aislados clínicos de SAMR recolectados entre 1999-2018 en nueve hospitales de Santiago. Todas las cepas fueron analizadas en un laboratorio central, confirmando su identificación a través de MALDI-TOF y el fenotipo de resistencia a través de susceptibilidad a cefoxitina. Se comprobó la presencia del gen *mecA* con métodos moleculares en todos los aislados. La MDC fue realizada según instrucciones del CLSI. La susceptibilidad por Phoenix™ se realizó según instrucciones del fabricante y se empleó el panel PMIC/ID 89. Los resultados de Phoenix™ fueron comparados con la MDC en relación a la concordancia esencial (CE) y CC, y el porcentaje de errores muy mayores (EMM), mayores (EM) y menores (EME). Para la interpretación de la susceptibilidad se utilizaron los puntos de corte establecidos por CLSI 2019. **Resultados:** De las 320 cepas, 118 (37%) provenían de sangre, 79 (25%) del tracto respiratorio, 61 (22%) de tejido/hueso o líquidos estériles, 50 (16%) de piel y 12 (3%) de otros sitios. Por MDC, la CIM₅₀ y CIM₉₀ fue de 2 µg/ml (ambas). No se encontraron cepas resistentes a CPT, pero 206/320 (64%) cepas fueron categorizadas como susceptibles dosis dependiente (SDD) con una CIM entre 2-4 µg/ml. La CIM₅₀ y CIM₉₀ por Phoenix™ fue 2 µg/ml; 69/320 (22%) fueron catalogados como susceptibles (CIM < 2 µg/ml) y 218/320 (68%) fueron catalogados como SDD con una CIM = 2 µg/ml. Cabe destacar que 33/320 aislados tuvieron una CIM ≥ 4 µg/ml. Dado que la concentración más alta de CPT que incluye el panel de Phoenix® es de 4 µg/ml, dichos aislados no pudieron ser catalogados pues podrían corresponder a cepas SDD (CIM = 4 µg/ml) o resistentes (CIM > 4 µg/ml). La comparación entre las técnicas se realizó sólo con los aislamientos que pudieron ser categorizados de acuerdo a los puntos de corte (n = 287), resultando en una CE de 98% y CC de 81%. No se detectaron EMM ni EM y observamos un 19% de EMe. **Conclusión:** El sistema Phoenix™ presentó una buena CE y CC con las cepas analizadas y no se observaron EMM ni EM; sin embargo, se observó un alto número de EMe. Además, en 10% de cepas no se pudo discriminar entre SDD y resistente dadas las concentraciones de CPT incluidas en el panel disponible en el país; cabe mencionar que esto se evidencia debido a las modificaciones de los puntos de corte establecidas por CLSI este año.

P-59 Rendimiento de dos métodos de epsilometría para la estimación de susceptibilidad a ceftolozano/tazobactam en aislados clínicos de *Pseudomonas aeruginosa*

Rivas Lina María^{1,2}, Martínez José RW^{1,2}, Fuentes Javiera^{1,2}, Spencer María^{1,2}, Lam Marusella³, Rojas Pamela⁴, Moreno Victoria⁵, Fuenzalida Luz M.⁵, Porte Lorena⁶, Silva Francisco⁷, Cifuentes Marcela⁷, Barraza Bélgica⁸, Hervé Beatrice⁹, Acuña María P.¹⁰, Araos Rafael^{1,2}, García Patricia^{2,3}, Munita José^{1,2,4}.

¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo. ²Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio. ³Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴Hosp. Padre Hurtado. ⁵Hospital del Salvador. ⁶Clinica Alemana de Santiago. ⁷Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁸Hospital San Borja Arriarán. ⁹Clinica Las Condes. ¹⁰Hospital La Florida.

E-mail: linarivas@udd.cl

Introducción: La diseminación de *Pseudomonas aeruginosa* multi-resistente (PAE-MR) es un problema de salud pública a nivel mundial. Ceftolozano/tazobactam (C/T) es un antibacteriano recientemente comercializado en Chile, que consiste en la combinación de una nueva cefalosporina (ceftolozano) con un inhibidor de β -lactamasas (tazobactam). Si bien C/T mantiene actividad contra una amplia gama de PAE-MR no productoras de carbapenemasas (CP), datos internacionales sugieren que la resistencia basal rodea el 20% de los aislados. Además, algunos autores han evidenciado discrepancias entre distintos métodos para determinar susceptibilidad a C/T. Determinar la actividad de C/T en cepas chilenas de PAE y la exactitud de distintos métodos de susceptibilidad de C/T en aislados clínicos reviste gran importancia para clínicos y microbiólogos del país. **Objetivo:** Determinar la susceptibilidad a C/T en aislados clínicos de PAE y evaluar el rendimiento de dos métodos de difusión en agar por epsilometría (E-test y *test strips*) para estimar la susceptibilidad a C/T en relación al método de referencia (microdilución en caldo). **Métodos:** De un total de 126 aislados clínicos de PAE, se seleccionaron 104 con una prueba de screening para (CP) (blue carba) negativa. Se determinó la susceptibilidad a C/T mediante microdilución en caldo (MDC) siguiendo las recomendaciones de CLSI 2019. El E-test (BioMérieux) y *test strips* (Liofilchem) fueron realizados según las instrucciones del fabricante. Las tres técnicas fueron realizadas en paralelo, con el mismo inóculo bacteriano y usando la cepa PAE ATCC® 27853 como control en todos los experimentos. Los resultados fueron comparados con el método de referencia en relación a la concordancia esencial (CE) y categórica (CC) y se estimó el porcentaje de errores muy mayores (EMM), mayores (EM) y menores (Em). Las susceptibilidades se analizaron utilizando los puntos de corte establecidos por CLSI 2019. Finalmente, en cepas resistentes a C/T, se realizó un RPCq múltiple para descartar la presencia de (CP) del tipo *bla*_{KPC}, *bla*_{IMP}, *bla*_{VIM}, *bla*_{NDM-1}, *bla*_{IMP} y *bla*_{OXA-48}. **Resultados:** Se analizaron 104 aislados de PAE, de los cuales 31 eran sensibles a carbapenémicos (S-carb) y 73 resistentes (R-carb). Las cepas fueron obtenidas en 40% (n = 40) de tejido/hueso o líquidos estériles, 20% (n = 21) de piel, 18% (n = 19) de vigilancia, 13% (n = 12) orina y 8% (n = 8) otras fuentes. Por (MDC), la CIM₅₀ y CIM₉₀ del total de aislados fue 1 y 4 µg/mL, con una alta variación entre cepas de PAE S-carb y R-carb (CIM_{50/90} de 0,5/1, y 1/32 µg/ml; respectivamente). Noventa y nueve de los 104 (95%) aislados resultaron susceptibles a C/T. Las 5 cepas resistentes correspondieron a aislados de PAE R-carb y en 3 de ellas el estudio molecular resultó positivo para (CP) (1 *bla*_{KPC}, 1 *bla*_{VIM} y 1 *bla*_{NDM-1}). Respecto a la comparación de las técnicas de susceptibilidad, en los aislados PAE S-carb, la CIM_{50/90} por E-test y *test strips* fue de 0,5/1 y 0,75/1,5 µg/ml; respectivamente. Por otra parte, en el caso de los aislados PAE R-carb, la CIM_{50/90} por E-test y *test strips* fue de 2/64 y 1/8 µg/ml; respectivamente. La CC/CE del E-test y *test strips* en relación a la (MDC) fue de 100/96% y 96/89%; respectivamente. No hubo EM ni EMM con ninguna de las dos técnicas y sólo observamos un 3,8% de Em con *test strips*. **Conclusiones:** C/T presentó buena actividad contra cepas de PAE aisladas en Chile con una resistencia de sólo 5%. El presente estudio, demuestra que tanto el E-test y *test strips* tuvieron un buen rendimiento para evaluar la susceptibilidad a C/T en aislados clínicos de PAE.

P-60 Alta prevalencia de colonización intestinal por bacilos gramnegativos multi-resistentes en hospitales chilenos

Peters Anne Sophie, Navea Helen, Rivas Lina, Spencer María, Rojas Pamela, Rojas Loreto, Gutiérrez Francisca, Usedo Pedro, Rioseco M Luisa, Munita José, Araos Rafael.

¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo. ²Núcleo Milenio para la Investigación Colaborativa en Resistencia Antimicrobiana (MICROB-R). ³Hospital Padre Hurtado, Santiago. ⁴Hospital Puerto Montt. ⁵Hospital Regional de Antofagasta.

E-mail: apeters@udd.cl

Introducción: La resistencia antimicrobiana (RAM) es una amenaza global. En particular, las infecciones causadas por bacilos gramnegativos multi-resistentes (BGNMR) tienen una mortalidad 2-5 veces mayor que la atribuida a organismos susceptibles. Conocer la carga de colonización intestinal (CI) por BGNMR en el ámbito hospitalario y los factores que la determinan, es clave para diseñar estrategias de control. **Objetivos:** Estimar la prevalencia e identificar los factores de riesgo (FR) asociados a la CI por BGNMR en hospitales chilenos. **Métodos:** Se incluyeron 4 hospitales (~1.500 camas) representativos de la diversidad geográfica chilena (H. Regional de Antofagasta [HA], H. Padre Hurtado [HPH] de Santiago, H. San Juan de Curicó [HC] y H. Puerto Montt [HPM]). Entre diciembre 2018 y mayo 2019, en cada hospital se realizó un estudio de prevalencia de CI por BGNMR. De cada participante que consintió participar se obtuvo un hisopado rectal para búsqueda de BGNMR y un cuestionario. Los hisopados fueron trasladados al laboratorio de microbiología local y sembrados en dos medios selectivos (agar MacConkey [MC] suplementado con ceftazidima 2 µg/ml o ciprofloxacina 2 µg/ml) e incubados durante la noche. Luego, las placas fueron enviadas a un laboratorio central en Santiago, donde se aislaron todos los morfotipos (MT) observados, se identificaron con MALDI-TOF, y se determinó su susceptibilidad antimicrobiana (difusión en disco), de acuerdo con el CLSI 2019. El desenlace principal fue la prevalencia total de colonización por BGNMR, definida por el total de sujetos con ≥ 1 MT clasificado como BGNMR sobre el total de sujetos incluidos en el estudio. Se definió BGNMR como la presencia de BGN intermedio o resistente a ≥ 1 antibacteriano de ≥ 3 clases distintas. El desenlace secundario fue la evaluación de FR para colonización con BGNMR. Para la descripción de FR se analizó la distribución de frecuencias de potenciales exposiciones. Las variables se compararon entre grupos de sujetos colonizados por BGNMR o no, usando T-test, Wilcoxon Rank-Sum, o Chi²/test exacto de Fisher, de acuerdo con el tipo de variable y a su distribución. Aquellas variables con distribuciones distintas ($P \leq 0,05$) y/o teóricamente asociadas a colonización por BGNMR se incluyeron en un modelo de regresión logística múltiple para identificar variables asociadas independientemente con colonización. Los resultados fueron expresados como *odds ratios* (OR) con sus respectivos intervalos de confianza (IC) del 95%. El análisis estadístico se realizó con STATA v.16.0. **Resultados:** De un total de 1.294 adultos hospitalizados durante los estudios de prevalencia e invitados a participar, 775 (60%) consintieron e ingresaron al estudio. La mediana (IQR) de edad fue 59,8 (41,9-71,2) años y 52% fueron mujeres. Las medianas (IQR) del índice de Charlson y de estadía hospitalaria fueron 3 (0-5) y 12 (2-12) días; respectivamente. Hubo 459 (59,5%) pacientes que recibieron antibacterianos, 109 (14%) usaron un catéter venoso central, y 79 (10,3%) requirieron ventilación mecánica invasiva. La prevalencia total de colonización por BGNMR fue 26,2% (IC 23%-29%), con un rango de 19,8% (IC 14%-26%) en HPM a 34,7% (IC 28%-41%) en HA. Las variables independientemente asociadas con CI por BGNMR fueron: índice de Charlson (OR 1,11, IC 1,04-1,19), días de estadía hospitalaria (OR 1,02, IC 1,01-1,03), uso de antimicrobianos durante la estadía (OR 1,30, IC 1,08-1,57), unidad de hospitalización (UCI/UTI OR 11,4, IC 3,13-41,52) y centro hospitalario (HA OR 2,1 IC 1,55-4,38). **Conclusiones:** Existe una alta prevalencia de colonización por BGNMR en hospitales chilenos, concentrándose en sujetos con co-morbilidades, estadías hospitalarias prolongadas, expuestos a antimicrobianos y hospitalizados en unidades de alta complejidad. Además, observamos notables variaciones geográficas en la prevalencia de CI por BGNMR, no explicadas en su totalidad por las variables analizadas, cuyas causas deben ser investigadas.

P-61 Caracterización molecular por NG-MAST de aislados de *Neisseria gonorrhoeae* en Chile

Manríquez Alejandra, Colina Rodrigo, Araya Pamela, Barra Gisselle, Fernández Jorge, Hormazábal Juan Carlos.

Instituto de Salud Pública de Chile.

E-mail: amanriquez@ispch.cl

Introducción: La infección por *Neisseria gonorrhoeae*, es la segunda infección de transmisión sexual más frecuente en el mundo, la Organización Mundial de Salud (OMS) estima que se generan 106 millones de casos nuevos cada año. Esta infección representa un problema serio de salud pública global, debido a la aparición, incremento y diseminación de cepas con resistencia a los antimicrobianos en especial la resistencia a cefalosporinas de tercera generación como ceftriaxona. El Instituto de Salud Pública (ISP) es el organismo encargado de la vigilancia de la resistencia antimicrobiana en todas las cepas enviadas de distintos laboratorios del país, y el estudio de susceptibilidad se realiza mediante la determinación de concentración inhibitoria mínima (CIM) por medio de tiras epsilométricas, para distintos antimicrobianos como penicilina, tetraciclina, ciprofloxacina, ceftriaxona, azitromicina y espectinomicina. No se han encontrado aislados de *N. gonorrhoeae* con resistencia a ceftriaxona; sin embargo, se ha observado un aumento de los aislados con CIM cercanos a los puntos de corte para ceftriaxona. La tipificación de secuencia multiantígeno de *N. gonorrhoeae* (NG-MAST) es de gran utilidad para estudios epidemiológicos por ser una técnica altamente discriminatoria para evaluar la diversidad genética, para diferenciar y caracterizar aislados con resistencia antimicrobiana. La prueba de NG-MAST incluye la secuenciación de dos genes hipervariables: porB (que codifica el canal transmembrana porin B) y tpbB (que codifica la proteína de unión a transferrina B). Posteriormente se asignan números de alelos y a la combinación del alelo porB y tpbB, se les asigna un tipo de secuencia (ST). Gracias a esta herramienta se ha podido determinar que la secuencia tipo 1407, está asociada a aislados con susceptibilidades disminuidas o resistentes a ceftriaxona. **Objetivos:** Realizar tipificación por NG-MAST de los aislados de *N. gonorrhoeae* correspondientes a la vigilancia de laboratorio 2015. **Métodos:** Se estudiaron 71 aislados de *N. gonorrhoeae* previamente caracterizados por CIM a ceftriaxona entre 0,032 y 0,064 ug/ml. Además, fueron estudiados los antibacterianos penicilina, tetraciclina, ciprofloxacina, azitromicina y espectinomicina por tiras epsilométricas E-Test (Biomerieux). Se realizó la tipificación de NG-MAST de acuerdo con lo establecido previamente: amplificación de los genes porB y tpbB por RPC y posterior secuenciación genética. Las secuencias tipo ST fueron obtenidas por la página web www.ng-mast.net. **Resultados:** Se determinaron 12 tipos distintos de ST en los 71 aislados de *N. gonorrhoeae*, predominando los ST2318 (n = 35), ST2212 (n = 9) y ST1407 (n = 7). Otros ST presentes fueron ST2400 (n = 4), ST2292 (n = 4), ST 8845 (n = 4), ST5465 (n = 2), ST1292 (n = 2), los restantes 4 aislados estuvieron representados por solo un ST (225, 3149, 12594, 12705). Todos los aislados fueron sensibles a azitromicina y espectinomicina, resistentes a ciprofloxacina y predominaron los aislados intermedios a penicilina (70/71) y tetraciclina (64/71). Los ST 1407, 2318 y 2400 están asociados, en algunos países, a susceptibilidad disminuida a ceftriaxona, situación no observada en los aislados estudiados. **Conclusión:** Es el primer estudio por tipificación molecular por NG-MAST, en aislados de *N. gonorrhoeae* realizado en Chile. Aunque no se ha encontrado resistencia a ceftriaxona, es significativa la presencia de ST asociados a susceptibilidad disminuida y resistencia como son ST2318, ST2400 y especialmente ST1407, clon de distribución internacional altamente asociado a resistencia a ceftriaxona, en diversas regiones del mundo. La inclusión de herramientas moleculares en la tipificación de *N. gonorrhoeae*, es importante para poder conocer los clones circulantes en el país, especialmente frente a ausencia de aislados resistentes a ceftriaxona.

P-62 ¿Es segura la aplicación de una estrategia conservadora de toma de cultivos en el enfrentamiento de un nuevo episodio de fiebre en la unidad de cuidados intensivos?

Arancibia José Miguel, Gallardo David, Sánchez Juan Eduardo.

Hospital San Juan de Dios, Santiago de Chile. Universidad de Chile.

E-mail: jmarancibia77@gmail.com

Introducción: La fiebre puede tener múltiples etiologías tanto infecciosas como no infecciosas; sin embargo, la presentación de un nuevo episodio de fiebre en la UCI suele gatillar la toma de cultivos y el rápido inicio de terapia antimicrobiana de amplio espectro, debido a la presunción de que la demora puede significar riesgos aumentados para el paciente. En vez de ello, se propone una estrategia más conservadora, que involucra una evaluación clínica cuidadosa. Se presentan resultados obtenidos tras la implementación de esta intervención en UCI, con datos observados en el transcurso de 5 años. **Objetivos:** Evaluar la aplicación de una estrategia conservadora y protocolizada en el enfrentamiento de nuevos episodios de fiebre en UCI y establecer su impacto en términos de mortalidad y tasas de cultivos solicitados. **Método:** Estudio de cohorte histórica que incluyó los pacientes hospitalizados por más de 72 h en la UCI de adultos del Hospital San Juan de Dios de marzo de 2014 a marzo de 2019. El número total de cultivos solicitados durante el periodo de intervención y los datos sobre la mortalidad en UCI fueron obtenidos, desde la base de datos del laboratorio de microbiología y desde la base de datos de la UCI; respectivamente. Esta última registra en forma diaria y prospectiva variables sociodemográficas y clínicas de cada paciente hasta su egreso. En noviembre de 2013 se puso en marcha una estrategia para el enfrentamiento de un nuevo episodio de fiebre ($T^{\circ} \geq 38^{\circ}C$) en UCI, que se desglosa en los siguientes puntos: A. Si el paciente se mantiene estable (hemodinamia, ventilatorio), repetir la medición en 1 h y luego: a) solo observar si cede la fiebre o persiste sin repercusión clínica, o b) si la evaluación clínica no descarta razonablemente un cuadro infeccioso, obtener muestras para 2 hemocultivos (HC) periféricos y central (si amerita); B. Si el paciente presenta inestabilidad hemodinámica o ventilatoria: a) toma de muestras para 2 HC periféricos (y central si procede); b) toma de muestra para cultivo cuantitativo de aspirado traqueal (CAET) si hay nuevos infiltrados radiológicos, deterioro en los gases arteriales o deterioro del patrón de mecánica pulmonar en el análisis de la ventilación mecánica; c) toma de muestra para urocultivo (UC) excepcionalmente (trasplante renal, neutropenia grave, procedimiento urológico u obstrucción de la vía urinaria); d) inicio de antimicrobianos de amplio espectro dependiendo de la sospecha etiológica clínica. Los datos fueron analizados en forma estratificada según año natural (de marzo a marzo), estableciendo mortalidad en UCI y la tasa de cultivo por año (N° cultivos tomados/ N° de pacientes). El análisis estadístico fue realizado con STATA v14. Las tendencias en el tiempo se establecieron mediante regresión de Prais-Winsten y se estudió la influencia de varios factores en la mortalidad en UCI mediante regresión logística. En todas las comparaciones se consideraron diferencias significativas con un valor de $p < 0,05$. **Resultados:** Se consideraron en el análisis 1.464 pacientes hospitalizados por más de 72 h en UCI. La tasa de HC periférico por año fue de 0,83; 1,04; 1,0; 1,11 y 0,8 cultivos/paciente para los años de observación 1, 2, 3, 4 y 5; respectivamente, sin cambio significativo ($p = 0,79$). Para los mismos intervalos de tiempo la tasa de CCAET tomados fue de 1,31; 0,67; 0,79; 0,74 y 0,26 cultivos/paciente con reducción de 0,163 cultivos/paciente por año ($p = 0,03$). Finalmente, la tasa de UC fue de 0,78; 0,55; 0,33; 0,33 y 0,06 cultivos/paciente con reducción de 0,157 cultivos/paciente por año ($p = 0,002$). La tasa de mortalidad (%) por año fue de 26, 22, 25, 22 y 21% ($p = 0,052$). La probabilidad anual de fallecer en UCI ajustada por edad, sexo, APACHE II, índice de Charlson y grado dependencia fue de 28, 21, 22, 20 y 17%. **Conclusiones:** No se observó un incremento en la probabilidad de fallecer desde que se implementó la estrategia estudiada. La tasa de toma de muestras para cultivo de aspirado traqueal y urocultivo se redujeron significativamente y la tasa de toma de hemocultivos permaneció sin variación significativa al cabo de los 5 años de observación del estudio.

P-63 Nuevas variantes en PBP2, PBP2a y PBP4 asociadas a clones específicos en aislados clínicos de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina no-susceptibles a ceftarolina

Spencer-Sandino María, Martínez José RW., Rivas Lina, Rojas Marcelo, Ríos Rafael, Dihm An, Díaz Lorena, Reyes Jinnethe, Hanson Blake, García Patricia, Arias César A., Munita José M.

Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo.

E-mail: mspencer@udd.cl

Introducción: Ceftarolina (CPT) es un cefalosporina recientemente aprobada altamente efectiva contra *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SAMR), gracias a su afinidad por la PBP2 y PBP2a. Si bien la resistencia a CPT no es común, los mecanismos por los cuales se adquiere están bien descritos y se relacionan fundamentalmente con cambios en el dominio transpeptidasa de la PBP2a. La acumulación de variantes en el dominio de unión a la penicilina (sitio alostérico) de la PBP2a resulta en elevaciones leves, pero relevantes de la concentración inhibitoria mínima (CIM) a CPT (2-4 µg/dl). La actividad de CPT contra aislados de SAMR circulantes en Chile es llamativamente bajo, con una susceptibilidad de tan solo 32%. Las bases moleculares que explican estos resultados aún permanecen inciertas. Es por ello, que nuestro objetivo fue analizar los genes que codifican para las proteínas PBP2a, PBP2 y PBP4 y sus regiones regulatorias, en nuestros aislados clínicos de SAMR, con un amplio rango de CIMs a CPT en Chile. **Metodología:** Analizamos 180 aislados clínicos de SAMR, recolectados entre el 2000-2018, en Santiago, Chile. Las cepas fueron identificadas por MALDI-TOF y se confirmó la resistencia a meticilina a través de difusión por disco para cefoxitina. La susceptibilidad a CPT fue realizada en duplicado por microdilución en caldo (BMD) según las recomendaciones del CLSI 2019. La secuenciación de genoma completo (WGS) fue realizada utilizando MiSeq y HiSeq, y las variantes analizadas de PBPs, fueron determinadas utilizando las secuencias de referencia para PBP2 (AGY89563.1), PBP2a (NG_047938.1) y PBP4 (X91786.1). La presencia del gen *mecA*, se determinó por ABRicate. **Resultados:** A través de BMD se obtuvo una CIM50/CIM90 para CPT de 2/2 µg/dL; sólo 71 (39%) de los aislados obtuvieron una CIM de < 1 µg/ml (susceptible a CPT). Todos los aislados fueron resistentes a cefoxitina y contenían el gen *mecA*. El 70% (126/180) pertenecían al clon ST5/SCCmecI, seguidas por ST105/SCCmecII (10%, 18/180). El clon ST5/SCCmecI presentó una CIM mayor a CPT, en comparación a los otros clones, obteniendo una CIM50/CIM90 de 2/4 µg/dl. Se observaron distintas variantes en PBP2 (Y156D and S707L), PBP2a (g-6t, M122I and E150K) y PBP4 (T25A, D98E, T189S, L234H, P235S, Q383K and T409A). No se encontró ninguna de las variantes previamente reportadas en PBPs y asociadas a resistencia a CPT. Las variantes en PBPs estuvieron relacionadas a los distintos clones observados, encontrándose polimorfismos clon-específicos. Ninguna de las variantes encontradas explica la no-susceptibilidad a CPT de nuestros aislamientos de forma independiente. **Conclusión:** Encontramos nuevas variantes de PBPs en clones de SAMR de Chile, donde la no-susceptibilidad a CPT fue común. La resistencia a CPT de nuestros aislados no se debe a mecanismos previamente descritos. Se requieren de más estudios para comprender el rol de estas variantes en susceptibilidad a CPT y su interacción.

P-64 Capacidad de diseminación del gen *armA* y otros genes de resistencia desde cepas de *Klebsiella pneumoniae* aisladas en hospitales de Chile

Astorga Francisco¹, Martínez Bryan^{1,2}, Solís Karen^{1,2}, Lima Celia^{1,3,4,5}, Domínguez Mariana¹, Opazo-Capurro Andrés^{1,3}, Roach Freddy⁶, Opazo Alexis⁶, Silva Francisco⁷, Barrera Boris⁷, Aguilera-Cartes Pablo⁸, Vergara Ivonne⁸, Illesca Vijn⁹, González-Rocha Gerardo^{1,3}, Bello-Toledo Helia^{1,3}.

¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción; ²Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México. ³Millennium Nucleus for Collaborative Research on Bacterial Resistance (MICROB-R). ⁴Departamento Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, ⁵Departamento Prevención y Salud Pública Odontológica, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción. ⁶Hospital Regional Antofagasta. ⁷Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁸Laboratorio Clínico, Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río. ⁹Hospital Dr. Hernán Henríquez.

E-mail: astorga.rios@gmail.com

Introducción: En los últimos años las bacterias han desarrollado diferentes mecanismos de resistencia a los aminoglucósidos. Entre los más recientes, destaca la síntesis de metiltransferasas del ARNr 16S (MTARNr16S) que impiden la unión del aminoglucósido al sitio blanco, confiriendo un elevado nivel de resistencia. Las MTARNr16S se caracterizan por inhabilitar a los aminoglucósidos de uso clínico, tales como amikacina, gentamicina y tobramicina, reduciendo las opciones terapéuticas; más aún, se ha encontrado alta coproducción de metiltransferasas, β-lactamasas de espectro extendido (BLEE) y/o carbapenemasas. A nivel mundial, *armA* es la metiltransferasa prevalente debido a que se encuentra en plataformas genéticas móviles altamente exitosas, como lo son los transposones, los que a su vez se encuentran contenidos en plásmidos conjugativos, logrando así diseminarse globalmente. En Sudamérica se han informado cepas de *Enterobacter cloacae armA* (+) aisladas en Brasil, mientras que, en estudios previos hemos demostrado la presencia de *armA* en cepas de *K. pneumoniae* aisladas en diferentes hospitales chilenos. **Objetivos:** Determinar la capacidad de transferencia del gen *armA* y otros determinantes de resistencia antibiótica en cepas de *K. pneumoniae*, y dilucidar la relación genética entre ellas. **Metodología:** Se trabajó con 18 cepas de *K. pneumoniae armA*(+) aisladas en Antofagasta (2), Santiago (14), y Temuco (2). La relación genética de las cepas fue determinada utilizando la enzima de restricción *XbaI* y electroforesis de campo pulsado. Los patrones de bandas obtenidos fueron analizados empleando el programa *BioNumerics* (v.7.6.2). La transferencia horizontal de genes se estudió por ensayos de conjugación, utilizando *Escherichia coli* NaN₃^R (AZS) como cepa receptora. Las cepas transconjugantes fueron seleccionadas utilizando AMK (32 µg/ml) y AZS (200 µg/ml), e identificadas mediante batería bioquímica. Su comportamiento a los antibacterianos se determinó mediante difusión en agar, y se corroboró el traspaso de *armA* y otros genes de resistencia por medio de RPC convencional. La relación genética entre la cepa receptora y transconjugantes se determinó a través de ERIC-PCR. **Resultados:** La relación genética entre las cepas de *K. pneumoniae* portadoras de *armA* es de carácter policlonal, encontrando 17 pulsotipos diferentes distribuidos en 13 cepas agrupadas en cuatro clústeres, uno de ellos se conformó por un clon constituido por 2 cepas y los otros 3 presentan > 85% de similitud, donde en algunos de ellos las cepas provinieron de ciudades diferentes. Además, se encontraron 5 cepas no relacionadas genéticamente, las cuales fueron aisladas en Santiago y Temuco. Los aislados clonales formaron parte de un grupo compuesto sólo por cepas aisladas en Santiago. El gen *armA* fue transferido desde 10 de las 18 cepas *armA*(+), observando en las cepas transconjugantes un fenotipo que demostró transferencia de resistencia a los aminoglucósidos y co-transferencia de resistencia, principalmente, para antibióticos β-lactámicos (BLEE) y fluoroquinolonas (mecanismos plasmídicos de resistencia). **Conclusiones:** Existe diseminación policlonal de las cepas de *K. pneumoniae armA*(+) entre hospitales de diferentes regiones de Chile. El gen *armA* se encuentra localizado en un elemento genético móvil y es co-transferido con genes de resistencia a antibióticos β-lactámicos y fluoroquinolonas.

P-65 Evaluación *in vitro* de la tolerancia a antisépticos de cepas *Enterococcus* spp. resistentes a la vancomicina

Cuevas Alberto, Díaz María Paz, Cortés José, Olivares Catalina, Bravo Antonia, De Santiago Pascale, Tello Fernanda, López Lucía, Muñoz Luz, Zarco Milenio, Araneda Andrés, González Dagiana, Urriola-Urriola Nicole.

Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte.

E-mail: nurriola@ucn.cl

Introducción: Se sabe que las bacterias presentan resistencia adquirida o intrínseca a antibacterianos, pero estudios recientes han demostrado que las bacterias están generando además otro tipo de resistencia hacia los antisépticos. Los antisépticos y desinfectantes se usan ampliamente en hospitales, centros de salud y laboratorios en los procesos de control y desinfección y sobre todo en la prevención de infecciones nosocomiales. La resistencia bacteriana a los biocidas fue descrita en los años 1950-1960 y ha ido en aumento. Ciertos biocidas como alcoholes, formaldehídos, biguanidas, yodoforos, aldehídos y agentes catiónicos como los compuestos de amonio cuaternario, clorhexidina y triclosán se han comprometido como posibles causantes de la selección y persistencia de cepas bacterianas con bajo nivel de resistencia a los antibacterianos. Su uso generalizado genera expectativas sobre la resistencia bacteriana provocada por la presión ambiental que ejercen los productos mencionados, y enfoca el interés hacia la posible resistencia cruzada con antibacterianos. La relación entre *Enterococcus* spp. y biocidas no está muy bien establecida. Siendo éste uno de los agentes microbianos que desempeñan un papel fundamental debido a su capacidad para causar infecciones nosocomiales. **Objetivo:** Determinar la efectividad del alcohol en cepas de *Enterococcus* spp. resistentes a vancomicina. Se utilizaron 6 cepas de *Enterococcus faecalis*, 5 resistentes a vancomicina y como control *E. faecalis* ATCC 29212. Se realizaron curvas de crecimiento a 37°C durante 24 h tomando 2 alícuotas de 100 ml, se midió la absorbancia a una longitud de onda de 620 nm, con la segunda alícuota se realizaron 6 diluciones seriadas de 1/10, se sembraron gotas de 20 ml las cuales se incubaron a 37°C durante 24 h para luego realizar un recuento de ufc/ml. También se realizó un análisis de macrodilución de alcohol, para determinar a qué grado de alcohol la bacteria es tolerante y curvas de letalidad para determinar la eficacia del alcohol. **Resultados:** De acuerdo a los resultados observados de la evaluación de las cepas a los diferentes grados de alcohol, se pudo concluir que las cepas 90, 99 y 102 presentaron viabilidad entre las 2 y 6 h de exposición al alcohol de 70°, por lo que se demostró que los clones seleccionados presentaron la capacidad de multiplicarse por un corto período de tiempo. Tanto la cepa 55, 99 y *E. faecalis* ATCC 29212 demoraron 2 h en adaptarse, tiempo en que actúa el alcohol para lisar eficientemente las bacterias. **Conclusiones:** Las cepas 99 y 102 crecieron a una concentración menor de 17° de alcohol, mientras que las cepas 55, 90, 66 y *E. faecalis* ATCC 29212 tuvieron la capacidad de crecer a una concentración menor a 34° de alcohol. Esto es de importancia, debido a que el alcohol es un antiséptico de uso cotidiano, el cual al ser manipulado constantemente pierde efectividad, debido a que es volátil y una vez abierto empieza a perder su concentración inicial, por lo cual su efectividad no va ser 100% cuando sea enfrentado a estas cepas, las cuales serán capaces de multiplicarse sin problema. Lo anterior representa un hallazgo importante, ya que es útil para generar conciencia en el manejo y uso correcto de los antisépticos, que por su mal uso o su poco tiempo de acción puede estar generando la tolerancia en estas especies. Debido a la falta de estudios en el área, es necesario estudiar el factor genético que está provocando la tolerancia a los diferentes antisépticos, así también la posibilidad de la transferencia de este gen a otros géneros y especies.

P-66 Factores que determinan la emergencia y transmisión de bacterias resistentes a antimicrobianos: uso de un modelo dinámico de compartimentos aplicado en tres hospitales de Chile

Daniel Toro¹, Munita José M.^{2,3,4}, Peters Anne^{2,3}, Llantén David⁴, Rojas Pamela⁵, Solar Sebastián⁵, Valenzuela Pablo⁶, García Patricia⁷, Labarca Jaime⁷, Undurraga Eduardo A.^{1,2}.

¹Escuela de Gobierno, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²MICROB-R. ³GeRM, ICIM, CAS-UDD. ⁴Facultad Medicina CAS-UDD. ⁵Hospital Padre Hurtado. ⁶Hospital DIPRECA. ⁷Facultad Medicina PUC Chile.

E-mail: eundurra@uc.cl

Introducción: La emergencia y propagación de la resistencia antimicrobiana es una de las principales amenazas a la salud pública global de este siglo. Se estiman 700.000 muertes anuales por infecciones con bacterias resistentes a nivel global; sin acciones preventivas, podrían llegar a 10 millones en 2050. Las infecciones por bacterias resistentes producen una mayor morbilidad y mortalidad, requieren tratamientos más complejos, y producen hospitalizaciones prolongadas, imponiendo un mayor costo al sistema de salud. En Chile, se estima que alrededor de 21% de bacterias clínicamente relevantes son resistentes; un aumento aproximado de 5% entre 2005 y 2015. El debate sobre estrategias de prevención de resistencia antimicrobiana ha estado focalizado en microbiología e infectología clínica. Un enfoque interdisciplinario podría permitirnos comprender otros aspectos del desarrollo y propagación de la resistencia, y contribuir al diseño de intervenciones efectivas. Desarrollamos un modelo matemático de compartimentos para caracterizar la emergencia y las dinámicas de transmisión de bacterias resistentes en hospitales. **Objetivos:** Caracterizar, mediante un modelo dinámico, los factores que determinan la emergencia y transmisión de bacterias resistentes a los antimicrobianos en hospitales, y comprender cómo distintas medidas de prevención y control de infecciones en hospitales afectan la transmisión de bacterias resistentes. **Métodos:** Se definió un modelo matemático de compartimentos simple, que permite caracterizar la dinámica de transmisión de una especie de bacteria (susceptible y resistente) y su interacción con dos antibacterianos “i” en hospitales. La estructura del modelo está basada en literatura especializada, y sus parámetros son datos recolectados en tres hospitales de Santiago. El modelo incluye interacción con la comunidad, caracterizado por un ingreso de pacientes con proporción variable de colonización de una bacteria. La transmisión de bacterias está caracterizada por la interacción entre pacientes en el hospital, contaminación institucional, y presencia de vectores humanos (e.g., trabajadores de la salud). Los compartimentos están definidos como pacientes colonizados o no por bacterias susceptibles o resistentes a dos alternativas de antimicrobianos. Se recolectaron datos mensuales por 12 meses en tres UCI de Santiago (Hospital Padre Hurtado, Hospital DIPRECA y CAS). Las variables incluyen días-pacientes-mes, pacientes egresados de la unidad (fallecidos, pacientes de alta, y traslados), infecciones nosocomiales de bacterias resistentes, y uso mensual de antimicrobianos. Una vez al mes, se registró el número de pacientes internados en la UCI y el uso antimicrobianos. Los parámetros no incluidos en la base de datos fueron obtenidos de la literatura científica, y se hizo un análisis de sensibilidad extensivo. **Resultados:** Los resultados son preliminares y corresponden al modelo dinámico de transmisión de bacterias, sin comparación aún para otras combinaciones bacteria-antibacteriano, ni entre los tres hospitales. Consistente con la literatura científica, los resultados sugieren que, en equilibrio, la presencia endémica de bacterias resistentes depende de una alta tasa de transmisión entre pacientes (contacto directo o por trabajadores-vectores), alto uso del antibacteriano “A”, baja tasa de ingreso de pacientes nuevos colonizados, baja tasa de recambio, baja efectividad del antibacteriano “A”, y bajo o nulo uso del antibacteriano “B”. El modelo dinámico sugiere que los factores más importantes asociados al control de resistencia incluyen barreras efectivas de transmisión entre pacientes, y altas tasas de recambio (i.e., hospitalizaciones cortas). La relación entre el uso de antimicrobianos es función del *fitness cost* de adquirir resistencia para una bacteria. Pendiente: calibrar el modelo con datos de tres hospitales y comparar resultados, e identificar los factores que modulan la emergencia y transmisión de bacterias resistentes. Debido a que hay relativamente pocos pacientes y trabajadores, se incorporará fluctuación estocástica al modelo. **Conclusiones:** Varios factores contribuyen a la resistencia antibiótica en hospitales. El modelo presentado permite establecer una relación cuantitativa entre estos factores, que esperamos pueda contribuir para un control más efectivo de la resistencia en hospitales.

P-67 Caracterización fenotípica y molecular de cepas de *Escherichia coli* no fermentadoras de lactosa aisladas de pacientes con infección urinaria ambulatoria de un centro de salud privado

Ocares Katherine¹, Sanhueza Camila¹, Morales Francisca¹, Tapia Cecilia², Hermosilla Germán¹, Ulloa María Teresa¹.

¹Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. ²Clínica Dávila.

E-mail: mtulloa@med.uchile.cl

Introducción: El aislamiento de cepas de *Escherichia coli* lactosa negativa esta aumentando en el extranjero, destacándose la emergencia del secuenciotipo (ST) 1193. Estudios evidencian que estas cepas presentan mayor resistencia a fluoroquinolonas, y la mayoría co-resistentes a gentamicina, tetraciclina y sulfametoxazol/trimetoprim. La presencia de *E. coli* lactosa negativo y este nuevo clon no ha sido estudiada en nuestro medio. **Objetivo:** Determinar la prevalencia, fenotipo y genotipo de resistencia antimicrobiana, y caracterización molecular (virotipo, filotipo, secuenciotipo y clonalidad) de las cepas de *E. coli* no fermentadoras de lactosa, aisladas de pacientes con infección urinaria ambulatoria de un centro de salud privado de Santiago, Chile. **Métodos:** Se estudiaron 96 cepas de *E. coli* aisladas de pacientes con ITU ambulatoria (agosto-diciembre de 2017), provenientes de un centro Salud Privado RM. Se determinó la prevalencia de las cepas no fermentadoras de lactosa mediante estudio fenotípico. El estudio de susceptibilidad antimicrobiana se realizó a 16 antimicrobianos mediante difusión de agar, según CLSI 2019. Las cepas BLEE se confirmaron por la técnica de doble disco, según el CLSI y el genotipo de BLEE se determinó por RPC para *bla* CTX-M, según Leffon-Guibout. Los genes de virulencia se determinaron por RPC multiplex (*kpsMTII*, *feoB*, *paA*, *iutA*, *fimH*, *hlyA*, *cfh* 1 y *sat*). El filotipo se determinó mediante RPC cuádruplex para los genes: *chuA*, *arpA*, *yjaA* y *tspE4C2*, según Clermont y la clonalidad mediante MLST según Wirth. La asignación de los alelos se realizó en la base de datos disponible en <https://pubmlst.org/escherichia/>. El secuenciotipo se realizó utilizando la base del sitio web de MLS http://enterobase.warwick.ac.uk/species/ecoli/allele_st_search. La relación clonal de los secuenciotipos, se realizó generando un *Minimum Spanning Tree* (MST), a través del software PhyloViz 2.0. Se analizaron los secuenciotipos de 23 cepas de *E. coli* no fermentadoras de lactosa y 62 secuenciotipos de cepas de UPEC de la base de datos disponible en http://enterobase.warwick.ac.uk/species/ecoli/search_strains. **Resultados:** La prevalencia de *E. coli* no fermentadoras de lactosa fue de 26%. Las cepas de *E. coli* fermentadoras de lactosa, presentaron un mayor porcentaje de resistencia antimicrobiana respecto a las cepas lactosa positivas: ciprofloxacina 68%, 12% ($p = 0,00$), sulfametoxazol/trimetoprim 48%, 17% ($p = 0,0028$) y gentamicina 20%, 9% ($p = 0,1319$); respectivamente. De las 25 cepas aisladas de *E. coli* no fermentadoras de lactosa, sólo 3 (12%) fueron productoras de BLEE tipo CTX-M-15. En 10 cepas de *E. coli* no fermentadoras de lactosa resistentes a ciprofloxacina, se estudió la presencia de mutaciones en la zona QRDR del gen *gyrA*, en todas se evidenciaron 2 mutaciones: S83L y D87N. La mayoría de las cepas de *E. coli* lactosa negativa fue filotipo B2 (92%) y 8% filotipo E. El estudio de los factores de virulencia demostró las siguientes frecuencias: *fimH* (100%), *feoB* (92%), *sat* (80%), *kpsMTII* y *iutA* (76% c/u) *cfh* 68% y *hlyA* (16%), destacándose que 76% de las cepas presentaron perfiles de 5-7 genes. Respecto del secuenciotipo, predominó el ST1193 (54%), otros ST fueron ST131(21%), ST12 (13%), ST393(8%). ST indeterminado (4%). Las cepas pertenecientes al ST1193 son filotipo B2 y presentaron 100% de resistencia a ciprofloxacina y muy baja producción de BLEE (7,7%). Al analizar la clonalidad mediante MST se pudo observar que las 14 cepas de *E. coli* no fermentadoras de lactosa ST1193 pertenecían al Complejo Clonal (CC)14. **Conclusión:** En nuestro estudio se evidenció una prevalencia de 26% de cepas de *E. coli* no fermentadoras de lactosa aisladas de pacientes con ITU ambulatoria. En este grupo, destacó el predominio del clon *E. coli* ST 1193(54%) el cual, al igual que lo reportado en el extranjero, fue filotipo B, relacionado con el CC 14 y altamente resistente a quinolonas.

P-68 Caracterización genética de factores de virulencia de cepas chilenas clínicas y ambientales de *Vibrio cholerae* no toxigénico no-O1, no-O139 en el período 1992-2018

Tong Chang Cindia, Sanhueza Camila¹, Porte Lorena^{3,4}, Dabanch Jeannette⁵, Fica Alberto⁶, Briceño Isabel⁷, Lafourcade Mónica⁸, Silva Francisco⁵, Castillo Lorianah⁹, Osorio Gonzalo¹, Ulloa María Teresa¹.

¹Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ²Int.

E-mail: mtulloa@med.uchile.cl

Introducción: Las cepas de *Vibrio cholerae* denominadas no-O1, no-O139 generalmente carecen de la toxina clásica del cólera (Ctx) y del denominado pilus co-regulado (Tcp). Sin embargo, existe clara evidencia de que algunas cepas del tipo no-O1, no-O139 se comportan como patógenos humanos que pueden causar infecciones entéricas e incluso infecciones extraintestinales fatales, ya sea como casos esporádicos o en brotes. Estas cepas presentarían factores de virulencia diferentes a *V. cholerae* toxigénico O1 y O139, tales como: toxinas termoestables, hemolisinas, toxina formadora de poros, sistema de secreción tipo III (cuyos genes se encuentran en una isla homóloga a la VPAl-7 de *Vibrio parahaemolyticus*), entre otros. **Objetivo:** Caracterizar genéticamente los factores de virulencia de cepas chilenas clínicas y ambientales de *V. cholerae* no toxigénico no-O1, no-O139, aisladas entre 1992 y 2018. **Métodos:** Se estudió un total de 58 cepas aisladas entre 1992 y 2018, correspondientes a 28 cepas clínicas provenientes de pacientes con diarrea u otros cuadros clínicos por *V. cholerae* no-O1, no-O139, atendidos en distintas clínicas y hospitales de Chile y 30 cepas ambientales. Se realizó RPC de punto final para detección de los genes codificantes de los siguientes factores de virulencia en todas las cepas: toxina del cólera (*ctxA*), factor de colonización (*tcpA*), hemolisina (*hlyA*), proteína formadora de poros (*rtxA*), proteína reguladora (*toxR*), toxina de zónula ocludens (*zot*), toxina cholix (*chxA*), enterotoxina colérica accesoria (*ace*), hemaglutinina pili tipo IV sensible a manosa (*mshA*), proteína F (*vopF*), proteínas del sistema de secreción tipo III o SST3-2 (*vspD*, *vscN2*, *vscV2*, *vscC2*) y segmentos génicos homólogos a la isla de patogenicidad VPAl-7 descrita en cepas chilenas de *V. cholerae* no-O1, no-O139. **Resultados:** Ninguna cepa presentó los genes de virulencia *ctxA* *tcpA* y *ace*. En cambio, los genes *hlyA* y *rtxA* fueron detectados en todas las cepas. Los genes *mshA* y *chxA* se encontraron en distinta proporción en cepas clínicas y ambientales; *mshA*: 14,29% vs 23,33% y *chxA*: 14,29% vs 10%; respectivamente. El gen *zot* se detectó solo en cepas ambientales con una frecuencia de 10%. El hallazgo de los 4 genes del SST3-2 fue más frecuente en cepas clínicas (78,57% vs 36,67%; $p = 0,0177$), al igual que *toxR* (92,6% vs 76,6%) y *vopF* (82,14% vs 50%; $p = 0,0355$). Por último, los segmentos homólogos de la isla de patogenicidad VPAl-7 (5', segmento medio y 3') se encontraron en 57,14% de las cepas clínicas y en 40% de las cepas ambientales. **Conclusiones:** Nuestros resultados evidencian que las cepas clínicas presentaron mayor prevalencia de los 4 genes del SST3-2, pudiendo ser éste su principal factor de virulencia. Otros factores de patogenicidad serían *toxR*, un destacado regulador transcripcional de genes de virulencia, y *vopF*, importante en el fenómeno de colonización intestinal. Sin embargo, SST3-2 también se detectó en cepas ambientales (aunque con mucho menor frecuencia), al igual que los segmentos homólogos (5', segmento medio y 3') de la isla de patogenicidad VPAl-7, sugiriendo que también jugarían un rol en la adaptación ambiental.

P-69 Prevalencia y caracterización fenotípica de resistencia antimicrobiana en cepas de *Escherichia coli* lactosa negativa, aisladas de urocultivos en un centro privado de salud, Santiago, Chile

Morales Francisca, Gallardo Irma^{1,2}, Sanhueza Camila¹, Porte Lorena³, Cid Diego⁴, Lastra Roberto⁴, Ojeda Álvaro⁴, Torres Constanza⁴, Ulloa María Teresa¹.

¹Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

E-mail: mtulloa@med.uchile.cl

Introducción: La fermentación de lactosa es una de las características bioquímicas más importantes utilizada en la identificación de *Escherichia coli* en el laboratorio de microbiología. Sin embargo, recientemente se ha descrito la emergencia y rápida diseminación de un nuevo clon de *E. coli* no fermentador de lactosa (ST1193). Este clon se caracteriza por ser resistente a quinolonas, sulfametoxazol/trimetoprim y gentamicina, pero menos productor de BLEE que *E. coli* lactosa positiva. Estas cepas también presentan un fenotipo inmóvil (Ulloa et al. datos no publicados). En el extranjero se han reportado prevalencias entre 3,6 y 37,4%, sin embargo, en América Latina y en Chile existe escasa información sobre estas cepas. **Objetivo:** Determinar la prevalencia, fenotipo de movilidad y patrón de resistencia antimicrobiana de las cepas de *E. coli* no fermentadoras de lactosa aisladas de urocultivos. **Métodos:** Entre junio y julio 2019, se estudiaron 463 cepas de *E. coli* aisladas de urocultivos monomicrobianos con recuento mayor o igual 10⁵ UFC/mL, procedentes de pacientes ambulatorios, en el laboratorio clínico de Clínica Alemana de Santiago. La identificación de *E. coli* se realizó en agar ChromoID®, bioMérieux, de acuerdo a las instrucciones del fabricante. El estudio de susceptibilidad incluyó amikacina, cefadroxilo, cefepime, cefotaxima, cefuroxima, ciprofloxacina, sulfametoxazol/trimetoprim, gentamicina, nitrofurantoina y piperacilina/tazobactam y fue realizado por Vitek 2 XL (bioMérieux). La producción de BLEE fue confirmada por método de doble disco de acuerdo al documento CLSI M100, 2019. La diferenciación de las cepas en lactosa negativa y positiva requirió su resiembra en agar MacConkey. Se realizó estudio de movilidad a todas las cepas lactosa negativa y a igual número de cepas lactosa positiva utilizando el medio movilidad-indol-ornitina (MIO). **Resultados:** La prevalencia del fenotipo no fermentador de lactosa fue de 21% (98/463). Estas cepas presentaron un significativo mayor porcentaje de resistencia antimicrobiana respecto a las cepas lactosa positiva para ciprofloxacina: 58,1% vs 18% (p = 0,00) y sulfametoxazol/ trimetoprim: 37,75% vs 23,56% (p = 0,0028). Por el contrario, se observó un menor porcentaje de cepas productoras BLEE en *E. coli* lactosa negativa que en el grupo lactosa positiva: 4,08% vs 9,39% (p = 0,0938). Un 57,1% de las cepas de *E. coli* lactosa negativa fueron inmóviles versus sólo 27,6% de las cepas lactosa positiva (p = 0,0001). **Conclusión:** Nuestro estudio evidenció una prevalencia importante de cepas de *E. coli* no fermentadoras de lactosa en urocultivos ambulatorios. Estas cepas fueron mayoritariamente inmóviles y significativamente más resistentes a ciprofloxacina y sulfametoxazol/trimetoprim que las cepas lactosa positiva, pero presentaron menor producción de BLEE. Las características fenotípicas y el perfil de resistencia nos sugieren fuertemente que estas cepas podrían pertenecer al ST1193 (investigación en curso).

P-70 Prevalencia y caracterización molecular de cepas de *Staphylococcus aureus* sensibles a meticilina (SAMS) portadoras del gen de la leucocidina de *Panton-Valentine*, aisladas de pacientes con infección invasora y de portadores nasales

Tapia Danixa¹, Sanhueza Camila¹, Campusano C.¹, Gallardo Irma¹, Varela Carmen², Porte Lorena^{2,3}, Ulloa María Teresa¹.

¹Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. ²Clínica Alemana

E-mail: mtulloa@med.uchile.cl

Introducción: *Staphylococcus aureus* es la causa de un amplio rango de infecciones adquiridas tanto en la comunidad como asociadas a la atención de salud. La leucocidina de *Panton-Valentine* (PVL) es un importante factor de virulencia presente, principalmente, en cepas de *S. aureus* resistentes a la meticilina adquirido en la comunidad (SAMR-AC). SAMR-AC se caracteriza por producir infecciones graves de rápida progresión, especialmente el clon USA 300. Sin embargo, en los últimos años se han descrito cepas de *S. aureus* sensibles a meticilina (SAMS) productoras de PVL, tanto en aislados clínicos como en portación nasal, aunque su prevalencia varía considerablemente entre ambos grupos. Además, se ha visto que algunas cepas de SAMS PVL (+) presentan tipos de Spa que se encuentran relacionados al clon SAMR USA 300 como t008 y t024. **Objetivos:** Determinar la prevalencia de cepas de SAMS portadoras del gen de la PVL aisladas de pacientes con infección invasora y de portadores nasales y realizar su caracterización molecular mediante *Spa typing*. **Métodos:** Se estudiaron 142 cepas de SAMS: 95 cepas aisladas de infecciones invasoras de pacientes atendidos en Clínica Alemana de Santiago y 47 cepas aisladas de portación nasal de estudiantes de la salud de la Universidad de Chile. Se consideró como cepa de infección invasora a aquella aislada de hemocultivo o de líquido normalmente estéril. Se realizó detección del gen de PVL y del gen *mecA* (para confirmar el genotipo sensible a la meticilina) mediante RPC de punto final a todas las cepas. A las cepas SAMS PVL (+) y un grupo representativo de cepas SAMS PVL (-) se les determinó el tipo de Spa (*Spa type*) mediante RPC y secuenciación de *Spa*. El análisis de las secuencias nucleotídicas y la determinación del *Spa type* de las cepas, fue realizado con el Software libre DnaGear, que trabaja con la base de datos de Ridom, disponible en: <https://www.spa-server.ridom.de/>. Además, a la totalidad de las cepas, se les estudió el fenotipo de resistencia a eritromicina, clindamicina, ciprofloxacina y sulfametoxazol/trimetoprim mediante difusión en agar según el documento CLSI M100, 2019. **Resultados:** 10,5% (10/95) de las cepas de SAMS de aislados clínicos fue PVL (+) versus ninguna cepa de los portadores. Las cepas SAMS PVL (+) presentaron 8 tipos de Spa: 2 cepas *Spa type* t318 y una cepa de cada uno de los siguientes: t4908, t164, t088, t2409, t330, t012, t5160. Hubo una cepa que presentó una nueva combinación de repeticiones, por lo que no fue posible asignarle un *Spa type* descrito. Se determinó el *Spa type* en 19/23 cepas SAMS PVL (-) encontrándose 17 tipos. Los *Spa type* t008 y t068 fueron los más prevalentes (2 cepas de cada uno). Los otros 15 tipos de spa (t084, t024, t1170, t1984, t088, t803, t189, t089, t160, t012, t818, t021, t078, t645 y t185) se presentaron en una cepa cada uno. En 4 cepas no fue posible asignar un *Spa type*. El fenotipo de resistencia a antimicrobianos mostró que las cepas clínicas de SAMS presentaron mayor resistencia antimicrobiana que las cepas SAMS aisladas de portadores: ciprofloxacina 3,16% vs 2,13%; eritromicina 32,63% vs 25,53%; clindamicina 24,21 vs 8,51%; respectivamente. Ninguna cepa fue resistente a sulfametoxazol/trimetoprim. **Conclusión:** El gen de la PVL se encontró en cepas de SAMS aisladas de pacientes con infección invasora, no así en cepas de portadores. En las cepas SAMS, destacó la presencia de 2 cepas *Spa type* t008 y 1 cepa t024 relacionadas filogenéticamente al clon USA 300 y 7 cepas con tipos de Spa descritos previamente en cepas de SAMR-AC chilenas (Campusano C, manuscrito en preparación). Se evidenció en estas cepas una alta resistencia a macrólidos tanto en cepas clínicas como de portación y a clindamicina en cepas clínicas.

P-71 Caracterización de las micobacterias no tuberculosas del Servicio de Salud Metropolitano Occidente (SSMOCC) entre los años 2016 y 2018

Gutiérrez Catalina¹, Chanqueo Leonardo¹, Rivera Karina², Cortés Karol², Araneda Karina¹.

¹Unidad Infectología Hospital San Juan de Dios, Santiago Chile. ²Laboratorio de Micobacterias, Hospital San Juan de Dios.

E-mail: catalina.gutierrez@redsalud.gov.cl

Introducción: Las micobacterias atípicas o micobacterias no tuberculosas (MNT) son microorganismos ubicuos y ambientales. Existen más de 200 especies descritas, siendo algunas patógenas en humanos. Éstas pueden causar enfermedades en cualquier órgano, siendo el compromiso pulmonar lo más frecuente. El diagnóstico es complejo por la contaminación ambiental de muestras clínicas, por lo que se requiere un acucioso análisis de los hallazgos microbiológicos, clínicos y radiológicos. **Objetivo:** Conocer la epidemiología de las MNT aisladas en el Hospital San Juan de Dios desde el año 2016 a 2018. **Métodos:** Se analizaron los resultados anuales de cultivos de micobacterias procesados en el laboratorio de micobacterias del Hospital San Juan de Dios, donde se realizan todos los cultivos de la red del SSMOCC. **Resultados:** Durante los 3 años de estudio se identificaron 45 MNT. El año 2016 hubo 9 MNT de 190 cultivos de Koch positivos, correspondiendo a 4,7% de las cepas. El año 2017 se identificaron 15 MNT de 215 cultivos de koch positivos, representando el 7% de las cepas y el año 2018 se aislaron 21 MNT de un total de 245 cultivos positivos, correspondiendo a 8,5%. La especie más frecuentemente identificada en los 3 años de estudio fue *Mycobacterium avium* y *Mycobacterium intracellulare* con 20 casos, en segundo lugar se encuentra *Mycobacterium kansasii* con 9 casos, y en tercer lugar *Mycobacterium chelonae* con 6 casos. Menos frecuentes fueron *M. gordonae*, *M. fortuitum*, *M. sherrisii*, *M. celeriflavum* y *M. setense*. Hubo 39 aislados que correspondieron a localización pulmonar, siendo la muestra de esputo o lavado bronquioalveolar la más frecuente, el resto (6 aislados) correspondieron a tejidos y orina. Veintiuno de los 45 cultivos (46,7%) correspondieron a pacientes con VIH, 3/9 el año 2016, 10/15 el año 2017 y 8/21 el año 2018. **Conclusiones:** Existe un alza progresiva de las MNT, siendo *M. avium* e *intracellulare* las especies más frecuentemente aisladas, al igual que lo descrito a nivel nacional en cepas estudiadas en el Instituto de Salud Pública de Chile entre los años 2013 y 2017. Estos hallazgos nos deben motivar a solicitar estudio de micobacterias a todo paciente con clínica sugerente y solicitar evaluación por el especialista para la correcta interpretación de los hallazgos.

P-72 Comparación de producción de biofilm entre cepas de *Staphylococcus aureus* obtenidas de bacteriemia asociada a catéter venoso central y no asociada a catéter venoso central

Vera Francisco¹, Rodríguez David¹, Contreras Samuel², González Tamara², Miranda Carolina², Wozniak Aniela¹, García Patricia¹.

Lugar de Trabajo: ¹Microbiología, UC-CHRISTUS.

E-mail: fvera1@uc.cl

Introducción: El uso de dispositivos vasculares permanentes es el principal factor de riesgo de infecciones del torrente sanguíneo (ITS) asociadas a la atención en salud. *Staphylococcus aureus* es de los agentes más frecuentemente aislados de hemocultivos de pacientes con ITS asociado a catéter venoso central (ITS-CVC). Se ha planteado que la producción bacteriana de biofilm (comunidades de microorganismos rodeadas de una matriz polimérica) favorece la adherencia y persistencia de *S. aureus* en tejidos y dispositivos vasculares, promueve la modificación de patrones de crecimiento y aumenta la tolerancia bacteriana a la terapia antibacteriana. Los genes *icaA* e *icaD* han sido identificados como mediadores del polisacárido capsular, asociándose su presencia a la producción de biofilm. Si bien se han descrito diversos métodos fenotípicos para determinar el grado de producción de biofilm, a la fecha no existe literatura especializada concluyente que asocie la producción de biofilm con un mayor riesgo de ITS-CVC por *S. aureus*. **Objetivos:** Comparar la capacidad de producción de biofilm de cepas de *S. aureus* obtenidas de pacientes con diagnóstico de ITS-CVC e ITS no asociada a CVC utilizando el ensayo fenotípico en microplacas con cristal violeta y la detección de los genes *icaA* e *icaD* por PCR convencional. **Método:** Se incluyeron 12 cepas de *S. aureus*, 6 provenientes de pacientes con diagnóstico de ITS-CVC y 6 con diagnóstico de ITS no asociada a CVC. Las cepas fueron aisladas de hemocultivos en el laboratorio de Microbiología de la Red de Salud UC-CHRISTUS entre septiembre de 2016 y octubre de 2018. El antecedente de ITS-CVC se definió según tiempo diferencial o diagnóstico médico en ficha clínica. Se evaluó la producción de biofilm de las cepas de *S. aureus* de acuerdo con el ensayo en microplacas. En resumen, se cultivó en caldo una cantidad estandarizada de *S. aureus* (0,5 Macfarland), la cual fue traspasada a pocillos de placa de microtitulación e incubada por 24 h para permitir el desarrollo de biofilm. La cuantificación de éste se realizó según la densidad óptica (OD) a longitud de onda de 570 nm tras tinción con cristal violeta. Tradicionalmente, se estima que una cepa bacteriana es productora de biofilm cuando la OD es superior a 0,5. Se utilizó la cepa de *S. aureus* ATCC29213 como control positivo y como control negativo se seleccionó una cepa paciente de *S. aureus* no invasora y consistentemente poco productora de biofilm (OD $\leq$ 0,3 a 570 nm). Para normalizar los resultados obtenidos de las cepas en distintas corridas del ensayo, se estableció un índice de producción de biofilm (IPB) que corresponde al cociente entre la OD del biofilm producido por la cepa de estudio y la OD del biofilm producido por el control negativo. Se comparó el IPB entre cepas ITS-CVC, cepas ITS no asociada a CVC y ambos controles utilizando ANOVA y comparaciones múltiples de Tukey. Se extrajo ADN de las cepas de *S. aureus* y detectó la presencia de genes *icaA* e *icaD* por PCR convencional utilizando partidores específicos. **Resultados:** Entre las cepas incluidas en el estudio, el IPB varió entre 0,95 y 2,86, con distribución normal. La media de IPB fue de 1,54 (IC 95%, 1,47 a 1,63) para el control positivo, 0,99 (IC 95%, 0,81 a 1,17) para el control negativo, 1,25 (IC 95%, 0,95 a 1,62) para ITS-CVC y 1,75 (IC 95%, 1,27 a 2,86) para ITS no asociada a CVC. Destacó una diferencia estadísticamente significativa en el control poco productor y el grupo de cepas ITS no CVC ($p = 0,003$) y entre ambos controles ($p = 0,04$). No se encontraron otras diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Al análisis por RPC, todas las cepas de *S. aureus* estudiadas presentaron los genes *icaA* e *icaD*. **Conclusiones:** Al comparar cepas de *S. aureus* obtenidas de pacientes con diagnóstico de ITS-CVC con cepas obtenidas de ITS no asociada a CVC, no se encontraron diferencias significativas en las pruebas para caracterización fenotípica y genotípica de biofilm incluidas en este estudio.

P-73 Evaluación de la eficacia pronóstica de las escalas de gravedad PSI y CURB-65 según agente detectado en adultos con neumonía adquirida en la comunidad

Muñoz Paulina¹, Garmendia M. Luisa², Ruiz Mauricio³, Pizarro Rolando⁴, Rossi Patricio⁵, Huenchur Lucía⁵, Prades Yara¹, Lizama Luis¹, Ampuero Sandra¹, Larrañaga Carmen¹, Avendaño L. Fidel¹, Luchsinger Vivian¹.

¹Programa de Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²INTA, Universidad de Chile. ³Hospital Clínico Universidad de Chile.

⁴Hospital Lucio Córdova. ⁵Complejo.

E-mail: paulinamunoz@ug.uchile.cl

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) puede ser causada por virus y/o bacterias. Es causa frecuente de muerte a nivel mundial y en Chile es la tercera causa específica de muerte en la población general, especialmente en el adulto mayor de 65 años, con una tasa de 18 casos por 100.000 habitantes. Para evaluar la gravedad de un paciente con NAC se utilizan escalas clínicas pronósticas. Las más conocidas son PSI y CURB-65; ambas clasifican erróneamente a algunos pacientes y se desconoce si su capacidad predictiva varía según la etiología de la NAC. **Objetivo:** Comparar la eficiencia pronóstica de las escalas de gravedad PSI y CURB-65 en adultos con NAC con detección de virus y/o bacterias. **Metodología:** Se analizaron 727 adultos con NAC en Santiago entre 2012-2018. Se investigó *Streptococcus pneumoniae* y *Legionella* en orina por Binax®, virus y bacterias atípicas respiratorias por RPC en tiempo real. Se caracterizó la población estudiada y se evaluó la eficiencia pronóstica de cada escala respecto a tres parámetros de gravedad: mortalidad, ingreso a UCI y oxigenoterapia, en los adultos con NAC viral, bacteriana o mixta, mediante pruebas chi cuadrado y de Fisher. **Resultados:** La mediana de edad de los adultos con NAC estudiados fue 66 y el rango 18-95 años. El 47% (n = 341) fueron mujeres y 53% (n = 386) hombres. Se administró oxígeno a 300 (41%) pacientes; 120 (17%) ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y 119 pacientes fallecieron (16%). Se detectó agente infeccioso en 476 (66%) casos: en 215 (30%) se detectó sólo virus, en 144 (20%) sólo bacterias y en 117 (16%) infección mixta. El agente más frecuente detectado en las NAC virales fue rinovirus en 76 casos (35%), *S. pneumoniae* en las NAC bacterianas en 99 casos (69%) y la co-infección entre rinovirus y *S. pneumoniae* en las NAC mixtas con 27 (25%) casos. En base a la clasificación por PSI, los enfermos se categorizaron como leves (grupos I y II) o no graves (grupos I, II y III). Se comparó el porcentaje de fallecidos por agente detectado entre los leves: 5% de los casos virales, 9% de los mixtos y ninguno de los bacterianos (p > 0,05), y entre los no graves: 13% de los virales, 12% de los mixtos y 0% de los bacterianos (p < 0,05). La proporción de casos que ingresó a UCI entre los leves fue 4% de los pacientes con virus, 2% de los con bacterias y 6% de los mixtos (p > 0,05), y entre los casos no graves, 7% de los virales, 6% de bacterianos y 13% de mixtos (p > 0,05). Recibió oxigenoterapia 23% de los adultos leves con NAC viral, 15% de las bacterianas y 30% de las mixtas (p > 0,05) y 29% de los casos virales, 24% bacterianos y 30% mixtos no graves (p > 0,05). Los pacientes clasificados en el grupo I según CURB-65 fueron categorizados como leves y como no graves los grupos 1 y 2. Entre los leves, falleció el 14% de los casos virales, 0% de los bacterianos y 15% de mixtos (p > 0,05), y entre los casos no graves, 15% de los con virus, 7% de los bacterianos y 21% de mixtos (p > 0,05). El ingreso a UCI entre los casos leves fue 6% en los virales, 5% en los bacterianos y 9% en las mixtos (p > 0,05), y entre los casos no graves, 12% de los virales, 25% de los bacterianos y 19% de las mixtos (p > 0,05). Requiere oxígeno, 24% de los adultos leves con NAC viral, 26% de NAC bacteriana y 28% de NAC mixtas (p > 0,05) y de los casos no graves, 37% de las NAC virales, 37% de las bacterianas y 39% de las mixtas (p > 0,05). **Conclusiones:** La eficacia pronóstica de PSI y CURB-65 respecto a mortalidad es alta y superior en los adultos con NAC bacteriana que en las virales y mixtas. Respecto a ingreso a UCI y el uso de oxigenoterapia, ambas escalas predicen erróneamente en una proporción similar entre las NAC virales, bacterianas y mixtas. La eficacia pronóstica de PSI es mayor que la de CURB-65 en los adultos con NAC bacterianas no graves. Financiado por FONDECYT 1171643, 1121025 y 105073.

P-74 Sospechas de celulitis asociadas a inmunización, período 2017-2018

Barra Muriel^{1,2}, Rodríguez María², Saldaña Adiel², González Marcela³, Avendaño Marcela⁴, González Cecilia⁴, Vásquez-De Kartow Rodrigo⁵; Villena Rodolfo⁶; Salinas Rodrigo⁷, Mellado Rosemarie¹; Roldán Juan².

¹Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Instituto de Salud Pública. ³SOCHINF. ⁴MINSAL. ⁵SOCHIFE. ⁶Hospital Exequiel González Cortés.

⁷Hospital del Salvador.

E-mail: mrodriguez@ispch.cl

Introducción: La celulitis es un evento adverso asociado infrecuentemente a inmunización, que se presenta generalmente como resultado de una infección producida por la microbiota bacteriana de la piel o una variedad de bacterias exógenas. Se asocia a la técnica de vacunación, contaminación y/o manejo inadecuado de viales y se caracteriza por presentar dolor, eritema, induración y calor local, que suelen aparecer 7 días post- inmunización, aunque algunos autores señalan que puede presentarse dentro de la primera semana y que podría ser confundida con reacciones de hipersensibilidad. **Objetivos:** Caracterizar las sospechas de celulitis, notificadas mediante vigilancia pasiva, al Centro Nacional de Farmacovigilancia (CNF), durante el período 2017-2018. Determinar la tasa de notificación asociada a las vacunas más frecuentemente reportadas. Evaluar la causalidad de las notificaciones serias. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo-retrospectivo, usando la base de datos del CNF, donde se identificaron las sospechas de celulitis notificadas en el período 2017-2018. Los eventos supuestamente atribuibles a vacunación e inmunización (ESAVI) fueron clasificados por: vacuna sospechosa, tratamiento, ventana de riesgo, ubicación geográfica y seriedad. Las tasas de notificación fueron calculadas con el número de ESAVI notificados por vacuna, sobre el número total de dosis administradas de cada vacuna. Se revisaron los análisis de control de serie de los lotes de vacunas que presentaron las mayores tasas. La evaluación de causalidad de los ESAVI serios se realizó con un equipo multidisciplinario, que hace parte del Comité de Expertos de Farmacovigilancia en Vacunas, para evaluar que los casos cumplieran la definición de celulitis de Brighton Collaboration, y se aplicó el algoritmo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para determinar la causalidad en cada caso. **Resultados:** Se identificaron 208 sospechas de celulitis asociadas a inmunización, 14% de los ESAVI totales recibidos en el período de estudio. Los centros en que se presentaron los casos fueron numerosos, distribuidos en 14 regiones del país. Las vacunas que se notificaron con mayor frecuencia fueron: neumocócica (conjugada y polisacárida) 25%, pentavalente 20%, influenza estacional 12%, difteria, tétanos, tos ferina (dTpa) 12%, toxoide diftérico, tetánico (DT) 10% y toxoide tetánico (TT) 9%. En 61% de los casos, los síntomas se iniciaron entre 0-48 h post-inmunización, 11% entre 48-72 h, 17% después de 72 h y 11% no señala. El 82% de los casos fueron tratados con antimicrobianos, 9% utilizó otros fármacos (analgésicos, corticosteroides, antihistamínicos), y 9% no utilizó terapia farmacológica. Las tasas de notificación para las vacunas más reportadas, por 100.000 dosis administradas, fueron: influenza estacional (0,3), dTpa (2,3), neumocócica (2,9), pentavalente (3,6), DT (3,7) y TT (110). Se categorizaron como serios, por ser causa de hospitalización, 32 casos (15%), con un promedio de estadía de 2 días, recibiendo todos terapia antimicrobiana. De estos, en 20 casos se dispuso de mayor información para poder ser evaluados (63%). De estos 20 casos, en ninguno se realizó detección de agente causal. Ocho no cumplieron definición de caso para celulitis; no obstante, cumplieron definición de caso para reacción local. De los 12 casos que cumplieron definición de celulitis, 8 fueron evaluados como consistentes y 4 como no clasificables (falta información para establecer causalidad). Dada la alta tasa de notificación de la vacuna TT observada, las sospechas de celulitis asociadas a esta vacuna se estudiaron con mayor detalle, sin encontrarse ningún caso serio. Los controles de serie de las vacunas cumplieron con las especificaciones para su liberación, solicitándose antecedentes para evaluar definición de caso; sin embargo, no fue posible obtenerlos. **Conclusiones:** Considerando que las sospechas de celulitis reportadas se encontraron asociadas a vacunas diferentes, que se distribuyeron en todo el país, que en 61% de los casos los síntomas se presentaron entre 0-48 h post-inmunización, que solo 15% fueron serios y que 40% de los ESAVI serios evaluados, no cumplieron definición de caso, es posible señalar que probablemente estas fueron reacciones de hipersensibilidad y no celulitis. En relación con los hallazgos, nos parece importante promover el adecuado diagnóstico y manejo clínico de estas reacciones, para contribuir con el uso racional de antimicrobianos.

P-75 Concordancia entre el diagnóstico clínico y de laboratorio de flujos vaginales patológicos en usuarias del Servicio Público de Salud de Temuco

Melo Angermeyer Angélica, Ossa Ximena, González Makarena, Fetis Giselle, Lazo Lorena, Bustos Luis, Fonseca-Salamanca Flery.

Laboratorio de Inmunoparasitología Molecular, Centro de Excelencia en Medicina Traslacional (CEMT), Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera.

E-mail: angelica.melo@uf Frontera.cl

Introducción: Los flujos vaginales o leucorreas patológicas (LP) engloban un grupo heterogéneo de secreciones vaginales de diversa etiología y son una causa frecuente de consulta en atención primaria, provocando un deterioro en la calidad de vida de la mujer. Por la importancia que tiene la presencia de infecciones vaginales en la salud sexual y reproductiva, conocer el origen de una LP favorecerá un tratamiento adecuado. **Objetivo:** Determinar la concordancia entre el diagnóstico clínico de mujeres con LP y resultados de laboratorio para *Candida* sp, *Trichomonas vaginalis* y vaginosis bacteriana (VB). **Método:** Participaron 121 mujeres >18 años, voluntarias, que firmaron consentimiento informado aprobado por los Comités de Ética científicos de la Universidad de La Frontera y del Servicio de Salud Araucanía Sur. Para la formulación del diagnóstico clínico se consideraron las características del flujo (color, cantidad y aspecto) y los signos clínicos de los genitales externos e internos. Distintas matronas realizaron la toma de muestra y un extendido del flujo vaginal con tórula de algodón. En el laboratorio se realizó identificación molecular de *C. albicans* y *T. vaginalis* mediante RPC, lectura del extendido con tinción de Gram según criterios de Nugent para clasificar la microbiota y observación de blastoconidios. **Resultados:** Participaron 24 profesionales matronas de 12 centros de atención primaria. Se analizaron 121 muestras de flujo. El diagnóstico clínico único en orden decreciente fue: candidiasis (53/121 = 43,8%), leucorrea inespecífica (20/121 = 16,5%), trichomoniasis (10/121 = 8,3%) y VB (6/121 = 5%). Como diagnósticos mixtos hubo 26,4% (32/121), más frecuente: candidiasis/trichomoniasis (21,8%) y VB/leucorrea inespecífica (18,7%). En el laboratorio se obtuvo: 25,6% de casos con blastoconidios (71,0% *C. albicans*, 29,0% *C. no-albicans*), 24,8% con VB, 5% con *T. vaginalis*, 9,9% con microbiota intermedia, 34,7% con microbiota normal y negativos a *Candida* sp y *T. vaginalis*, un caso con vaginitis aeróbica y un caso sin microflora bacteriana. Co-infección se observó en el 12,4% de los casos. La concordancia entre el diagnóstico clínico y de laboratorio fue pobre, con un kappa = 0,0646 y p = 0,0018, con acuerdo absoluto de 13%. **Conclusiones:** VB como diagnóstico clínico fue el menos frecuente; sin embargo, en el laboratorio VB fue detectada con una frecuencia similar a reportes previos. La especie *C. albicans* se detectó en más de dos tercios de los casos de candidiasis. Se observó una alta presencia de flujos con microbiota normal y negativos a *Candida* sp y *T. vaginalis*, lo que lleva a suponer la presencia de otro microorganismo causante de la LP. Se obtuvo una baja concordancia entre el diagnóstico clínico y el de laboratorio. Estos hallazgos plantean la importancia y necesidad de incorporar el apoyo del laboratorio frente a pacientes con LP, para obtener un diagnóstico del agente causal antes de aplicar un tratamiento.

P-76 Incidencia y caracterización de las infecciones virales respiratorias asociadas a la atención de salud en un Servicio de Medicina (2015-2019)

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

UPC IAAS del Hospital Clínico San Borja Arriarán. Santiago Chile.

E-mail: ludelpia@vtr.net

Introducción: Las infecciones respiratorias agudas virales (IRAV) nosocomiales, corresponden a un evento adverso prevenible y, a diferencia de los lactantes internados en servicios pediátricos, en adultos no están sometidas a una vigilancia activa regular por el MINSAL de Chile, desconociéndose tasas y caracterización epidemiológica. Además del costo que una infección nosocomial implica, debe considerarse mayor gravedad por existencia de un hospedero con variadas co-morbididades y riesgo de presentar brotes por una menor consideración de estas etiologías en los servicios de adultos, lo que contribuye habitualmente además a un diagnóstico tardío. El indicador nacional como tasa de referencia para lactantes del MINSAL es de 1,4 x 1.000 días de hospitalización. **Objetivo:** Presentar la vigilancia epidemiológica activa de IRAV en pacientes internados en un Servicio de Medicina de un hospital público, desde el año 2015 a 2019. **Método:** Estudio observacional, basado en la información de base de datos de la vigilancia epidemiológica de la UPC-IAAS, de las IRAV diagnosticadas en el Servicio de Medicina, desde el año 2015 a julio de 2019. La definición de caso fue paciente hospitalizado en el Servicio de Medicina con compromiso respiratorio bajo luego de 72 h de ingreso e identificación etiológica por IFD (panel para 5 agentes) o FilmArray panel molecular respiratorio (detección de 17 agentes) incorporado en el 2017. Se calcularon las tasas por 1.000 días de estadía hospitalaria anual en Medicina. Se describieron el género y promedios de edad de los casos, porcentajes etiológicos de agentes virales e información de brotes epidémicos de IRAV en el mismo período. La información de días-cama se obtuvo del informe de la unidad de estadística del hospital. **Resultados:** Durante los 5 períodos anuales vigilados, se diagnosticaron 117 pacientes con IRAV: 58,1% de ellos correspondió a mujeres, con promedio global de edad de 57,9 años (rango de 15-95), 43,6% de ellos fueron ≥ 65 años. Las tasas anuales para el Servicio de Medicina fueron el 2015 = 0,98 x 1.000 días (24/24.529); el 2016 = 0,57 x 1.000 días (16/28.105); 2017 = 0,63 x 1.000 días (19/30.386); 2018 = 0,69 x 1.000 días (22/31.736) y 2019 (hasta julio) = 1,99 x 1.000 días (36/18.083). Del total de agentes virales detectados, en 45,3% se diagnosticó FLU (33,3% del total correspondió a FLU A); 22,2% virus parainfluenza; 20,5% VRS; 6,0% metapneumovirus h; 3,4% ADV y 2,6% rinovirus. En estos años, hubo 4 brotes epidémicos estudiados y notificados a MINSAL: uno en julio 2015 por FLU A con 4 casos y 10 expuestos (tasa ataque 40%), en este brote hubo 2 pacientes fallecidos (letalidad 50%); el segundo en mayo 2018 por virus parainfluenza con 4 casos y 35 expuestos (tasa ataque 11,4%); el tercero en junio de 2018 por VRS con 3 casos y 62 expuestos (tasa de ataque 4,8%), y el cuarto en junio y julio de 2019 por FLU con 18 casos y 243 expuestos (tasa ataque 7,4%) con 4 pacientes fallecidos durante el brote (letalidad 22,2%); sin embargo, en 3 de ellos la IRAV no tuvo relación con el deceso. Para el control de brotes, se reforzaron y supervisaron las medidas habituales de prevención. **Conclusiones:** Las IRAV nosocomiales en pacientes adultos, causadas por similares etiologías virales respiratorias de los servicios pediátricos, debieran incorporarse al menos a la vigilancia epidemiológica local. En nuestra vigilancia se presentaron tasas anuales variables y menores a las de pacientes pediátricos, además de morbilidad y riesgo de complicaciones, incluyendo muerte, en pacientes habitualmente mayores y con variadas co-morbididades. Hubo frecuente asociación a brotes epidémicos que implicó un importante trabajo de intervención de los encargados de IAAS y equipos clínicos para su control. La adherencia anual a vacunación contra influenza del personal de salud (obligatoria) y de la población con factores de riesgo, la capacitación y supervisión permanente de las medidas de prevención (incluidas las visitas), son herramientas que permiten prevenir este tipo de evento adverso, de mayor incidencia en período de otoño e invierno.

P-77 Descripción de un brote epidémico en el personal de salud en un hospital público pediátrico

Leal Paula, Sat Carolina, Gutiérrez Camila, González Raquel, Payá Ernesto, Piñera Cecilia, Izquierdo Giannina, Rivacoba María Carolina, Villena Rodolfo.

Hospital Exequiel González Cortés.

E-mail: pleal.aranda@gmail.com

Introducción: Las micosis superficiales son una patología prevalente en dermatología que se puede adquirir por transmisión desde un animal u otra persona, dependiendo del tipo hongo. En la literatura médica se han descrito brotes relacionados a micosis superficiales, transmitidas persona a persona, en especial en guarderías infantiles; sin embargo, en Chile en este tipo de micosis no son frecuentes. Se describe que movimientos migratorios y los viajes juegan un importante papel en su expansión ya que, a través de los portadores asintomáticos, puede pasar de zonas endémicas a otras áreas geográficas. **Objetivo:** Describir un brote nosocomial de micosis superficial en el personal de salud de un hospital público pediátrico de alta complejidad. **Método:** Estudio descriptivo, prospectivo de un brote intrahospitalario en el personal de salud, entre agosto y octubre de 2018. El brote se presentó como una micosis superficial en el personal de salud, específicamente en la unidad medico-quirúrgica (MQ). La información fue obtenida de los datos subidos al sistema de información de calidad (SICARS) y de la entrevista al personal de salud afectado. **Resultados:** El caso primario correspondió a un paciente de 9 años de edad, sexo masculino, de nacionalidad dominicana, hospitalizado por infección vertical por VIH, etapa C3, con infección diseminada por *Mycobacterium simiae* y micosis cutánea en cuero cabelludo y mentón por *Trichophyton tonsurans*, la cual no pudo tratarse de manera sistémica por interacciones farmacológicas. En la unidad MQ donde se encontraba hospitalizado se pesquisaron 16 casos de micosis cutánea en el personal de salud, alcanzando una tasa de ataque de 31,8%, en un total de 51 expuestos. El 62,5% (n = 10) fueron técnicos paramédicos, 18,8% (n = 3) fueron enfermeras, 12,5% (n = 2) auxiliares de aseo y 6,3% (n = 1) médico. El brote ocurrió entre las semanas epidemiológicas 35 a la 41. En todo el personal de salud estudiado se demostró el mismo hongo. Las medidas de control tuvieron relación con el cumplimiento de las precauciones recomendadas para el caso índice, habitación individual, manejo y tratamiento de los casos, aseo y desinfección de la unidad, organización dentro de la institución, capacitación y vigilancia epidemiológica constante. El período de duración del brote fue de 90 días. Todos los casos fueron evaluados por el programa de control de infecciones y equipo de dermatología, manejándose con terbinafina tópica, con buena respuesta. **Conclusiones:** Esta es la primera descripción de un brote en el personal de salud por *Trichophyton tonsurans* en Chile. La intervención multidimensional y colaborativa entre distintas unidades clínicas, administrativas y de apoyo logístico permitieron que las medidas adoptadas lograran el control del brote. Destaca la necesidad de realizar el estudio etiológico en estos casos para comprender la transmisibilidad y mejorar el resultado terapéutico de las intervenciones.

P-78 Infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central de inserción periférica con tasa cero: resultados de 2 años y medio de seguimiento

Tinoco Javier, Niemeyer Fernanda, Tagle María de Los Ángeles, Henríquez Cristóbal, Villalobos Isabel, Bofill Gabriela, Ramírez Camila, Contreras Camila.

Clínica Universidad de Los Andes.

E-mail: jtinoco@clinicauandes.cl

Introducción: La infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (ITS/CVC) es una infección asociada a la atención de salud (IAAS) asociada a morbilidad y costos por lo que su prevención es necesaria en pacientes con estos dispositivos. El uso de CVC de inserción periférica (PICC) se asocia a menor riesgo de ITS en pacientes con terapias intravenosas prolongadas, en especial si son manejados por personal calificado, no estando exentos de otras complicaciones. **Objetivo:** Describir las tasas de ITS/CVC de inserción periférica y otras complicaciones de su uso y su relación con el manejo en instalación y mantenimiento que recibe. **Método:** Se revisaron tasas de ITS/CVC inserción periférica y otras complicaciones en servicios adultos, pediátricos y neonatos en 2017, 2018 y primer semestre 2019. Se comparó con tasas ITS, días de exposición y días promedio uso de CVC convencional en los mismos años y servicios. En servicios adultos (médico-quirúrgico e intensivo) y pediátricos (pediatría e intensivo), la inserción estuvo a cargo de anestesta o intensivista entrenado y en neonatología la inserción es realizada exclusivamente por enfermeras matronas capacitadas en inserción y manejo de PICC. En ambos casos, se cumplió con la técnica de instalación de norma institucional con higiene de manos quirúrgica, asepsia de piel con clorhexidina y uso máximas barreras estériles. La mantención se instruyó uniforme en todas las unidades con las siguientes medidas supervisadas por Unidad IAAS en visitas integradas con enfermeras y médicos de servicios: indicación de permanencia de CVC (se evaluó cambio a PICC), sitio inserción con apósito limpio y seco, cambio bajada en 96 h, circuito cerrado y fecha de curación al día (cada 7 días con apósito transparente y 48 h con inserción cubierta). En pacientes con PICC se registraron las indicaciones, complicaciones y sitios de inserción más frecuentes en período señalado. **Resultados:** En 2017 en adultos se observó 2.094 días exposición CVC global y 7,5 días promedio uso (702; 33% PICC), en pediatría: 355 días exposición CVC global y 12,6 días promedio uso (25; 7% PICC) y en neonatología: 215 días exposición y 7,4 días promedio uso de PICC exclusivo (resto accesos vasculares fueron catéteres umbilicales). En 2018 en adultos se observó: 2.039 días exposición CVC global y 6,6 días promedio uso (546; 27% PICC), en pediatría: 234 días exposición CVC global y 8,3 días promedio uso (70; 30% PICC), en neonatología: 219 días exposición y 6,4 días promedio uso PICC. En 2019 en adultos se observó: 1.166 días exposición CVC global y 7,7 días promedio uso (398; 34% PICC); con 8,6 días promedio uso CVC convencional y 6,4 días promedio uso PICC, en pediatría: 128 días exposición CVC global y 7,1 días promedio uso (18; 33% PICC), con 17,2 días promedio uso CVC convencional y 3,2 días promedio uso PICC, en neonatología: 181 días exposición y 8,2 días promedio uso PICC. Las tasas ITS/CVC en adultos fue 0,7 x 1000 días CVC convencional en 2017 y 2,6 x 1000 días CVC convencional en 2018, en pediatría fue 6,6 x 1000 días CVC convencional en 2017 y 0 en 2018. En neonatología no hubo casos de ITS en catéteres umbilicales en 2017-2019. En ningún servicio hubo ITS/CVC en 2019 y en 2017-2019 no hubo ITS/CVC de inserción periférica. En pacientes con PICC, la indicación más frecuente fue terapia antibacteriana (47%), nutrición parenteral (30%) y otros (23%); el sitio de inserción más usado fue la vena basilíca (63%), vena cefálica (18%) y resto (19%). Las complicaciones se mostraron en 34 (11%) pacientes, siendo lo más común obstrucción (4%), flebitis (3%) y salida de PICC (2%). Dentro de características generales de pacientes, 15% presentaba patología oncológica con uso limitado de PICC, ya la mayoría disponía de CVC con reservorio. **Conclusiones:** No se presentaron ITS/CVC de inserción periférica, mientras se amplía su uso y se refuerza manejo. Los días promedios de uso fueron similar a CVC convencional, salvo en catéteres pediátricos, y se observaron complicaciones que necesitan otras intervenciones como la formación de equipo de accesos vasculares para el manejo integral y prevención de sus complicaciones en general.

P-79 Evaluación del desarrollo de alteraciones en parámetros de función renal en pacientes con infección por VIH con terapia anti-retroviral, bajo un esquema en asociación de tenofovir-disoproxil fumarato

Jorquera Valeria², Vera Claudia¹, Morales José¹, Plaza José²

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

E-mail: ceverav@gmail.com

Introducción: Tenofovir disoproxil fumarato (TDF) es un fármaco para el que se han reportado múltiples eventos renales desde su comercialización; sin embargo, la literatura científica no es totalmente coincidente respecto a la frecuencia, gravedad y manifestaciones que este produce. Por otro lado, cobicistat (COBI), incluido en los esquemas de terapias anti-retrovirales (TARV) actuales, ha provocado un aumento en los niveles séricos de creatinina. Conocer el comportamiento de parámetros renales de los pacientes en tratamiento con estos fármacos, cobra importancia al momento de toma de decisiones tanto en suspensión, como en cambio de terapia como dosificación y posología. **Objetivos:** Evaluar la aparición de alteraciones en parámetros de función renal en pacientes VIH que se encuentran en TARV bajo un esquema en asociación de TDF con COBI. **Métodos:** Se realizó un estudio longitudinal prospectivo que incluyó 90 pacientes con VIH que iniciaron tratamiento de TDF y COBI. Las alteraciones renales, definidas como una velocidad de filtración glomerular estimada (VfGe) < 70 ml/min/1,73 m² y una disminución del fósforo sérico a un valor < 1,0 mg/dl fueron evaluadas en la semana 0, 4, 8 y 12 de tratamiento. Se evaluaron factores de riesgo para el desarrollo de estas alteraciones y, además, se evaluaron las sospechas de RAM renales. **Resultados:** Se obtuvo una incidencia acumulada de 10% de alteraciones renales referentes a la VfGe a las 12 semanas de tratamiento. Se produjeron diferencias estadísticamente significativas en la VfGe y creatinina sérica a las 4, 8 y 12 semanas con respecto al nivel basal (p < 0,05). En el análisis de factores de riesgo el análisis bivariado mostró una asociación estadísticamente significativa para el sexo femenino (OR: 14,406; IC: 95% 2,535-51,315; p = 0,003), la presencia de hipertensión arterial (HTA) (OR 40; IC 95% 3,591-445,553; p = 0,003) y el uso concomitante de fármacos nefrotóxicos (OR 9,571; IC 95% 2,134-42,931; p = 0,003). Tras el análisis multivariado se obtuvo que la HTA fue un factor de riesgo independiente para el desarrollo de alteraciones en parámetros de función renal por TDF (OR 23,588; IC 95% 1,425-390,324; p = 0,027). La evaluación de las sospechas de RAM mostró que 88,9% fue leve y 11,1% moderada; 88,9% fue posible y 11,1% probable; 55,6% fue probablemente evitable y 44,4% no evitable. **Conclusión:** La combinación de TDF y COBI se asoció a una disminución de la VfGe en pacientes con VIH. Junto con esto, existen predictores que provocan un aumento del riesgo de desarrollo de problemas renales en estos pacientes. La evaluación de parámetros de función renal evidenció que la combinación de TDF y COBI produjo diferencias significativas en la valorización de la función glomerular, evaluada a través de la creatinina sérica y la VfGe. Por el contrario, no se encontraron alteraciones en la función tubular atribuibles a la TARV en el período de estudio, ya que no hubo diferencias significativas en el fósforo sérico, la proteinuria y no hubo casos de glucosuria confirmada. Dadas las limitaciones del trabajo realizado, se sugiere realizar un estudio de los parámetros de función renal considerando pacientes de los diversos centros asistenciales del país que sean usuarios del esquema de TARV de TDF y COBI; así se podrá conocer de forma representativa el comportamiento de la población que reside en Chile. Además, sería importante realizar el estudio a largo plazo, con al menos 48 semanas de seguimiento para así poder evaluar la aparición de tubulopatías, que no pudieron ser evaluadas en este trabajo. Adicionalmente, sería relevante incluir el tiempo que han estado expuestos al TDF debido a esquemas anteriores, para determinar la influencia del efecto acumulativo de TDF sobre la función renal.

P-80 Caracterización de los casos de abuso sexual evaluados en el Hospital Roberto del Río, 2010-2018

Lavados Natalia¹, Galaz L. M. Isabel².

¹Hospital Clínico Universidad de Chile. ²Hospital Roberto del Río.

E-mail: migalaz@hotmail.com

Introducción: El abuso sexual infantil (ASI) es una importante causa de maltrato a nivel mundial. Según la OMS 150 millones de niñas y 73 millones de niños han sido abusados sexualmente antes de cumplir los 18 años. UNICEF estima que en Chile uno de cada 10 niños ha sido abusado, en su mayoría niñas con abusador conocido, con una edad de inicio promedio de 8,5 años. **Objetivo:** Describir a la población pediátrica que consulta por abuso sexual en el Hospital Roberto del Río. **Método:** Estudio descriptivo con datos obtenidos desde la ficha clínica y base de datos de laboratorio clínico de pacientes que consultaron por abuso sexual en el Hospital Roberto del Río, entre en año 2010-2018. **Resultados:** Un total de 562 casos atendidos entre 2 de enero de 2010 hasta 31 de diciembre de 2018, predomina el género femenino en una proporción 2:1, con una edad media de 11,2 años, sin diferencias estadísticamente significativas en relación con la edad o sexo por año. Un 40% de los pacientes evaluados corresponden al área norte de Santiago y 60% se distribuyen desde Los Vilos hasta Punta Arenas. Un total de 318 pacientes consultaron antes de las 72 h de ocurrida la agresión; 86 menores de 15 años presentaban abuso sexual reiterado. Se realizó biología molecular en 48% de los casos, de los cuales 266 casos presentó estudio de ITS completo. De éstos, 121 pacientes presentaron biología molecular positiva, evidenciándose 49 casos positivos para patógenos de transmisión sexual diagnósticos de abuso sexual, representando 18,4% de los pacientes con biología molecular positiva. Se pesquisaron 3 casos de VIH positivos, todos diagnosticados en muestra basal, un caso de sífilis, un caso de VHB y un caso de VHC, este último descartado finalmente por el ISP. De los 48 casos con diagnóstico de abuso sexual por biología molecular se obtuvieron 20 infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*, 28 *Chlamydia trachomatis* y en 3 casos se presentaban ambos. El abusador en 52% de los casos era conocido por la víctima, 46% convivían con ella en el domicilio, 87% de los abusos fue sin consentimiento del menor, todos los abusos fueron perpetrados por hombres y se observaron 3 casos de violaciones múltiples. En relación con profilaxis post-exposición, 340 pacientes recibieron profilaxis, 186 de ellos profilaxis contra VIH. En relación con vacuna VHB y VPH, 384 pacientes recibieron o completaron esquema de vacunación. **Conclusiones:** El abuso sexual en menores de edad es un problema global que va en aumento, siendo el servicio de urgencia una de las principales unidades donde debe ser planteada la sospecha. Se logró el estudio de biología molecular en 47% de la población consultante, con lo cual se obtuvieron 49 casos con patógenos diagnósticos de ASI, representando un 18,4% de las muestras, evidenciando un mayor porcentaje de positividad a la demostrada en cohortes extranjeras. Los casos son en su mayoría femeninos, con abusador masculino, conocido y que convive con ellos. Es necesario socializar Norma de Atención de Víctimas de Violencia Sexual vigente en Chile desde 2016 para poder realizar diagnóstico, tratamiento y seguimiento sin generar re-victimización, proteger la salud de niños y adolescentes, y cumplir con la normativa legal vigente.

P-81 Utilidad de la biología molecular en el diagnóstico de ITS. Experiencia de dos años con el uso de plataforma Xpert CT/NG en Hospital Clínico de Magallanes

Maripani Andrea, Caballero Pablo², Pinto Mónica¹, Muñoz Rodrigo¹.

¹Hospital Clínico de Magallanes, Punta Arenas. ²CESFAM 18 de Septiembre, Punta Arenas.

E-mail: munozb30@yahoo.com

Introducción: Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un problema de salud pública vigente. Se estima que cada día, más de un millón de personas contraen una de ellas a nivel mundial. En nuestro país, la situación no difiere, presentando un alza marcada especialmente en población entre 20-29 años. En el caso de la gonorrea, ha tenido un aumento superior a 30% desde el año 2016 a la fecha, siendo concordante con el aumento de VIH y sífilis, considerando que comparten el mismo mecanismo de transmisión. Más allá del efecto inmediato de la infección, las ITS pueden tener consecuencias graves, entre ellas infertilidad, transmisión materno-fetal o asociación a neoplasias, por lo que el diagnóstico certero y oportuno se hace necesario. Disponemos de biología molecular para diagnóstico de *Neisseria gonorrhoeae* (NG) y *Chlamydia trachomatis* (CT) desde junio de 2017, lo que ha permitido mejor caracterización de estas enfermedades en nuestra región. **Objetivos:** Describir la cohorte en que se utilizó biología molecular (plataforma Xpert CT/NG) para el diagnóstico de ITS en Hospital Clínico de Magallanes. **Método:** Estudio observacional retrospectivo en Hospital Clínico de Magallanes, desde marzo de 2017 a junio de 2019. Datos obtenidos de ficha electrónica institucional. Se consideró cada RPC realizada como un evento a analizar. Se realizó descripción de género, edad, motivo de solicitud de examen y servicio de procedencia de la muestra, resultado de Xpert CT/NG y tratamiento recibido. En caso de detección de NG, se detalló pacientes en que se realizó toma de cultivo y su resultado. **Resultados:** Se tomaron 150 muestras en 146 pacientes. De las 150 muestras, se detectó NG en 20/150 muestras (13,3%); CT en 14/150 (9,3%); CT y NG como co-infección en un caso (0,6%) y ambos negativos en 107/150 (71,3%). Se informó error en 10/150 muestras. El 71,3% (107/150) de las muestras se obtuvieron de mujeres, siendo la edad promedio de 33 años (25-65 años). De todos los exámenes procesados, 78,6% fueron obtenidos en la unidad de atención y control de salud sexual (UNACESS), de los cuales 38,6% presentaban síntomas al momento de toma de muestra; uretritis en 19,3% y cervicitis 13,3%. La gran mayoría se trataba de controles de salud sexual rutinarios. En todos los pacientes con síndrome uretral y disponibilidad de secreción para cultivo, éste fue tomado. De las RPC positivas para NG se dispuso de cultivo en 17/20 (85%), de los cuales 3 resultaron positivos. No hubo pacientes con cultivo positivo y biología molecular negativa. Respecto al tratamiento antimicrobiano se revisó una muestra significativa de fichas y se constató que recibieron tratamiento biasociado por clínica aproximadamente 58% de los pacientes (ceftriaxona/azitromicina) resultando 44% con detección negativa para ambos microorganismos. De los eventos que resultaron positivos para CT/NG un 100% se trató con antimicrobianos en forma adecuada. **Conclusiones:** Con el aumento sostenido de las ITS, asociadas además a un incremento en la resistencia antimicrobiana, es fundamental realizar un diagnóstico acucioso. La técnica Xpert® CT/NG permite una detección de estos agentes en 90 minutos con una sensibilidad y especificidad cercanas a 100%. En nuestra cohorte, del total de las 34 ITS identificadas por biología molecular, en sólo 3 casos podríamos haber identificado el microorganismo a través de cultivo. Según el informe anual del DEIS realizado el año 2016 sobre la situación epidemiológica de gonorrea se registró una tasa nacional 11,2/100.000 habitantes, siendo la de Magallanes 8,5/100.000. Nuestra hipótesis considera que este número representa un subdiagnóstico, dado que en ese entonces sólo contábamos con cultivo para NG. En cuanto a la prevalencia de CT en este grupo, impresiona similar lo descrito al resto del país. Por otra parte, 58% de los pacientes recibió tratamiento antimicrobiano biasociado y solo un paciente presentó co-infección, por lo cual tomar decisiones terapéuticas con el resultado de biología molecular podría ser considerado como parte de la estrategia de uso racional de antimicrobianos.

P-82 Caracterización de pacientes al ingreso a programa VIH/SIDA en Hospital Clínico de Magallanes: chilenos versus migrantes ¿hay alguna diferencia?

Pinto Mónica¹, Muñoz Rodrigo¹, Carrasco Julio², González Lucía², Navarrete Marcelo³.

¹Hospital Clínico Magallanes. ²Facultad de Medicina Universidad de Magallanes. ³Universidad de Magallanes.

E-mail: munozb30@yahoo.com

Introducción: Se ha registrado un aumento sostenido en el diagnóstico de VIH/SIDA y según datos recientes de ONU SIDA, nuestro país lidera el aumento de nuevos casos en la región de Latinoamérica. Como fenómeno social, se ha observado que la población migrante ha aumentado progresivamente en nuestro país, estimando para el año 2018 que existían 1.251.225 personas extranjeras viviendo en Chile. Esto ha llevado al aumento de la población de migrantes en diferentes programas de salud, incluyendo el Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA. La Región de Magallanes no está ajena a este fenómeno, por lo que nos parece importante describir las características de nuestros ingresos con un análisis diferenciado entre chilenos y extranjeros. **Objetivos:** Describir características basales de los pacientes al ingreso al programa de atención de pacientes VIH/SIDA en Hospital Clínico de Magallanes (HCM), enfatizando las diferencias entre la población chilena versus migrante y su estado viral e inmunológico al año de seguimiento. **Método:** Estudio observacional retrospectivo en HCM. Revisión de todos los ingresos a programa VIH/SIDA desde enero de 2015 a junio de 2019. Se obtuvieron datos de la ficha clínica de cada paciente. **Outcome** primario: diferencia en grado de inmunosupresión al momento de ingreso entre chilenos y migrantes, definido por valor de linfocitos CD4 (LCD4) y etapa CDC. **Outcome** secundario: respuesta inmunológica y virológica al año de seguimiento, definida por LCD4 y carga viral (CV) de VIH. El análisis de datos se realizó con SPSS versión 24, para análisis de *outcome* test de Fisher y para análisis de comparación de promedios ANOVA. **Resultados:** Se analizaron 177 ingresos durante este período, excluyendo los traslado de otros centros. El promedio de edad global fue de 39 años (19-74), la gran mayoría de ellos hombres (79,7%). Correspondieron al grupo de ingresos chilenos 145 pacientes (81,4%), de sexo masculino 82,1% y sólo 17,9% de mujeres, sin diferencia en edad promedio al ingreso al comparar por género. En el grupo extranjero hubo 32 pacientes (18,6% del total), con edad promedio de 34 años (rango 21-61), significativamente menores al comparar con edad de ingreso de chilenos (40 años, rango entre 19 a 74 años, $p = 0,001$). Un 69% de los migrantes eran hombres. Al clasificar por países de procedencia predominaron: Colombia 36,4%, Venezuela 21,2%, Argentina 12,2% y Haití 12,2%. Respecto al *outcome* primario, 34,4% de los ingresos chilenos se presentaron en etapa CDC A1/A2 versus 58,8% de los extranjeros (sin diferencia estadística). El grupo de chilenos ingresaron en un 32,1% en etapa C versus 0% de pacientes que ingresaron en esta etapa en grupo extranjeros ($p = 0,023$). El promedio global de LCD4 al ingreso fue de 312 células/ml, siendo el promedio chileno 294 células/ml contra un 393 células/ml en extranjeros ($p = 0,047$). En cuanto a CV al ingreso, no hubo diferencia entre ambos grupos siendo el promedio general 692.000 copias/ml. El diagnóstico de VIH/SIDA durante la hospitalización fue más frecuente en el grupo chileno con diferencia significativa ($p = 0,042$). **Outcome** secundario, que consideró el seguimiento de LCD4 al año, promedio de los pacientes chilenos fue 453 células/ml versus 499 células/ml en extranjeros, sin diferencia significativa en ANOVA, pero logrando significancia en el análisis de modelo de regresión de medidas repetidas ($p = 0,04$). La indetectabilidad virológica a los 6 meses se presentó en 81% de los chilenos versus 90,3% de migrantes, siendo al año 83,7% y 93,7%; respectivamente, sin diferencia estadística en ambos períodos. **Conclusión:** En nuestra cohorte hubo un 18,6% de ingresos extranjeros desde el año 2015 en adelante; sin embargo, este porcentaje va en alza, llegando a un 25% el año 2018. Los pacientes chilenos de nuestro programa ingresaron con mayor grado de inmunosupresión, documentado por conteo de LCD4 y enfermedades marcadoras de etapa C según CDC con una mayor proporción con diagnóstico durante una hospitalización. Los pacientes migrantes en general fueron más jóvenes y ninguno de ellos se presentó con enfermedad avanzada. En el seguimiento a los 6 meses y al año, no encontramos diferencia entre quienes lograron indetectabilidad en ambos grupos, a pesar de que hubo una tendencia a mejor control virológico en grupo de extranjeros, la significancia pudo no haberse conseguido por el pequeño tamaño muestral de este grupo. A pesar de los esfuerzos estatales y locales, aún podemos observar que un número importante de pacientes siguen ingresando en etapas tardías de la enfermedad, lo que determina peores desenlaces y mantiene activa la cadena de transmisión de la enfermedad. Por lo anterior debemos continuar promoviendo el diagnóstico precoz en nuestra región y en el país.

P-83 Aumento de la incidencia en diagnóstico de co-infección VIH/VHC en un hospital terciario de Santiago de Chile: características clínicas y epidemiológicas

Pérez Ignacio¹, Schulz Eileen¹, Espinoza María Fernanda², Zamora Francisco³.

¹Universidad de Santiago. ²Servicio de Gastroenterología Complejo Asistencial Barros Luco Servicio de Salud Metropolitano Sur, Universidad de Santiago. ³Infectología, Complejo Asistencial Barros Luco. Universidad de Santiago de Chile.

E-mail: ignacio.perez.d@usach.cl

Introducción: La co-infección VIH/VHC es un hallazgo relativamente infrecuente en nuestro país. Debido a que ambos virus comparten vías de transmisión, en gran parte del mundo se ha observado un aumento en los últimos años en la infección y reinfección por VHC en personas con VIH. Una conducta de riesgo especialmente relacionada es la actividad sexual con el uso de drogas de síntesis con fines recreacionales. **Objetivos:** Calcular la incidencia a partir del número de casos nuevos de pacientes co-infectados por VIH y VHC en tres periodos de tiempo consecutivos y describir las características clínico-epidemiológicas de dichos pacientes. **Método:** Estudio prospectivo, descriptivo realizado a partir de la base de datos de uso clínico del policlínico VIH de un hospital terciario del área sur de Santiago de Chile con datos recolectados desde el año 2013 a 2019. Los nuevos diagnósticos de co-infección VIH/VHC se agruparon en periodos de tiempo asignados entre junio 2013 a junio 2015, julio 2015 a junio 2017 y julio 2017 a junio 2019 y se recolectaron las características clínicas y epidemiológicas. **Resultados:** Durante el periodo 2013-2019 se diagnosticaron 30 pacientes co-infectados con VIH-VHC. La mediana de edad fue 34 años (28-46), siendo 27 (90%) varones. Según nacionalidad, 23 (76,7%) fueron chilenos y 7 (23,3%) migrantes. De los pacientes varones, 25 (92,5%) correspondieron a HSH. La media de carga viral VIH y conteo LTCD4 al momento del diagnóstico de VIH fue de 728.492 copias ARN/ml y 425 céls/m; respectivamente. Todos los pacientes iniciaron TARV precozmente, de los cuales 25 (83,3%) tenían CV-VIH indetectable. Acerca de los diagnósticos de co-infección VIH-VHC realizados en los intervalos temporales, se diagnosticaron 3 pacientes durante los años 2013-2015, 5 pacientes durante los años 2015-2017 y 22 nuevos casos en el periodo 2017-2019. La incidencia calculada en base a nuestra cohorte de aproximadamente 2100 pacientes en seguimiento activo, en cada uno de los periodos fue de 0,002, 0,003 y 0,014; respectivamente. Respecto al momento de diagnóstico de la co-infección, 12 (40%) pacientes fueron diagnosticados simultáneamente con VIH-VHC y de éstos, 6 pacientes con sífilis latente de tiempo indeterminado. Los otros 18 (60%) pacientes tenían diagnóstico confirmado de VIH y durante su seguimiento se diagnosticó infección aguda por VHC, con 5 pacientes también asociando un nuevo diagnóstico concomitante de sífilis. De los 30 pacientes, 57% (n = 17) fueron seropositivos para sífilis y 10% (n = 3) fueron diagnosticados con triple infección VIH-VHC-VHB. **Conclusiones:** Los datos obtenidos en nuestro centro demostraron un significativo incremento de la incidencia de co-infección VIH/VHC de más de cuatro veces respecto a los periodos anteriores, en especial en el grupo de pacientes de HSH. Dicho aumento en la incidencia es concordante con el aumento de las notificaciones de otras enfermedades de transmisión sexual como la sífilis. Esto refleja la importancia de la sospecha precoz y realización de serología VHC de forma frecuente y sistemática en el grupo de pacientes en seguimiento por infección crónica por VIH.

P-84 Stribild/ darunavir como alternativa de rescate en pacientes con VIH con fracaso viral

Diomedi Alexis, William Acevedo, Aguilera Miguel, Arredondo Romina, Bahamondes Laura, Morales José, Pico Nell, Vera Claudia.

Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova.

E-mail: adiomedip@gmail.com

Introducción: El rescate de pacientes con VIH resistente a ARV requiere regímenes complejos que incluyen numerosas tabletas tomadas más de una vez al día para suprimir exitosamente la carga viral. Es crucial en el éxito de la nueva terapia optimizar su adherencia, lo que significa minimizar la carga de píldoras, múltiples tiempos de administración y efectos secundarios. La dosificación QD de ART y la introducción de tabletas combinadas de dosis fija se han asociado con una mejor adherencia al tratamiento del VIH; por lo tanto, la simplificación del tratamiento para reducir la dosis y la cantidad de píldoras puede ser una estrategia para maximizar la adherencia, mejorar la calidad de vida y lograr el éxito terapéutico. En los últimos años, la tableta combinada de dosis fija de anti-retrovirales (ARV) tenofovir disoproxil fumarato/emtricitabina/elvitegravir/cobicistat 300/200/150/150 mg (TDF/FTC/EVG/cobi) –Stribild–, ha sido incorporada como un régimen de elección para el tratamiento de pacientes VIH *naive*. Al combinar este régimen de tableta única con 800 mg de darunavir (DRV), se puede construir un régimen QD de 3 clases y 3 tabletas para tratar a pacientes con VIH con mutaciones resistentes a los medicamentos. El cobicistat del coformulado que aumenta los niveles de fármaco EVG también funcionaría para aumentar el nivel de DRV. Sin embargo, existen algunos datos contradictorios que demuestran que esta combinación puede dar como resultado niveles más bajos de EVG y DRV en el suero, mientras que no resulta en una pérdida consecuente de eficacia. Por lo tanto, buscamos evaluar la efectividad y la seguridad del mundo real de TDF/FTC/EVG/cobi más DRV en pacientes con infección por VIH-1 resistente a múltiples fármacos. **Métodos:** Se efectuó una revisión retrospectiva de la base de datos de pacientes bajo terapia ARV vigente en HLC, identificándose 47 casos, de los cuales se analizaron los registros clínicos. **Resultados:** El 87% de casos fueron varones (41), edad promedio 39,3 años (rango 28-59). En 14/47 (29,8%) el cambio se realizó por rescate de terapia y en 33/47 fue para simplificar. En el grupo de rescate, según esquemas previos; 8 casos eran experimentados en inhibidor de proteasa, 5 en inhibidores de integrasa y 4, en ambos; 13/14 fueron sometidos a genotipo estándar y los 5 experimentados también a genotipo de integrasa. La duración de terapias previas fue en promedio 40 meses y la mediana 43 meses. La carga viral promedio previo al cambio fue 119.563 copias /ml (mediana 22.500) y los CD4 promedio previos 180 (mediana 164). La mediana de seguimiento del grupo de rescate fue 10 meses (rango 4-14). La carga viral dentro de siguientes 12 meses de control fue: CV < 200 copias/ml: 5 (< 20: 3), > 200 copias/ml: 2, sin control CV: 7 casos. Un paciente de este grupo falleció por abandono precoz. **Discusión:** Según la literatura médica, TDF/FTC/EVG/cobi más DRV parece ser un esquema potente, cómodo y seguro para rescate de pacientes VIH en fallo viral. En el breve periodo de seguimiento estudiado permitió el control de la replicación viral en 36% de los pacientes evaluados, con mínima pérdida de seguimiento. Es necesario ampliar dicho periodo para concluir datos más precisos del grupo de pacientes en terapia de rescate. La disponibilidad de DRV 800 probablemente facilite el uso de esta combinación para pacientes en fracaso de terapias previas, que permita incluirla en las guías GES actualmente vigentes.

P-85 Aspectos epidemiológicos de la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* en el Hospital Dr. Lucio Córdova en el período 2015-2019, con énfasis en profilaxis, carga viral de VIH y CD4

Otárola Daniela, Benítez Marelys, Giraldo Carolina, Valeria Karen, Navarrete Gabriela, Pastene Constanza, Navarro Nicolás.

Unidad de tratamiento intermedio. Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. Santiago, Chile.

E-mail: daniela.otarola.b@gmail.com

Introducción: La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (NPJ) afecta principalmente a individuos con infección por VIH y con menor frecuencia a pacientes inmunosuprimidos por otras causas. El inicio de la terapia anti-retroviral (TAR) disminuyó la incidencia de NPJ. Actualmente, la mayoría de los que la presentan se encuentran sin TAR o en fracaso inmunológico y/o virológico. Se ha descrito que existe una asociación tanto del recuento de CD4 como de la carga viral de VIH (CV) con la NPJ, y que a pesar de recibir profilaxis con cotrimoxazol los pacientes con recuentos de CD4 menores a 200 células/ml pueden presentar NPJ. **Objetivos:** Describir las características epidemiológicas y de cobertura de profilaxis con cotrimoxazol de los pacientes con NPJ en la población de estudio. Analizar el estado virológico e inmunológico de los pacientes VIH. **Método:** Se realizó un estudio retrospectivo observacional de una cohorte de 113 pacientes con diagnóstico de NPJ confirmada por RPC en secreción respiratoria, que estuvieron hospitalizados en el Hospital Dr. Lucio Córdova desde el año 2015 al 2019. Para el análisis estadístico se utilizaron las pruebas de X² y ANOVA (Prueba de Kruskal-Wallis), con un valor significativo de $p < 0,05$. **Resultados:** La edad media fue de 40 ± 12 años, con una edad mínima de 21 años y una máxima de 83 años. Del total 92 (81,4%) fueron hombres y 21 (18,6%) fueron mujeres. El 79% tenía una edad menor a 50 años. En cuanto a la nacionalidad, 104 (92%) eran chilenos y 9 (8%) extranjeros. De los extranjeros hubo 3 (2,6%) pacientes afroamericanos. Del total, 107 (94,6%) eran pacientes con VIH, otros 4 (3,6%) eran neutropénicos en quimioterapia por neoplasia hematológica y 2 (1,8%) eran usuarios de corticosteroides inhalatorios. De los 107 pacientes con VIH, 9 (8,4%) tenían asociada una neoplasia, de ellos 6 (5,6%) tenían linfoma no Hodgkin y 3 (2,8%) sarcoma de Kaposi. De los pacientes con VIH, 56 (52%) se diagnosticaron durante la hospitalización y eran vírgenes a tratamiento (*naïve*), 24 (22%) se encontraban en abandono de TAR y 27 (25%) en TAR. Al analizar los recuentos de CD4 (cél/ml), 2 (1,8%) pacientes tuvieron recuento de CD4 > 200 ; 10 (9,3%) entre 100 y 200; 11 (10,2%) entre 50 y 100; 82 (76,6%) bajo 50. Se calculó una mediana de 45. Al separar los pacientes con VIH en grupos *naïve*, abandono y en TAR, la media del recuento de CD4 fue 32 ± 46 para *naïve* (mediana 18,5), 40 ± 35 para abandono (mediana 28), 41 ± 66 para en TAR (mediana 17,5). Los pacientes con CD4 bajo 50 fueron 46 (82%) del grupo *naïve*, 16 (66%) en abandono y 22 (81%) en TAR. La carga viral de VIH en log₁₀ (copias/ml) tuvo una media de $5,2 \pm 0,9$ para *naïve* (mediana 5,43), $5,4 \pm 0,6$ en abandono (mediana 5,35), y $4,73 \pm 1,9$ en TAR (mediana 5,51). De los pacientes en TAR sólo 3 (11,5%) tenían éxito virológico y de ellos uno (3,7%) tenía éxito inmunológico. Al comparar los grupos *naïve*, abandono y TAR no hubo diferencias significativas en los recuentos de CD4, carga viral, ni en el número de pacientes con CD4 bajo 50 células/ml. De los pacientes con VIH diagnosticados previo a la hospitalización se encontraban recibiendo profilaxis con cotrimoxazol 20,8% de los en abandono y 74% de los en TAR, con diferencia significativa. De los pacientes sin VIH, 83% se encontraba recibiendo profilaxis. **Conclusiones:** La media de edad de los pacientes con NPJ fue similar a lo descrito en otras series, con predominio de hombres sobre mujeres y una baja proporción de extranjeros. La mayoría de los pacientes tenían VIH, y en la mitad de los casos la NPJ fue la enfermedad debut para el diagnóstico, estando constituida la otra mitad por pacientes en TAR o en abandono de TAR en igual proporción. En los pocos pacientes sin VIH destacaron los antecedentes de neoplasia hematológica en quimioterapia y el uso de corticosteroides inhalatorios. La mayoría de estos pacientes se encontraba recibiendo profilaxis con cotrimoxazol. En los pacientes con VIH se encontró un porcentaje bajo de casos asociados a neoplasia, en particular linfoma no Hodgkin y sarcoma de Kaposi. La mayoría de los pacientes en TAR se encontraba en fracaso inmunológico y virológico, no encontrándose diferencias en el estado inmunológico y virológico entre los pacientes *naïve*, en abandono y en TAR. A pesar de que un alto porcentaje de los pacientes en TAR se encontraba con profilaxis, de igual manera presentaron NPJ, posiblemente asociado a la severidad de su inmunodepresión, considerando que los recuentos de CD4 fueron en su mayoría < 50 células/ml.

P-86 Análisis comparativo de variables clínicas y epidemiológicas en pacientes VIH/SIDA con neumonía por *Pneumocystis jirovecii* con y sin terapia anti-retroviral

Otárola Daniela, Benítez Marelys, Giraldo Carolina, Valeria Karen, Navarrete Gabriela, Navarro Nicolás, Pastene Constanza.

Unidad de tratamiento intermedio. Hospital de Enfermedades Infecciosas Dr. Lucio Córdova. Santiago, Chile.

E-mail: daniela.otarola.b@gmail.com

Introducción: La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (NPJ) es una de las principales infecciones oportunistas en los pacientes con VIH/SIDA. Tiene como principal factor de riesgo un recuento de CD4 < 200 cel/ul, y puede presentarse en co-infección con otros agentes. Los síntomas tienen un inicio insidioso y se caracterizan por disnea de esfuerzo progresiva, tos no productiva y fiebre. Se ha descrito una letalidad de un 10-40%. Debido al envejecimiento de la población con VIH, la NPJ se presenta actualmente en pacientes que tienen mayor prevalencia de patologías crónicas que en décadas anteriores. **Objetivos:** Analizar una cohorte de pacientes VIH/SIDA con diagnóstico de NPJ en cuanto a características epidemiológicas y clínicas, y comparar los pacientes con y sin TAR en las variables analizadas. **Método:** Estudio observacional retrospectivo de una cohorte de 107 pacientes con NPJ confirmada con RPC para *P. jirovecii* en secreción respiratoria, que estuvieron internados en el Hospital Dr. Lucio Córdova entre los años 2015 y 2019. Para el análisis estadístico se utilizaron la prueba de χ^2 y U de Mann-Whitney, con un valor significativo de $p < 0,05$. **Resultados:** La edad media fue de 39 ± 11 años. De los 107 pacientes, 88 (82%) eran hombres y 19 (18%) mujeres, 99 (92,5%) chilenos y 8 (7,5%) extranjeros. De los antecedentes mórbidos, 16 (14,9%) tenían antecedente de TBC pulmonar, 11 (10,2%) secuela neurológica, 6 (5,6%) diabetes, 4 (3,7%) EPOC, 9 (8,4%) neoplasia, 5 (4,7%) daño hepático crónico, 2 (1,9%) enfermedad renal crónica, 2 (1,9%) asma bronquial y 1 (0,9%) insuficiencia cardíaca, 30 (28%) pacientes habían estado hospitalizados en los últimos 3 meses, 46 (42,9%) eran fumadores y 39 (36,4%) consumían alcohol. La media del recuento de CD4 (cél/ml) fue 39 ± 50 , y la media del log₁₀ (copias/ml) de la carga viral fue de $5,1 \pm 1,9$. Previo al ingreso 27 (25,2%) pacientes recibían TAR, con un éxito del 2%, y 80 (74,7%) no tenían TAR. Del total, 38 (35,5%) pacientes recibían cotrimoxazol profiláctico. Respecto a la sintomatología, 92 (85,9%) pacientes presentaron un cuadro clínico mayor a 7 días. El síntoma más frecuente fue tos en 88 (82,3%) pacientes, de los cuales 32 (36,4%) tuvieron tos seca, 29 (32,9%) expectoración mucosa, 23 (26,1%) purulenta y 4 (4,5%) hemoptoica. Además, 85 (79,4%) tuvieron disnea y 80 (74,7%) fiebre. De las co-infecciones respiratorias, hubo 30 (28%) con virus respiratorios, 21 (19,6%) enfermedad por CMV, 15 (14%) bacterias, 9 (8,4%) hongos, 5 (4,6%) *Mycobacterium avium* complex y 3 (2,8%) TBC. Respecto a la ventilación mecánica, 31 (28,9%) recibieron no invasiva y 5 (4,6%) invasiva. En cuanto a la letalidad, 14 (13%) murieron durante la hospitalización y 5 (4,7%) después del alta, hasta la fecha del estudio. Se analizaron las mismas variables descritas anteriormente, comparando los pacientes con TAR ($n = 27$) y sin TAR ($n = 80$). Sólo la profilaxis con cotrimoxazol tuvo diferencias significativas entre los grupos, la cual estuvo presente en 20 (74%) pacientes en el grupo con TAR versus 18 (22%) en el grupo sin TAR ($p = 0,00001$). En el resto de variables no hubo diferencias. **Conclusiones:** En la población estudiada el sexo predominante fueron hombres. Destacó una baja frecuencia de pacientes extranjeros, a pesar del aumento de la inmigración en los últimos años. A pesar del envejecimiento poblacional, nuestra cohorte tuvo una edad media inferior a 40 años, lo cual concuerda con la baja prevalencia de patologías crónicas asociadas. Hubo una alta prevalencia de tabaquismo y de consumo de alcohol. La mayoría de los pacientes tuvo síntomas asociados a NPJ, predominando una duración mayor a 7 días y tos. Aunque el cuadro clásico se describe con tos seca, en 2/3 de los pacientes con tos fue productiva. Destacó la similitud entre las cargas virales y CD4 de los pacientes con y sin TAR y la alta tasa de fracaso de los pacientes en TAR. De las co-infecciones, predominaron los virus respiratorios y CMV. Exceptuando la mayor cobertura de profilaxis con cotrimoxazol en los pacientes con TAR, no hubo diferencias significativas entre los grupos con y sin TAR en el resto de las variables analizadas, lo cual podría explicarse por el similar estado inmunológico encontrado en ambos grupos. Concluimos que nuestra población con NPJ sigue siendo joven, con baja prevalencia de co-morbilidades, con sintomatología florida, profundamente inmunodeprimidos y con una baja letalidad, sin diferencias entre los que recibieron o no TAR.

P-87 Criptococosis en el Hospital Regional de Talca, años 2016-2019

Ocampo Renato, Flórez Carlos.

Hospital Regional de Talca, Facultad de Medicina Universidad Católica del Maule.

E-mail: rocampo@hospitaldetalca.cl

Introducción: La criptococosis es una patología oportunista grave, causada *Cryptococcus* spp. (especialmente *C. neoformans*) y que afecta principalmente a pacientes infectados por VIH. Su incidencia ha disminuido por el uso de terapia anti-retroviral (TAR), pero la letalidad es alta. Los estudios publicados que caractericen a pacientes chilenos con esta infección son muy escasos. **Objetivos:** Caracterizar los casos de criptococosis atendidos en el Hospital Regional de Talca (HRT) entre los años 2016 y 2019. **Método:** Análisis retrospectivo de todos los casos de criptococosis atendidos en el HRT entre 2016 y julio 2019, identificados a partir de los registros de laboratorio. **Resultados:** Se identificaron 11 casos (55% hombres), con mediana de edad de 37 años (rango 23-47). Todos tenían diagnóstico de VIH, con una data de diagnóstico entre 1 día y 11 años (mediana 4 años). Al diagnóstico de la criptococosis, la mediana de carga viral y recuento de CD4 era de 230.000 copias/ml y 12 células/ml (rango 6-49); respectivamente. Diez pacientes (91%) no estaban usando TAR (80% por abandono de fármacos y/o controles; 20% por diagnóstico reciente). Nueve casos (82%) correspondieron a criptococosis diseminada y 2 (18%), a meningitis aislada. Los síntomas más frecuentes fueron vómitos, cefalea y fiebre (64% cada uno). Compromiso de conciencia y síntomas respiratorios también fueron frecuentes (55% y 45%, respectivamente). Los hallazgos más importantes en el citoquímico de LCR fueron: leucocitos poco elevados (64% de los casos con < 5 células/mm³; máximo 132 células/mm³), proteínas discretamente elevadas (mediana 49 mg/dl) y glucosa baja (mediana 25 mg/dl). La tinta china fue positiva en 91%. Neuroimágenes mostraron alteraciones en 64% de los casos. En 55% se diagnosticó otra infección oportunista en forma concomitante, incluyendo 2 casos de neumonía por *Pneumocystis jirovecii*. El tratamiento de inducción consistió en anfotericina B (55% liposomal) asociada a fluconazol, y se extendió por 18 días (mediana), con un rango de 12-42 días. Las complicaciones más frecuentes durante esta etapa fueron: hipokalemia (70%), injuria renal aguda (36%) e hipertensión endocraneana (27%). Ocho pacientes (73%) tuvieron punción lumbar de control y se constató negativización del cultivo de LCR en 6 de ellos (lo que tardó una mediana de 12 días; rango 11-37 días); los dos pacientes que no negativizaron el cultivo de control fallecieron. La hospitalización duró una mediana de 27 días (rango 3-72) y la letalidad intrahospitalaria fue 36,4% (50% directamente debido a la criptococosis). En el seguimiento de los que egresaron vivos no se demostró casos de recurrencia. **Conclusiones:** En el HRT la criptococosis se presentó exclusivamente en pacientes con VIH, con inmunodepresión avanzada en el contexto de falta de tratamiento por abandono de controles y TAR. La forma diseminada fue el tipo de presentación más frecuente. Su letalidad intrahospitalaria fue alta, aún en presencia de tratamiento antifúngico asociado.

P-88 Linfoma asociado a VIH: comparación en 2 períodos, sobrevida global y evolución de una cohorte.

Soto Andrés^{1,3}, Peña Camila², Benavente Rafael², Valladares Ximena², Gajardo Claudia², Cabrera María Elena^{2,3}.

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

E-mail: andresfsoto@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 difuso de células grandes B (DCGB) y el linfoma de Burkitt (LB). Se presenta una serie de pacientes con linfoma asociado al VIH (LVIH), tratados en un hospital público. **Objetivos:** Determinar las 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. **Método:** 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, entre enero de 2010 y diciembre de 2017. Se completó información con fichas clínicas. Se realizó el análisis de SG con curvas de Kaplan Meier y el análisis multivariado y comparación de sobrevidas mediante regresión de Cox, y se compararon resultados con análisis anterior de nuestro grupo, que incluyó pacientes con LVIH entre 1992 y 2008. Se aprobó por el Comité de Ética respectivo. **Resultados:** Se pesquisaron 84 casos de LVIH en el período estudiado, siendo en el grupo anterior 55. El 91,6% fue de sexo masculino. La mediana de edad fue 41 años (rango etario 21-78). En 33 pacientes (39,2%) se diagnosticaron en forma simultánea LVIH. 51 pacientes (60,8%) tenían el diagnóstico de VIH previamente. Los tipos de linfoma más frecuentes fueron LB (31%), DCGB (27,4%), LH (21,4%) y plasmablastico (14,2%). Además, hubo un 6% 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 DCGB (previamente era 27,4%, actualmente 43,6%). 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 (57,5%). Un 83,3% de los LH se diagnosticó en etapa III o IV. Al momento del diagnóstico, la mediana de linfocitos T CD4 fue 154 células/mm³, y de carga viral 85.060 copias/ml (log 3,56). Un 38,4% tuvo infiltración de médula ósea. De los pacientes con VIH ya conocidos, 43,1% estaba en TAR exitosa, y el resto estaba en fracaso virológico, sin TAR iniciada a la fecha o en abandono. En todos los pacientes con VIH con diagnóstico concomitante se inició TAR en forma precoz. Un 26% 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. En el análisis multivariado, no hubo factores asociados a sobrevida en forma significativa. La SG a 3 años del LH fue 82,3%, del LB 67%, del DCGB 52,6% y del plasmablastico 50%, no existiendo diferencia significativa entre los distintos grupos ($p = 0,8$). En comparativa, la sobrevida de LVIH en el período actual fue mayor (37% versus 67%), siendo significativo en DCGB (HR 0,26 / $p = 0,01$), respecto al grupo 1992-2008. **Discusión:** Comparando los dos períodos estudiados, hubo un marcado aumento de los casos de LVIH y un alza de los DCGB. Tal como lo describe la literatura médica, se encontró con mayor frecuencia en pacientes de sexo masculino, adultos jóvenes, con bajos recuentos de linfocitos T CD4 y en sitios extranodales. La SG comparada entre ambos períodos ha mejorado, probablemente por el acceso universal a TAR, mejoras 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+. Esta es la serie más grande sobre LVIH en nuestro país.

CO1 Eficacia comparativa de un esquema intensificado de revacunación para virus de hepatitis B en pacientes portadores de VIH: ensayo clínico controlado aleatorizado (CORE-HIV)

Vargas José Ignacio^{1,6}, Fuster Francisco, Jensen D.², Martínez F.³, Sarmiento V.⁶, Peirano F.^{2,4}, Acuña P.³, Provoste F.⁴, Bustos V.⁴, Cornejo F.³, Fuster A.³, Acuña M.³, Fuster FI.^{4,5}, Jensen W.⁸, Ahumada R.⁸, Fuster FA.⁷

Departamento de Gastroenterología, Pontificia Universidad Católica de Chile. Unidad de Hepatología e Infectología, Hospital Gustavo Fricke. ¹Departamento de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Servicio de Medicina Interna y Endocrinología, Hospital Naval Almirante Nef, Viña del Mar. ³Escuela de Medicina, Universidad Andrés Bello, Campus Viña Del Mar. ⁴Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso. ⁵Escuela de Medicina, Universidad del Desarrollo. ⁶Unidad de Hepatología e ⁷Infectología, Hospital Gustavo Fricke, Viña del Mar.

E-mail: jivargasd@uc.cl

Introducción: Pacientes portadores de VIH están en riesgo de adquirir infección por virus hepatitis B (VHB), debido a que comparten mecanismos de transmisión; su vacunación efectiva anti VHB es esencial. Existe una menor tasa de respuesta a vacunación contra VHB en pacientes con infección por VIH (VIH+). Hay escasa evidencia sobre el esquema revacunación óptimo en individuos que no responden a un esquema inicial. **Objetivo:** Determinar efectividad de esquema intensificado de revacunación comparado con dosificación estándar mediante un ensayo clínico controlado aleatorizado. **Métodos:** Ensayo clínico controlado, aleatorizado, abierto. Realizado entre los meses de marzo 2015 y septiembre 2017 en policlínico de Hepatología e Infectología del Hospital Gustavo Fricke de Viña del Mar. El objetivo primario fue la respuesta serológica 4-8 semanas post revacunación (anti-HBs >10 UI/ml). Como objetivo secundario: consideramos una respuesta serológica robusta (definida como > 100 ui/ml). **Brazo experimental:** esquema intensificado 3 dosis vacuna VHB 40 mcg IM 0-1-2 meses. **Comparador:** esquema estándar 3 dosis vacuna VHB 20 mcg IM 0-1-2 meses. Criterio inclusión principal: adultos VIH (+), sin respuesta a vacunación VHB previa, con marcadores serológicos negativos para VHB. Comparación entre grupos respecto a características basales al ingreso al estudio. Análisis por estadística inferencial de respuesta serológica en ambos grupos. Registro en Clinicaltrials.org: NCT 02003703. **Resultados:** 126 pacientes fueron evaluados para inclusión en el estudio, siendo excluidos 18 e ingresados y aleatorizados finalmente 108 pacientes. 55 pacientes fueron incluidos en grupo de vacunación estándar y 53 en grupo de vacunación reforzado. Respecto a las características basales de los pacientes incluidos en el estudio, 77% fue de género masculino; con un promedio de edad de 45 años, promedio de recuento de LTCD4 de 425 cels/mm³; 86% tenía carga viral VIH indetectable y 97% se encontraba en terapia antiretroviral. No hubo diferencias en las características basales entre grupos de intervención en variables demográficas, de laboratorio, de evolución de VIH ni en estado inmunoviológico. La respuesta serológica en grupo estándar fue 51%, significativamente menor que la respuesta en grupo de vacunación reforzada, la que fue de 72% (p = 0,027). Títulos anti-HBs promedio fueron mayores en pacientes que respondieron con esquema intensificado que con esquema estándar (398 UI/ml versus 158 UI/ml, p = 0,001). Además, al evaluar la respuesta en seguimiento a un año posterior a la vacunación, los títulos de anticuerpos se mantuvieron en rango de seroprotección en una mayor proporción en el grupo de esquema intensificado comparado al esquema estándar (78% en grupo intensificado versus 39% en grupo estándar, p < 0,002). Sólo se registraron reacciones adversas leves locales en un pequeño porcentaje de pacientes del estudio. **Conclusión:** Nuestro trabajo indica que el uso de un esquema de vacunación VHB reforzado genera una mayor respuesta serológica en pacientes portadores de VIH que no responden a un esquema inicial de vacunación. El uso de un esquema reforzado permitió lograr un mayor porcentaje de pacientes respondedores, con títulos más elevados, y con una mayor proporción de pacientes con anticuerpos en rango de seroprotección al año de seguimiento. Estos hallazgos apoyan el uso de un esquema reforzado de revacunación en pacientes portadores de VIH que no responden a un esquema inicial de vacunación. Proyecto FONIS SA14ID0129.

CO2 Caracterización filogenómica del clon Chileno-Cordobés de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) en Chile

Martínez José RW.^{1,2}, Rojas M.^{1,5}, Díaz L.^{2,3,4}, Ríos R.³, Spencer-Sandino M.^{1,2}, Hanson B.⁴, Rivas L.^{1,2}, Reyes J.^{3,4}, Moustafa A.^{6,8}, Carvajal LP.³, Labarca J.^{2,7}, García P.^{2,11}, Planet PJ.^{6,8}, Arias CA.^{2,3,4,9,10}, Munita JM.^{1,2,4}

¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Chile. ²Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile. ³Molecular Genetics and Antimicrobial Resistance Unit, International Center for Microbial Genomics, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia. ⁴Center for Antimicrobial Resistance and Microbial Genomics and Division of Infectious Diseases, University of Texas Health Science Center, McGovern Medical School, Houston, Texas, USA. ⁵Centro de Genética y Genómica, Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. ⁶Sackler Institute for Comparative Genomics, American Museum of Natural History, New York, NY. ⁷Department of Infectious Diseases, School of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. ⁸The Children's Hospital of Philadelphia, Philadelphia, PA. ⁹Department of Microbiology and Molecular Genetics, University of Texas Health Science Center, McGovern Medical School, Houston, Texas, USA. ¹⁰Center for Infectious Diseases, University of Texas Health Science Center, School of Public Health, Houston, Texas, USA. ¹¹Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Universidad Católica de Chile.

E-mail: josemartinezs@udd.cl

Antecedentes: El clon Chileno-Cordobés (ChC) de SARM se caracteriza por pertenecer al complejo clonal 5 (CC5) y portar el *cassette* cromosomal SCCmec I. Este clon se describió por primera vez en Chile a fines del siglo pasado y se expandió rápidamente convirtiéndose en el clon predominante en varios países de Latinoamérica. A mediados de los 2000, una variante Latinoamericana de un clon de SARM comunitario (USA300-LV) rápidamente desplazó al ChC en Colombia y Ecuador. Sin embargo, este reemplazo no se observó en Perú o Chile, donde el ChC sigue siendo el clon predominante. Una de las principales diferencias a nivel genómico entre ChC y USA300-LV es la presencia de genes de resistencia a metales pesados, los cuales se asocian con una mayor adaptación al ambiente. **Objetivo:** Comprender las relaciones filogenómicas de ChC en Chile y caracterizar sus genes de resistencia a metales pesados. **Métodos:** Se realizó secuenciación de genoma completo (WGS) en 54 aislados clínicos de SARM obtenidos entre los años 2011-2014 desde bacteremias en dos ciudades de Chile (Santiago y Concepción). Se confirmó que todos los aislados pertenecieran al ChC por PFGE. Para evaluar la relación entre aislados, se realizaron reconstrucciones filogenómicas con Roary y RAxML basadas en el "core genome" (los genes compartidos por todos los genomas analizados). La presencia de genes de resistencia a mercurio (*merR*), cobre (*copB*), zinc (*czrC*), cadmio (*czrC*) y arsénico (*arsR*) se evaluó mediante una búsqueda dirigida por Blastn. **Resultados:** La tipificación de secuenciotipo (ST) basada en WGS determinó que 53/54 aislados pertenecían al ST5 y el restante al ST105, ambos pertenecientes al CC5. Todos los aislados portaban el gen *mecA* en el elemento SCCmec I. La reconstrucción filogenómica mostró que los aislados se agrupan en 2 clados principales segregados por la ciudad de origen, sugiriendo que ambos linajes genéticos evolucionaron independientemente desde un ancestro común. Los genes *merR* y *arsR* se encontraron en 30/54 y 32/54 aislados, respectivamente. No se detectó presencia de *copB* o *czrC*. Interesantemente, la prevalencia de *merR* y *arsR* estuvo fuertemente asociada con la ciudad de origen, alcanzando a 89% en aislados recolectados en Concepción, pero sólo 27,6% para *merR* y 34,5% para *arsR* en aislados de Santiago. **Conclusiones:** Los aislados de SARM pertenecientes al ChC en Chile se agrupan en clados según la región geográfica de aislamiento. Esta segregación sugiere adaptaciones divergentes que podrían reflejar diferentes presiones selectivas. Los genes *merR* y *arsR* podrían desempeñar un papel en la capacidad del ChC de expandirse en zonas con exposición a metales pesados.

CO3 Caracterización de la funcionalidad de linfocitos T CD4+ en respuesta específica a ANDV en sujetos infectados con hantavirus durante la niñez

Martínez-Valdebenito Constanza, Henríquez Carolina, Infante Catalina, Vial Cecilia, Vial Pablo, Maningold Tobías, Ferrés Marcela, Le Corre Nicole. Departamento de Infectología e Inmunología Pediátrica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica. Fondecyt 1161197, ACT1408. E-mail: constanza.martinez.v@gmail.com

Introducción: El síndrome cardiopulmonar por hantavirus es causado por la infección de Andes Hantavirus (ANDV), endémico en Chile. La enfermedad tiene una elevada morbimortalidad y hasta ahora, no existe terapia antiviral efectiva. La caracterización de la respuesta inmune de memoria específica contra ANDV es esencial para el desarrollo de vacunas. Los linfocitos T de memoria específicos contra ANDV fueron detectados hasta 13 años después de la infección, con una respuesta T CD8 efectora de memoria dirigida principalmente contra la proteína Gn. Sin embargo, la respuesta T CD4 está involucrada en la producción de anticuerpos, y por tanto una futura protección y en el potencial desarrollo de vacunas. Por otra parte, dada la particularidad de ANDV de infectar la población pediátrica, mayor que otros hantavirus, es importante evaluar la la respuesta inmune T inducida por ANDV en esta población. **Objetivo:** Describir la funcionalidad específica a hantavirus de linfocitos T CD4 y CD8 en sujetos infectados durante la edad pediátrica con más de 1 año post-infección. **Metodología:** Siete pacientes, con antecedente de infección por ANDV durante la edad pediátrica, fueron reclutados y se obtuvo una muestra de sangre para aislamiento de PBMC. Para el estudio de funcionalidad, se activaron los PBMC con mezclas de 310 péptidos abarcando la totalidad de las proteínas N y G de ANDV (G1 y G2 para la proteína Gn; G3, G4 y G5 para la proteína Gc; N1 y N2 para la proteína N). Como control de activación se usó enterotoxina A de *Staphylococcus aureus* (SEA). Luego, se realizó una tinción de marcadores de superficie (CD3, CD4 y CD8) e intracelular de citocinas (IL-2, IFN- γ , FNT- α y Granzima-B). Las células fueron analizadas mediante citometría de flujo (LSRFortessaTM) y los resultados mediante FlowJo v7. **Resultados:** La mediana de edad durante la infección fue de 14 años (13-17) y la mediana de edad al enrolamiento 17 años (14-35); 4 eran mujeres. Seis pacientes tenían residencia urbana. Cinco pacientes tuvieron una infección grave. La mediana del tiempo post-exposición fue de 5 años (1-20). Se detectó una respuesta de linfocitos T CD4 y CD8 específicos ANDV en los 7 pacientes. La mediana de células T CD4 específicas fue de 0,65% para la mezcla de péptidos G1, 0,62% para G2, 0,96% para G3, 0,58% para G4, 0,79% para G5, 0,58% para N1 y 0,53% para N2. La mediana de células T CD8 específicas fue de 0,24% para la mezcla de péptidos G1, 0,31% para G2, 0,83% para G3, 0,54% G4, 0,36% para G5, 0,41% para N1 y 0,15% para N2. Las citocinas más producidas fue el FNT- α para las células T CD4 y FNT- α e IFN- γ para las células T CD8. La respuesta de células T fue del paciente infectado 20 años antes fue de magnitud similar al paciente infectado 1 año antes. **Conclusión:** Se logró identificar una respuesta T CD8 y CD4 de memoria en sujetos infectados hasta 20 años atrás. La respuesta es mayor para la proteína Gn y dada la función celular impresionan como células efectoras de memorias. Estos resultados son de gran relevancia para la formulación de vacuna. Esta plataforma de análisis será útil para la comparación y evaluación de la respuesta, a lo largo de tiempo, así como de sujetos con evolución leve de la enfermedad.

CO4 La vacuna RBCG-N-VRS es inmunogénica en adultos sanos evaluados en un estudio clínico de Fase I

Bueno Susan, Gálvez Nicolás, Soto Jorge, Vázquez Yaneisi, Rey Emma, Muñoz Natalia, Valdés Javier, Madrid Victoria, González José, Abarca Katia, Kalergis Alexis.

I. Milenio Inmunología e Inmunoterapia. Genética Molecular y Microbiología, Cs Biológicas. Farmacia, Fac Química. Enf. Infecciosas Fac Medicina, PUC.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: Aún no se cuenta con una vacuna segura y protectora contra el VRS. Varias candidatas, tanto vivas atenuadas como de vectores y de fracciones antigénicas, se encuentran en desarrollo en el mundo. La vacuna desarrollada en nuestra institución consiste en la vacuna BCG modificada para expresar la proteína N del VRS (rBCG-N-VRS) y es la única que podría ser administrada a recién nacidos. En la fase pre-clínica ejecutada en Chile y en E.U.A., bajo normas FDA, demostró ser segura e inmunogénica en diferentes modelos animales y no producir enfermedad exacerbada. **Objetivo:** Evaluar la inmunogenicidad de rBCG-N-VRS contra los componentes BCG y VRS en un estudio clínico de Fase I. **Métodos:** Se enrolaron 24 varones sanos, en 3 cohortes sucesivas, con dosis crecientes de la vacuna en estudio: 5×10^3 ufc, 5×10^4 ufc y 5×10^5 ufc. En cada cohorte 6 sujetos recibieron la vacuna en estudio y 2 la vacuna BCG estándar a dosis completa (5×10^5 ufc). En el seguimiento de 180 días se evaluó la inmunogenicidad en 6 ocasiones: basal, 14, 30, 60, 120 y 180 días. La inmunogenicidad humoral fue evaluada mediante detección y títulos de anticuerpos IgG contra PPD y contra proteína N de VRS por ELISA *in house* y por ensayo de neutralización. La inmunogenicidad celular fue evaluada mediante detección de células LTCD4 $^{+}$ y LTCD8 $^{+}$ productoras de IFN- γ e IL-2 mediante ELISPOT y productoras de IFN- γ y FNT- α mediante citometría de flujo. **Resultados:** Todos los sujetos mostraron aumento de sus títulos de anticuerpos anti PPD, con el mayor título a los 60 y 120 días post vacuna y sin diferencias entre las distintas dosis de vacuna recibida. Todos los vacunados mostraron aumento progresivo de los anticuerpos anti N de VRS a los 60, 120 y 180 días post vacuna, siendo más precoz su aumento (día 30) en los que recibieron la dosis mayor de la vacuna en estudio. En todos los que recibieron la vacuna en estudio se observó aumento de la capacidad neutralizante de los anticuerpos a partir del día 14 con respecto a la basal, que fue progresivo en el tiempo. Mediante ELISPOT se observaron células productoras de IFN- γ e IL-2 en respuesta a PPD al día 14, que fue al menos 4 veces con la dosis mayor de la vacuna en estudio que con la BCG estándar. Se observaron células productoras de IFN- γ e IL-2 en respuesta a proteína N de VRS sólo en el grupo con la mayor dosis de la vacuna en estudio. Por citometría de flujo se observó mayor presencia de células productoras de IFN- γ contra PPD al día 14 en los dos grupos de mayor dosis de vacuna en estudio y de FNT- α en el grupo de mayor dosis. Contra la proteína N de VRS se observaron estas células sólo en el grupo de recibió la dosis mayor de la vacuna en estudio. **Conclusiones.** La vacuna rBCG-N-VRS mostró inducir respuesta humoral y celular contra ambos componentes (BCG y VRS), siendo más consistente su inmunogenicidad en la dosis más alta. Los resultados permiten continuar el desarrollo de la vacuna escalando a un estudio de fase II, que permita obtener mayor información de la inmunogenicidad de la vacuna en población pediátrica y con un mayor número de sujetos. Financiamiento: Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia y FONDEF.

CO5 Infecciones respiratorias virales en episodios de fiebre en niños sometidos a trasplante de precursores hematopoyéticos

Torres Juan Pablo¹, Castro-Moraga María Eugenia¹, De la Maza Verónica¹, Vergara Alejandra², Catalán Paula³, Valenzuela Romina¹, Tapia Lorena¹, Farfán Mauricio¹, Santolaya M. Elena¹.

Hospital Luis Calvo Mackenna. ¹Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente, Unidad de Infectología, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ²Laboratorio de Biología Molecular, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile. ³Unidad de Trasplante de Músculo Óseo, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile.

E-mail: castro.maeugenia@gmail.com

Introducción: Los niños sometidos a trasplante de precursores hematopoyéticos (TPH) pueden presentar infecciones respiratorias virales durante episodios febriles; sin embargo, hay pocos datos sobre la evolución clínica de estas infecciones y de su comparación con infecciones bacterianas y de etiología no precisada. **Objetivo:** Determinar la evolución clínica de pacientes con infecciones respiratorias virales, en comparación con infecciones bacterianas y de etiología no precisada, en niños febriles con antecedente de TPH. **Método:** Estudio prospectivo. Niños menores de 18 años con cáncer y TPH ingresados por fiebre a la Unidad de Trasplante de Médula Ósea del Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, desde abril de 2016 hasta mayo de 2019. Se realizaron exámenes clínicos y de laboratorio, hemocultivos, reacción de polimerasa en cadena (RPC) en muestras de hisopado nasofaríngeo (FilmarrayTM Respiratory Panel), cuantificación viral (kits TIB-Molbiol[®], kit rinovirus: Primerdesign[®]), perfil de citoquinas en lavado nasal (Luminex[®]). Se evaluó la presencia de infección respiratoria aguda (IRA) alta y baja, ingreso a unidad de cuidados intensivos (UCI), necesidad de ventilación mecánica, mortalidad y retiro de antimicrobianos. **Resultados:** De 56 episodios febriles en 41 niños, 35 (63%) fueron infecciones respiratorias virales, 12 (21%) infecciones bacterianas y 9 (16%) de etiología no precisada, con una mediana de edad de 8,5 años (rango 1-17 años), siendo 62% hombres. La mediana de días post trasplante en el grupo de infecciones respiratorias virales fue 105, a diferencia de los grupos con infecciones bacterianas y de etiología no precisada con 11 y 75 días, respectivamente ($p = 0,087$). Se detectó principalmente rinovirus 54% (mediana carga viral: 29.450 copias/ml, rango 250-3.152.375 copias/ml) y coronavirus 15% (mediana carga viral: 40.800 copias/ml, rango 5.950-82.675 copias/ml). No se observó diferencias significativas en los niveles de citoquinas entre los grupos con infección viral y bacteriana. Un 94% de los niños con infección viral presentó IRA sintomática, versus 33% en el grupo de infecciones bacterianas y 33% de etiología no precisada ($p < 0,001$), siendo IRA baja 69% del total de infecciones respiratorias virales. Ingresó a UCI 11% del grupo de infecciones virales, 17% de infecciones bacterianas y 11% de etiología no precisada ($p = 0,886$); usaron ventilación mecánica sólo 2 pacientes del total ($p = 0,371$) sin observar mortalidad en ninguno de los grupos estudiados. Tras la detección viral por RPC, se retiró antimicrobianos en 26% de los pacientes con infección respiratoria viral ($p = 0,040$). **Conclusión:** Las infecciones respiratorias virales son frecuentes en pacientes febriles con antecedente de TPH. La detección viral podría ayudar al uso racional de antimicrobianos. (Proyecto Fondecyt 1171795).

CO6 Detección de cyclovirus en adultos, con y sin neumonía adquirida en la comunidad, mediante reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real

Prades Yara¹, Pizarro Rolando², Ruiz Mauricio³, Moreno Cristian¹, Avendaño Luis F.¹, Luchsinger Vivian¹.

¹Programa de Virología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Hospital Dr. L. Córdova, Santiago. ³Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago.

E-mail: ypradesp@ug.uchile.cl

Introducción: Cyclovirus (CyCV) es un género compuesto por virus desnudos y con genoma ADN circular cerrado de simple hebra perteneciente a la familia *Circoviridae*. Cyclovirus se ha detectado en insectos, aves y mamíferos y se detectó por primera vez en muestras humanas en 2010. Los cyclovirus asociados a humanos (HuACyCV), y particularmente la cepa CyCV-ChileNPA1, se ha detectado en 3,3% de niños con infecciones respiratorias agudas (IRA); sin embargo, su detección en adultos con enfermedad respiratoria y su rol patogénico no han sido estudiados. **Objetivos:** Detectar CyCV-ChileNPA1 en adultos, con y sin neumonía adquirida en la comunidad (NAC), mediante RCP en tiempo real. **Metodología:** Se estudiaron aspirados nasofaríngeos de 105 adultos (> 18 años), hospitalizados por NAC entre el 2012 y 2014 en 2 centros hospitalarios en Santiago, Chile, y 104 adultos sin enfermedad respiratoria y con estudio negativo de agentes virales y bacterianos, enrolados en 2013 y 2016. Se realizó extracción de ácidos nucleicos virales totales con el kit Favorprep[®] I (Favorgen[®]). Se amplificó, mediante RPC en tiempo real, un fragmento de 149 pares de bases (pb) del gen *rep* y uno de 316 pb del gen *cap* de CyCV-ChileNPA1, utilizando los kits KAPA[®] FAST PROBE y KAPA[®] SYBR FAST, respectivamente (KAPA Biotechnologies[®]). Los partidores y sondas fueron diseñados con el programa Beacon Designer 8.0[®] y las corridas se realizaron en termociclador MIC[®] (Bio Molecular Systems[®]). **Resultados:** CyCV-ChileNPA1 fue detectado en 19,05% (20/105) de adultos con NAC, porcentaje significativamente mayor al 0,96% (1/104) detectado en adultos asintomáticos ($p = 0,0001$). En adultos con NAC, la mediana de C_t (cycle threshold) obtenido para el gen *rep* (34,1) es similar a la obtenida para el gen *cap* (33,83; $p = 0,68$). La mediana de edad (rango) y el porcentaje de mujeres en adultos con NAC fue 68 años (20 - 89 años) y 48,6%, respectivamente; y en adultos asintomáticos fue 41,5 años (19-80 años) y 61,5%, respectivamente. Se purificaron y secuenciaron los 20 amplicones de los adultos NAC, obteniendo una concordancia de 99% con las 4 variantes de CyCV-ChileNPA1; 20% (4/20) poseían una sustitución de una guanina por timina en la posición 1313. **Conclusión:** En este primer reporte de la detección de CyCV-ChileNPA1 en muestras respiratorias de adultos con NAC, la proporción de casos positivos fue significativamente superior en adultos sintomáticos que en los asintomáticos y, además, fue mayor al 3,3% previamente reportado en niños chilenos. La amplificación de los genes *rep* y *cap* mostró una sensibilidad analítica similar, por lo que ambos pueden utilizarse en la detección de CyCV-ChileNPA1 en este tipo de muestra biológica. Es necesario investigar el rol patogénico de CyCV-ChileNPA1 en enfermedades respiratorias.

CO7 Evaluación de la variabilidad en el manejo de la bacteriemia por *Staphylococcus aureus* entre especialistas en enfermedades infecciosas en Chile

Pérez Inia², Pinto Mónica³, Araos Rafael^{1,2,5}, Cabieses Báltica^{1,2,5}, Rosales Ruth^{4,5}, Munita José M.^{1,2,5}.

¹ICIM. ²Facultad de Medicina UDD Clínica Alemana. ³Hospital Clínico Magallanes ⁴Hospital Barros Luco Trudeau. ⁵MICROB-R.

E-mail: iniaperez@gmail.com

Antecedentes: La bacteriemia por *Staphylococcus aureus* (BSA) es un fenómeno común, con una elevada mortalidad y complicaciones graves como la endocarditis infecciosa (EI). A pesar de los avances en su control y prevención, la incidencia y mortalidad no han variado en los últimos años. Se ha descrito que la intervención de infectólogos se asocia a mejores resultados clínicos, incluyendo menor mortalidad. Sin embargo, existen datos que sugieren una alta variabilidad entre los especialistas. En Chile, no existen directrices oficiales para el manejo de la BSA, por lo que nos pareció interesante conocer la realidad local. **Objetivos:** Describir práctica clínica habitual en tratamiento de BSA entre diferentes infectólogos a lo largo del país. **Método:** Se aplicó una encuesta en línea, de selección múltiple, consistente en 14 preguntas para evaluar opiniones de infectólogos adultos y pediátricos (incluyendo médicos en formación) respecto al manejo de la BSA. Se incluyeron 5 preguntas de identificación, 4 sobre la evaluación y clasificación de la complejidad de la bacteriemia y 5 relativas al tratamiento. Antes de su aplicación realizamos un proceso de validación por una epidemióloga experta. La distribución se efectuó por email y por mensajería de texto a la población de interés, la que fue identificada por medio de bases de datos previamente disponibles. La aplicación de la encuesta se realizó desde el 20.06.2019 al 12.07.2019 y se utilizó un formulario de Google forms. El llenado de la encuesta era completamente anónimo. **Resultados:** De un total de 249 especialistas en infectología en el país (217 registrados en la Superintendencia de Salud y 32 residentes en formación), la encuesta fue respondida por 124 (49,7%). De éstos, 73% eran especialistas en adultos y 75% ejercían en la Región Metropolitana. Si bien la mayoría de los médicos solicitaba hemocultivos (HC) de control a las 48-72 h del primer HC positivo (75%), 9,7% del total sólo solicitaba HC de control en pacientes que persisten febriles. Sólo 64% de los encuestados afirmó realizar siempre un ecocardiograma de rutina en pacientes con BSA, siendo la elección inicial la ventana transtorácica en 55% de ellos. En cambio, 8,9% refirió no realizar un ecocardiograma, excepto en pacientes con sospecha de EI. En relación al uso de cefazolina o cloxacilina para tratar bacteriemias por *S. aureus* sensibles a meticilina, 51,6% de los infectólogos de adultos se inclinó por cefazolina, mientras que los especialistas pediátricos optaron por cloxacilina en 85% de los casos. En el caso de bacteriemia por *S. aureus* resistente a meticilina- (SAMR) con CIM de 2 mg/L para vancomicina, en adultos la primera elección fue vancomicina con dosis de carga y medición de concentraciones plasmáticas (32,3%), y en segundo lugar daptomicina con dosis de 8-10 mg/kg (23,4%). Infectólogos pediátricos optaron por vancomicina, sin dosis de carga inicial, en 62% de los casos y daptomicina en menos de 5%. Ante un paciente con bacteriemia persistente por SARM (HC positivos luego de 6 días de vancomicina con concentraciones plasmáticas adecuadas), 27,4% mantuvo esquema de vancomicina agregando daptomicina como segundo fármaco y 26,6% reemplazó la vancomicina por daptomicina; 12% se inclinó por linezolid y sólo 1,6% mencionó ceftarolina como alternativa. Respecto a la duración del tratamiento de una BSA no complicada (i.e. HC negativos antes de 72 h, rápida respuesta clínica, sin dispositivos endovasculares ni EI), 38,7% se inclinó por 14 días de antimicrobianos por vía parenteral e igual cantidad de encuestados optó por 10 días de terapia parenteral, para luego completar 14 días con antimicrobianos por vía oral. Esta última alternativa fue marcadamente mayor en pediatras con 52%. Finalmente, al preguntar por la conducta frente a 1 HC positivo, gran parte realizó tratamiento por 5-7 días, sólo 34,7% de los encuestados por 14 días, con un número no despreciable (21,8%) que no indicaría antimicrobianos, pues consideró se pueda tratar de una contaminación, siendo esta opción más referida por residentes de 1º año e infectólogos con más de 15 años de experiencia. **Conclusiones:** Nuestro estudio demuestra una gran variabilidad tanto en el manejo de las BSA, con claras diferencias entre especialistas adultos y pediátricos, así como también según años de ejercicio de subespecialidad. Se debe reforzar la adherencia a guías internacionales para mejorar los resultados de estos pacientes.

CO8 Estrategia de seguimiento activo y prolongado revela alto número de casos secundarios de tuberculosis en contactos adultos

Balcells María Elvira¹, Carvajal Camila¹, Fernández Paula¹, Pizarro Alejandra¹, García Patricia¹, Ruiz-Tagle Cinthya¹, Peña Carlos², Cuevas Gerardo³, Naves Rodrigo⁴.

¹Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Hospital San Borja Arriarán. ³S.S.Metropolitano Norte. ⁴ICBM, Universidad de Chile.

E-mail: balcells@med.puc.cl

Introducción: El estudio de contactos es cardinal en el control de la tuberculosis (TBC) ya que permite pesquisar casos de TBC activa co-prevalente y prevenir casos secundarios. En Chile, el estudio normado en contactos adultos consiste en verificar que no existan síntomas respiratorios y que la radiografía de tórax (RxTx) esté normal al momento del diagnóstico del caso índice. Sin embargo, y a diferencia del estudio en niños bajo 15 años, no incluye búsqueda de infección tuberculosa ni quimioprofilaxis (QP), y si bien indica que la RxTx debiese repetirse a los 6 meses, el cumplimiento de esta segunda instancia es probablemente pobre y no se registra. Así, según lo reportado por el Programa Nacional de Tuberculosis, del total de contactos estudiados con esta estrategia en el país en el año 2017 se diagnosticó TBC activa en 1,6%. **Objetivo:** Evaluar el rendimiento de un protocolo de búsqueda activa de infección tuberculosa y seguimiento sistemático por 1 año para pesquisa de casos secundarios de TBC en contactos adultos. **Metodología:** Cohorte prospectiva de contactos (≥ 15 años) intra-domiciliarios de casos de TBC pulmonar bacilífera, en dos SS en la Región Metropolitana. Se realizaron 2 visitas presenciales (basal y a las 12 semanas) con búsqueda de síntomas, RxTx y test de TBC latente (Quantiferon®-TB Gold plus, QFT) en ambas, y posterior seguimiento telefónico a las 24, 36 y 48 semanas. Se educó sobre la aparición de síntomas sugerentes y se facilitó contacto telefónico directo (llamada o mensaje) con enfermera del proyecto en caso de aparecer estos. Los contactos que resultaron con QFT positivo fueron derivados para quimioprofilaxis. **Resultados:** En un período de 22 meses se enroló un total de 200 contactos, de los cuales 3 se excluyeron por corresponder a casos índices con micobacterias no tuberculosas. La edad promedio fue de 35,5 años (rango 15-77), 69% correspondieron a inmigrantes. En la evaluación basal, 88 (44,7%) de los contactos presentaba QFT positivo y 38 (19,3%) presentaba algún síntoma de sospecha de TBC activa. En solo 3 (1,6%) de estos contactos se confirmó TBC activa basal o dentro del 1º mes (TBC co-prevalente). Al seguimiento, 14 (16,7%) contactos que tenían QFT basal negativo viraron a QFT positivo y un total de 10 contactos más (5,1%) fueron diagnosticados subsecuentemente de TBC pulmonar activa incidente a una mediana de tiempo de 25 semanas (rango: 6 a 50 semanas). De éstos, sólo 4 (40%) tenían QFT positivo en la evaluación basal y ninguno tenía RxTx basal alterada. Tres de estos casos secundarios correspondieron a contactos con viraje de QFT a las 12 semanas que no iniciaron la QP. **Conclusión:** Pese a indicación rutinaria de QP en aquellos contactos con QFT basal positivo y virajes, 5% adicional de los contactos de esta cohorte desarrollaron subsecuentemente TBC secundaria. La ausencia de síntomas, el tener QFT negativo y RxTx normal al momento del diagnóstico del caso índice son herramientas insuficientes para asegurar ausencia de infección tuberculosa en contactos, ya que 17% vira a QFT positivo a las 12 semanas y menos de la mitad de los futuros casos secundarios de TBC activa evidencian alteraciones en estos parámetros al momento de la evaluación inicial. El seguimiento activo, sistemático y por al menos 1 año, tiene mejor rendimiento para detectar infecciones nuevas y TBC activa inicial que lo normado actualmente en Chile y por lo tanto, resultaría clave para lograr reducir la carga de esta enfermedad en la comunidad. Financiamiento: Proyecto FONDECYT Regular 1171570.

CO9 Transmisión residual de fiebre tifoidea en la Región Metropolitana (RM), 2017-2019. Prevalencia de portadores de *Salmonella* Typhi en los hogares de los casos

Lagos Rosanna^{1,2}, Hormazábal Juan Carlos³, Fernández Alda³, Tennant Sharon⁴, Higginson Ellen⁴, Levine Myron M.⁴.

¹Centro para Vacunas en Desarrollo-Chile. ²Hospital Roberto del Río. ³Instituto de Salud Pública (ISPCh). ⁴University of Maryland, Baltimore
E-mail: rosanna.lagos@adsl.tie.cl

Propósito: Estudio retrospectivo-prospectivo para esclarecer el contexto clínico-epidemiológico de los aislados de *S. Typhi* confirmados en la RM entre enero 2017 y junio de 2019, e investigar excreción fecal asintomática entre los sujetos-índice y sus contactos del hogar. **Métodos:** Estudio aprobado en diciembre de 2018. Los eventos de interés fueron seleccionados de la base de datos de vigilancia laboral de *Salmonella* sp., administrada por el ISP. Las cepas confirmadas como *S. Typhi* (n: 18) fueron rastreadas hasta los establecimientos de origen para verificar los datos obtenidos en el laboratorio de referencia, y a continuación se inició búsqueda y enrolamiento de los sujetos-índice y quienes fueron sus contactos en el hogar, durante el mes previo al aislamiento. Los participantes contestaron un cuestionario y recibieron materiales e instrucciones para recolectar 3 muestras de deposición, en días distintos. Las muestras fueron examinadas con técnicas de bacteriología clásica y qPCR específicas para *S. Typhi*, en el ISP. **Resultados:** Los 18 sujetos-índice fueron localizados y 17 consintieron participar en el estudio. En 14 de ellos se encontraron registros de atención médica y/o antecedentes consistentes con fiebre tifoidea (FT). Las otras 3 cepas de la serie provenían de pacientes cultivados en circunstancias clínicas no sugerentes de FT. De los 14 casos de FT, 3 eran importados. Los afectados fueron dos niños haitianos y una niña peruana, quienes fueron hospitalizados poco después de llegar a la RM. Los 11 restantes ocurrieron en personas chilenas, sin antecedentes de viajes al extranjero (casos autóctonos). Entre éstos hubo dos primos-hermanos - una lactante de 10 meses y un niño de 13 años - que desarrollaron la enfermedad en junio de 2017 y febrero de 2019, respectivamente. En conjunto, los 17 sujetos-índice reportaron 73 contactos en el hogar (promedio 4,3; rango 1 a 11); 65 aceptaron participar y aportaron un total 160 muestras de deposición. El intervalo entre la fecha del aislamiento-índice y el enrolamiento de los contactos fluctuó entre 2 años y 30 días. Todas las muestras de los contactos de casos importados resultaron negativas para *S. Typhi*, al igual que las recolectadas en los hogares de los sujetos sin manifestaciones de FT. En contraste, 4 de los 39 contactos enrolados en los hogares de los casos autóctonos resultaron con cultivo y qPCR positiva a *S. Typhi* en una o más muestras de deposición. Dos de estas personas eran integrantes de un mismo hogar (una niña de 7 años su bisabuela de 78) y ambas habían convivido con los primos-hermanos que enfermaron en 2017 y 2019, durante el mes previo al diagnóstico. El tercer hallazgo correspondió a una mujer de 72 años, contacto de una niña diagnosticada en enero de 2017, y el último a una participante de 70 años, suegra de un caso de FT ocurrido en junio de 2017. Las tres adultas padecían de coledolitiasis. En definitiva, en 4 de los 11 casos autóctonos de FT (36%) se identificó al menos un contacto con excreción fecal asintomática de *S. Typhi*, potencialmente imputable de la ocurrencia del caso a través la contaminación de vehículos al interior del hogar. **Conclusiones:** Los resultados de este estudio sugieren que, en la actualidad, una alta proporción de los casos autóctonos de FT diagnosticados en la RM ocurren por transmisión del patógeno al interior de los hogares, presumiblemente a partir de portadores crónicos sobrevivientes de la era de alta endemia. Los hallazgos aquí reportados señalan la conveniencia de actualizar las normas de vigilancia, investigación epidemiológica y control de las fiebres entéricas, comenzando por: 1) implementar la búsqueda rutinaria de portadores crónicos en los hogares de los casos autóctonos, al menos en la RM. 2) modificar la encuesta epidemiológica de los casos confirmados, manera de poder detectar la ocurrencia de “clusters” entre los contactos cercanos, más allá del período de incubación. 3) Desarrollar directrices de manejo de portadores para el nivel asistencial.

CO10 Infección persistente por *Helicobacter pylori*, daño gástrico y enfermedad atópica en escolares aparentemente sanos: estudio caso-control

O’Ryan Miguel^{1,2}, Lucero Yalda^{1,3}, Torres Juan Pablo⁴, Roessler Patricia⁵, Lagomarcino Anne¹, George Sergio^{1,4}, González Mónica³.

¹Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Programa de Microbiología y Micología. ICBM.

²Instituto Mileno de Inmunología e Inmunoterapia. ³Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil, Campus Norte. ⁴Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil, Campus Oriente. ⁵Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo-Clinica Alemana.

E-mail: sergio.george@gmail.com

Introducción: La infección por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) causa cáncer gástrico en adultos, y es adquirida predominantemente en la infancia, siendo la mayoría de los niños infectados asintomáticos. El rol de *H. pylori* en el daño gástrico en niños asintomáticos no se conoce con certeza. Además existe evidencia controversial que asocia la infección en niños con una reducción de enfermedades alérgicas/atópicas mediante un posible mecanismo inmunomodulador. **Objetivo:** Determinar si la infección persistente por *H. pylori* en escolares chilenos aparentemente sanos se asocia a un aumento de marcadores de daño gástrico, y/o a disminución en atopia. **Métodos:** A partir de 3 cohortes de niños aparentemente sanos de la comuna de Colina, en seguimiento clínico y con detección seriada de antígenos de *H. pylori* en deposiciones (ensayo inmunoenzimático ELISA), se realizó un estudio caso-control anidado con 80 niños con infección persistente, y controles no infectados pareados. Se realizó seguimiento por 3 años incluyendo evaluación por gastroenterólogo para detección de síntomas o signos de alarma que requiriesen derivación a endoscopia (según consenso Roma III); y evaluación por inmunóloga para detectar clínica de atopia/alergia. Se obtuvieron muestras de deposiciones cada 4 meses para detección de antígenos de *H. pylori* (ELISA), y 1 muestra de sangre durante el seguimiento para medición de IgG anti *H. pylori* (Ensayo inmunoanálisis EIA) y de marcadores de daño gástrico: cinética de hierro, expresión gen *btg3* (gen supresor tumoral asociado a cáncer gástrico en adultos, mediante reacción polimerasa en cadena reversa cuantitativa qRT-PCR), citoquinas séricas de perfil Th1, Th17 y T-regulador (mediante Luminex), pepsinógeno I y II (marcadores de inflamación gástrica, mediante ELISA) y TIMP-1 (marcador de progresión de cáncer gástrico en adultos, mediante ELISA). Para evaluación de atopia se realizó test cutáneo (prick test) para 14 alérgenos ambientales y alimentarios, medición de IgE total en sangre (mediante inmunofluorimetría) y de citoquinas séricas de perfil Th2 (Luminex). **Resultados:** La mediana de edad al final del seguimiento fue de 7,2 años en ambos grupos. Los niños infectados según ELISA en deposiciones tuvieron concordantemente mayor tasa de seropositividad de IgG anti-*H. pylori* después de 6 meses de la primera muestra de deposiciones positiva, respecto al grupo control (80 vs. 12%, $p < 0,01$). Respecto a los marcadores de daño gástrico, el grupo infectado tuvo mayor concentración sérica de pepsinógeno II comparado con el grupo control (mediana 12,4 vs. 9,0 ng/ml, $p < 0,01$). De un total de 7 niños sometidos a endoscopia por la pesquisa de dolor abdominal con síntomas o signos de alarma, se evidenció gastritis en 4/4 niños infectados vs 0/3 no infectados. Respecto a los marcadores de atopia, el grupo infectado tuvo menor porcentaje de niños con prick test positivo para caspa de gato (3% vs 10%, $p = 0,05$), y para alérgenos alimentarios múltiples (1% vs 9%, $p = 0,02$), pero mayores niveles de IgE total sérica comparado con el grupo control (mediana 52 vs. 38 UI/ml, $p < 0,01$). El resto de parámetros clínicos y de laboratorio fueron similares en ambos grupos. **Conclusión:** La infección por *H. pylori* en escolares aparentemente sanos se asoció a un incremento de pepsinógeno II sérico (marcador de inflamación gástrica), y a gastritis endoscópica en un subgrupo de estos niños que desarrolló síntomas gastrointestinales durante el seguimiento. Además la infección se asoció a un leve descenso en marcadores de atopia pero sin correlación clínica concordante. Fondecyt 1170451.

CO11 Tratamiento antimicrobiano de bacteriemias por bacilos gramnegativos, experiencia de un hospital de alta complejidad en 5 años ¿es igual 7 vs 14 días?

Muñoz Rodrigo, Pinto Mónica, Carrasco Renato, Robles Yonathan, Águila Nicolás, Navarrete Marcelo.

Hospital Clínico Magallanes, Universidad de Magallanes.

E-mail: munozb30@yahoo.com

Introducción: La resistencia antimicrobiana es una de las amenazas más urgentes para la salud pública mundial. El uso inapropiado de estos fármacos acelera la aparición y diseminación de ésta, llevando a la pérdida de opciones terapéuticas efectivas, lo que conlleva un aumento en costos sanitarios y una mayor mortalidad. Gran parte de las iniciativas aplicadas en programas de uso racional de antimicrobianos se ha centrado en reducir el uso de antimicrobianos de amplio espectro; sin embargo, una medida igualmente válida de implementar es reducir la duración del tratamiento al menor tiempo posible, sin perder la efectividad de cursos prolongados. Evidencia actual avala la práctica de acortar tratamientos en bacteriemias por bacilos gramnegativos (BGN), demostrando que no necesariamente se requieren de 14 días para obtener éxito terapéutico. No existen datos respecto a duración de tratamiento en bacteriemias por BGN en nuestro país. **Objetivos:** Valorar si duración acortada de tratamiento antimicrobiano en bacteriemia por BGN, no presenta desenlaces inferiores a cursos prolongados. **Método:** Estudio observacional, retrospectivo, en el Hospital Clínico de Magallanes desde enero 2014 a mayo 2019. Se consideró cada bacteriemia positiva como un evento a analizar, se obtuvieron los datos de hemocultivos desde el laboratorio microbiología (sistema informático Kermic) con consiguiente revisión de ficha clínica de cada paciente. **Outcome** primario se consideró mortalidad a 90 días de diagnóstico de bacteriemia. Para **outcome** secundario se construyó una evaluación compuesta que incluye como variables: mortalidad a 90 días, hospitalización prolongada (> 14 días) y readmisión (30 días). Para análisis de **outcome** primario se agruparon los eventos en < 8 días (Grupo 1) y más de 10 días (Grupo 2) de tratamiento antimicrobiano. Análisis estadístico se realizó con SPSS versión 24, para análisis de **outcome** test de Fisher y para análisis de comparación de media ANOVA. **Resultados:** Se analizaron 189 eventos. Del total de pacientes 56,6% eran de sexo masculino, edad promedio 60 (0-98 años), media de escala SOFA de 4 puntos, 37% de las infecciones eran de origen intrahospitalario. Como factores de riesgo identificamos 18% con presencia de neoplasia, la mayoría de ellas (97%) de órgano sólido, otra inmunosupresión se reconoce en 4,2% de los pacientes. Respecto a uso de dispositivos al momento del diagnóstico, 19,5% utilizaba CUP, 19% CVC y 1,5% algún elemento protésico. Se consideró inicio antimicrobiano apropiado en 89,9%, siendo ceftriaxona el principal fármaco utilizado en 43% de los casos, seguido de piperacilina/tazobactam en 7,93% y amikacina con 7,4%. Multi-resistencia bacteriana se identificó en 15,8% de los eventos, siendo BLEE el mecanismo más común encontrado (76%). De los focos identificados, 39,15% fue urinario, 29,5% abdominal y 8,46% respiratorio. En cuanto a los microorganismos participantes, se trataba en 51,3% de *E coli*, 12,1% *Klebsiella* spp, 9,5% *Pseudomonas* sp y 3,17% *Proteus* sp. Solo cursaron con Sd. diarreico por *C. difficile* 2 pacientes (1,05%). **Outcome** primario: mortalidad global en grupo 1 es de 42% vs 44% en grupo 2, sin diferencia estadística significativa ($p = 0,546$). No inferioridad se mantiene al ajustar mortalidad por SOFA en ambos grupos. Al comparar la edad promedio de grupo vivos versus fallecidos (54 y 67 años), existe una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,001$). El **outcome** compuesto se presentó en 59% del Grupo 1 versus 91% del grupo 2 ($p < 0,001$). Esta diferencia está dada principalmente por el componente hospitalización prolongada que, al eliminarlo del análisis, hace que éste pierda significancia (44 vs 50%, $p = 0,456$). **Conclusión:** Demostramos que un tratamiento acortado de bacteriemias por BGN menor a 8 días no es inferior a cursos de más de 10 con respecto a mortalidad a 90 días, existiendo si una diferencia importante en el **outcome** compuesto principalmente por el componente de hospitalización prolongada. Sin embargo, la mortalidad global observada en esta cohorte, ajustada a SOFA, es elevada (42 y 44%). Uno de los factores involucrados es la edad, siendo el promedio de ésta significativamente mayor en el grupo de fallecidos; sin embargo, estos resultados nos plantean realizar una nueva revisión de la cohorte en búsqueda de factores de riesgo que aclaren este desenlace. El potencial uso de cursos antimicrobianos más cortos disminuiría la estancia hospitalaria, conlleva un menor costo sanitario asociado y aporta con menos selección de resistencia antimicrobiana, sin perder éxito terapéutico que tratamientos prolongados.

CO12 Transmisión de madre a hijo de hantavirus Andes, rol de la lactancia materna: datos epidemiológicos y virológicos

Ferrés Marcela, Martínez-Valdebenito Constanza, Henríquez Carolina, Ángulo Jennifer, Sotomayor Viviana, Le Corre Nicole.

Departamento de Infectología e Inmunología Pediátrica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica. Fondecyt 1161197, ACT1408.

E-mail: mferreres@med.puc.cl

Introducción: Andes-orthohantavirus (ANDV) es el agente etiológico del síndrome cardiopulmonar por hantavirus (SCPH) en Chile. Su principal ruta de transmisión es por inhalación de excretas aerosolizadas contaminadas con ANDV provenientes de *Oligoryzomys longicaudatus*. ANDV es el único hantavirus donde se ha documentado la transmisión vía persona a persona y ha sido detectado en diferentes fluidos, como sangre, secreción respiratoria, saliva, fluido gingivo-crevicular, en sujetos agudamente enfermos. Una característica epidemiológica de la infección por ANDV en Chile es la alta proporción de niños infectados, comparados con otros hantavirus. La infección en lactantes es infrecuente y su contagio poco entendido. **Objetivo:** Describir un caso de transmisión "persona-persona" entre una madre puérpera y su recién nacido. **Métodos:** Se estudiaron los antecedentes epidemiológicos, clínicos y virológicos de una pareja "madre-recién nacido". ANDV-segmento S se detectó mediante RPC-TR en sangre y leche materna (LM) y desde el niño saliva, orina y en LCR. La LM se cultivó en células Vero E6. Un fragmento de 621 pb del segmento M fue secuenciado desde la sangre de ambos (Madre-RN) y desde la LM. Las secuencias filogenéticas obtenidas se analizaron mediante MEGA X. **Resultados:** Mujer puérpera de 21 años que a los 19 días post parto consulta repetidamente por 8 días de fiebre, cefalea, mialgias. Por el antecedente de su padre recientemente diagnosticado con hantavirus se hospitaliza y desarrolla hantavirosis leve confirmado por serología y RPC. Después de una semana es dada de alta y, con el fin de poder continuar la lactancia materna a su RN, se analiza la LM con RPC-ANDV la que resulta positiva. Mientras la madre estaba hospitalizada, su hija recién nacida de 21 días fue hospitalizada para observación, asintomática en aislamiento y seguida mediante RPC ANDV en sangre semanalmente. Al día 15 de haberse separado de su madre y 29 de vida, y aún asintomática, se detectó viremia mediante RPC-ANDV, 2 días después presenta fiebre y SCPH en 48 hrs, falleciendo 4 días después. Las pruebas virológicas demostraron genoma de ANDV en sangre, secreción respiratoria y orina. Por haber presentado convulsiones, se estudió el LCR que resultó hemorrágico, no se pesquió ANDV, pero si presencia de IgM e IgG anti-ANDV. Los patrones filogenéticos de la madre y su RN fueron 100% idénticos. En las células VeroE6 inoculadas con LM no se detectó infección, sin embargo, al realizar la inmunofluorescencia se pesquian células contenidas en la LM con una alta detección de virus intracelular. **Conclusión:** En el RN no hubo riesgo ambiental y el único riesgo fue la exposición al contacto cercano con la madre y la lactancia. Si bien la saliva o secreción respiratoria materna pudo ser el vehículo de transmisión, la leche materna con documentación de presencia del genoma viral y posiblemente el virus infectivo, nos alerta de su rol en la transmisión de la infección entre madre-hijo/a.

CO13 Caracterización clínica del tífus de los matorrales en Chile, 2015-2019

Abarca Katia, Velásquez Katia, Kuijpers Sander, Martínez-Valdebenito Constanza, Acosta-Jamett Gerardo, Weitzel Thomas.

Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile; Hospital de Ancud; Universidad de Amsterdam; Facultad de Veterinaria, Universidad Austral; Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: Durante los últimos años, se ha confirmado la presencia de tífus de los matorrales (TM) en pacientes provenientes de Chiloé y de otras regiones del sur de Chile. La enfermedad es ampliamente conocida en el Asia Pacífico donde afecta principalmente a habitantes de zonas rurales. Sus manifestaciones principales son fiebre, escara de inoculación y exantema generalizado. Se han descrito complicaciones pulmonares y de sistema nervioso central, con una mediana de letalidad de 7%. A partir del año 2015, nuestro equipo de investigación implementó una vigilancia de TM en hospitales y centros de salud de Chiloé y en los hospitales de Coyhaique y Puerto Montt. En marzo del 2016 el MINSAL solicita reportar los casos sospechosos a la autoridad sanitaria (Ordinario B51-632). El objetivo del estudio es caracterizar las manifestaciones demográficas, clínicas y de laboratorio de casos de TM confirmados, ocurridos en Chile entre 2015 y 2019. **Métodos:** Se consideró caso sospechoso a la presencia de fiebre más al menos uno de los siguientes criterios: escara, exantema, trombocitopenia o aumento de transaminasas. Se aplicó un cuestionario demográfico y clínico estandarizado y se tomaron muestras de suero aguda y convaleciente para serología (IF y ELISA), material de la escara y capa sanguínea blanca para reacción de polimerasa en cadena (RPC) de *Orientia* spp. Se consideró caso confirmado aquel con RPC y/o seroconversión (SC) de IgG. **Resultados:** Se enrolaron 70 pacientes, 25 a través de la vigilancia implementada (63%) y 15 (37%) a través de médicos que notifican a la SEREMI o directamente a los investigadores. Se confirmó TM en 40 (59%): 39 por RPC, 1 por SC de IgG y 13 por ambos criterios. Los casos fueron adquiridos en 3 regiones: Los Lagos (37), Aysén (2) y Bío Bío (1); 19 (49%) en Chiloé y 21 (51%) en Chile continental, con una distancia entre los casos extremos de 1.930 km. La mayoría (71%) fueron varones; la mediana de edad 42 años (rango 17-72). Todos ocurrieron en meses de verano, asociados a actividades recreativas (54%), domésticas (27%) o laborales (24%) en zonas rurales. De 18 pacientes con adquisición relacionada a un viaje por turismo, 16 fueron diagnosticados a su regreso en su ciudad de origen, incluyendo 8 en la Región Metropolitana. Además de la fiebre, los pacientes presentaron: escara (98%), cefalea (93%), exantema maculo-papular (90%), mialgias (85%), sudoración nocturna (73%), adenopatía regional (32%) y compromiso de conciencia cualitativo (22%). La escara se presentó en extremidades inferiores (54%), tórax y abdomen (24%), extremidades superiores (12%) y cuello (7%). Las alteraciones de laboratorio más frecuentes fueron: aumento de la proteína C reactiva- PCR (94%), aumento de transaminasas (71%), trombocitopenia (42%) y leucopenia (39%). 18 pacientes (45%) requirieron hospitalización. Todos se recuperaron sin secuelas, 90% luego de tratamiento con doxiciclina, 5% con azitromicina y 5% sin terapia específica. **Conclusiones:** Los resultados confirman que el TM es una enfermedad endémica en el sur de Chile y que afecta a personas que realizan actividades recreativas, domésticas o laborales al aire libre en meses de verano en zonas rurales, tanto en Chiloé como en Chile continental, y que pueden consultar en su ciudad de origen cuando la adquisición es relacionada a un viaje. La tríada sintomática de fiebre, escara y exantema constituye la base de la sospecha clínica, sumándose síntomas constitucionales y alteraciones características en los exámenes de laboratorio generales (aumento de la PCR y de transaminasas). Los médicos clínicos de todo el país deben estar alertas a la ocurrencia de casos, de modo de instaurar la terapia recomendada a la brevedad, evitando complicaciones y muertes, las que a la fecha no han sido reportadas. Fuente de financiamiento: FONDECYT Regular 1170810.

CO14 Perfil de citoquinas sistémicas en niños con cáncer, fiebre y neutropenia con infecciones demostradas versus fiebre de origen desconocido

Tapia Lorena, Olivares Mauricio, De la Maza Verónica, Valenzuela Romina, Contardo Verónica, Gutiérrez Valentina, Zubieta Marcela, Álvarez A. María, Avilés C. Luz, Torres J. Pablo, Santolaya M. Elena.
Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Departamento de Pediatría, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, Dr. Exequiel González Cortés, Dr. Roberto del Río, San Juan de Dios, San Borja Arriarán y Dr. Sótero del Río. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Comité Infectología PINDA. FONDECYT 1161662.
E-mail: ltapia@med.uchile.cl

Antecedentes: Neutropenia febril (NF) es una complicación frecuente en niños con cáncer en tratamiento con quimioterapia, principalmente causada por infecciones bacterianas, virales y fúngicas. A pesar de los avances en técnicas diagnósticas, hasta 30% de los episodios de NF termina con el diagnóstico de fiebre de origen desconocido (FOD). En estos pacientes, la respuesta del hospedero evaluada a través del perfil de su respuesta inmune podría orientar hacia la diferenciación entre pacientes con infecciones demostrada versus FOD. **Objetivo:** Comparar la concentración sérica de 38 citoquinas en el día 4 de tratamiento antimicrobiano en niños con cáncer cursando con episodios de NF con infección demostrada versus FOD. **Método:** Estudio prospectivo multicéntrico. Se invitó a participar a pacientes < de 18 años con cáncer y NF de 6 hospitales en Santiago, Chile, luego de obtenida la firma de un consentimiento informado de sus padres o tutores legales. Se realizó evaluación clínica, de laboratorio, microbiológica y molecular en cada niño al ingreso. En el día 4 de evolución, se midieron las concentraciones séricas de 38 citoquinas usando Luminex 200, y se compararon entre niños con NF y un patógeno demostrado versus niños con FOD. **Resultados:** Se evaluó un total de 110 episodios de NF. La mediana de edad fue de 8 años (pc 25-75, 4-12 años), 53% fueron hombres, 75% tenía una neoplasia maligna hematológica. Setenta y ocho casos fueron episodios de NF de causa demostrada: 45 bacterianas, 30 virales y 3 fúngicas; mientras que 32 casos resultaron FOD. Ambos grupos fueron comparables en edad, sexo y número de días desde la última quimioterapia. Veinte de las 38 citoquinas evaluadas fueron significativamente más altas en niños con un patógeno detectado en comparación con niños con FOD: G-CSF, GM-CSF, FIT-3L, IFN- γ , IL-1 α , IL-1 β , IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-8, IL-10, IL-15, IL-17A, IP-10, MCP-1, MIP-1 α , Flt-3L ($p < 0,05$). No observamos ninguna citoquina cuyos valores fueran más altos en niños con FOD en comparación con los niños con un patógeno detectado. **Discusión:** Nuestro estudio muestra que al cuarto día de evolución las concentraciones séricas de citoquinas son significativamente más altas en niños con un patógeno detectado en comparación con niños con FOD. Nuestro enfoque tradicional para comprender las infecciones, basado exclusivamente en la caracterización de los patógenos, es insuficiente y deja de lado al otro actor clave: el hospedero. El conocimiento de la respuesta inmune del hospedero podría ser una herramienta esencial para optimizar el manejo de la NF en niños con cáncer.

CO15 Polimorfismos de dectina-1 y desbalance de respuesta inmune TH1/TH2 en niños con cáncer, fiebre y neutropenia, con y sin infección fúngica invasora

Olivares Mauricio¹, Rabello Marcela¹, Valenzuela Romina², Álvarez A. María³, Contardo Verónica³, Gutiérrez Valentina³, Avilés C. Luz³, Zubieta Marcela³, Santolaya M. Elena^{2,3}.
¹Centro de Estudios Moleculares, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. ²Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Comité Infectología PINDA. FONDECYT 1.
E-mail: romina.v.cortes@gmail.com

Antecedentes: Los polimorfismos de dectina-1 y el desbalance de respuesta inmune Th1/Th2 hacia una respuesta Th2 se han relacionado con mayor susceptibilidad de presentar infección fúngica invasora (IFI) en modelos animales. Existe escasa literatura científica al respecto en pacientes adultos y no hay datos disponibles en pediatría. En niños con cáncer, que cursan con episodios de fiebre y neutropenia, la IFI es una complicación grave, asociada a morbilidad y mortalidad. El manejo de prevención, diagnóstico y manejo de IFI en esta población de niños inmunocomprometidos es uniforme y no considera el rol del hospedero. **Objetivo:** Comparar polimorfismos genéticos de dectina-1 y perfil de citoquinas en niños con cáncer, fiebre y neutropenia, que estén cursando con y sin infección fúngica invasora. **Método:** Estudio prospectivo, multicéntrico, en 6 hospitales de la red PINDA de la Región Metropolitana. Se enrolaron pacientes < de 18 años, con cáncer y neutropenia febril de alto riesgo (NFAR), previa autorización de sus tutores legales mediante consentimiento informado. El diagnóstico etiológico de infección fue realizado mediante técnicas estándares utilizadas en cada hospital. Para el análisis, los pacientes fueron categorizados en IFI probada probable, infección bacteriana, infección viral y fiebre de origen desconocido (FOD). Se obtuvieron muestras de sangre total al día 4 de admisión en pacientes con episodios de NFAR. Se extrajo ADN y ARN. Se determinaron polimorfismos de dectina-1 rs7309123 y rs3901533 mediante PCR-RFLP. Las concentraciones sanguíneas de ARNm de dectina-1 fueron medidos mediante RPC cuantitativa en tiempo real. Citoquinas y quimioquinas fueron detectadas en suero mediante un ensayo multiplex en equipo LUMINEX 200. Se utilizó ANOVA y prueba de comparación múltiple de Dunn para determinar diferencias significativas entre los grupos de estudio. Todos los análisis estadísticos fueron realizados en el software Graphpad Prism 7. **Resultados:** En el período de estudio, julio de 2016 a marzo de 2019, se enrolaron 134 pacientes con episodios de NFAR. La mediana de edad fue de 7 años (pc25-75: 3,9-12), 53% fueron hombres y 87% tuvieron un cáncer hematológico como enfermedad de base. De 134 niños, 55 (41%) tuvieron polimorfismo homocigoto silvestre de rs7309123 y 32 (24%) tuvieron polimorfismo homocigoto silvestre de rs3901533. Ambos polimorfismos se presentaron en 31/134 (23%). La presencia de polimorfismo homocigoto rs3901533 se relacionó con niveles significativamente distintos de G-CFS, GRO, IL-6, IP10 e IFN- γ en comparación a pacientes con polimorfismo heterocigoto y ausencia de polimorfismos ($p < 0,05$). Los pacientes con IFI presentaron diferencias significativas en el nivel de G-CFS, GRO, IL-6, IP10 e IFN- γ en relación a los pacientes sin IFI ($p < 0,05$). **Conclusiones:** Los pacientes con detección de polimorfismos de dectina-1 tuvieron un mayor desbalance de respuesta inmune Th1/Th2, lo que se relacionó con mayor frecuencia de IFI en niños con cáncer, cursando con episodios de NFAR. Nuestros resultados abren una nueva línea de investigación que considere factores genéticos e inmunológicos del hospedero en la toma de decisiones clínicas en pacientes inmunocomprometidos.

CO16 Dinámica de la respuesta inmune local durante infecciones virales respiratorias en niños con cáncer y neutropenia febril

Tapia Lorena¹, De la Maza Verónica¹, Valenzuela Romina¹, Contardo Verónica², Zubieta Marcela³, Olivares Mauricio¹, Farfán Mauricio¹, Santolaya M. Elena¹, Torres J. Pablo¹.

Departamentos de Pediatría, hospitales ¹ Dr. Luis Calvo Mackenna. ²Dr. Roberto del Río. ³Dr. Exequiel González Cortés, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

E-mail: ltapia@med.uchile.cl

Introducción: La neutropenia febril (NF) es una complicación frecuente en niños con cáncer en tratamiento con quimioterapia, encontrándose las infecciones virales respiratorias (IVR) como una de sus principales causas. Los avances en técnicas diagnósticas nos han llevado a una mayor detección de virus respiratorios; sin embargo, se desconocen los detalles de la respuesta inmune desarrollada ante la infección. El conocimiento de esta respuesta en el hospedero, reflejada en las concentraciones de citoquinas a nivel de la mucosa respiratoria, podría ayudar a un manejo racional de estos episodios. **Objetivo:** Describir la dinámica de las concentraciones de citoquinas en secreciones nasales de niños con cáncer y NF cursando IVR y comparar estas concentraciones según los agentes etiológicos detectados. **Métodos:** Estudio prospectivo, multicéntrico, en niños con cáncer y NF provenientes de 3 hospitales en Santiago (HEGC, HRR, HLCM) que fueron estudiados entre 2013 y 2018 tras consentimiento informado de sus padres o cuidadores legales. Luego del ingreso, se realizó exhaustivo estudio clínico, de laboratorio microbiológico y molecular en búsqueda causal de la posible infección. El diagnóstico etiológico de IVR en secreciones nasofaríngeas (hisopado) se realizó mediante RPC múltiple (Filmarray-Respiratory-Panel[®]) y las concentraciones de 38 citoquinas locales fueron medidos al día 1 (Tiempo 1 o T1), día 2-3 (T2), día 7 (T3) y día 15-30 (T4) en plataforma de microesferas (Luminex[®]). **Resultados:** Se analizaron 104 episodios de NF, 63% con malignidad hematológica, 50% género masculino y mediana de edad 64 meses (4-180). 15 episodios sin etiología tras estudio y de evolución favorable se consideraron controles para el análisis. De los 89 restantes con IRV: 53 rinovirus (RV); 15 virus respiratorio sincicial (VRS); 14 parainfluenza (PI) y 7 influenza (FLU). No se observaron diferencias significativas entre el grupo control vs IRV en: edad (84 vs 60 meses, $p = 0,32$), género (60% vs 48%; $p = 0,4$), días desde última QT (8 vs 5; $p = 0,13$), mientras que se observaron diferencias en días de fiebre (1 vs 2; $p < 0,001$), días de hospitalización (3 vs 6; $p < 0,01$) y frecuencia de NF de alto riesgo (4/11 vs 35/53; $p = 0,02$). Sólo 1 caso IRV ingresó a UCI ($p = 0,68$), y no hubo fallecidos. Se realizaron 172 mediciones de citoquinas en secreción nasal en IVR a distintos tiempos. Según etiología, se distribuyeron: 107 RV, 25 VRS, 25 PI y 15 FLU. Según el tiempo de evolución de la NF, las muestras fueron 89 a T1, 57 a T2, 23 a T3 y 3 a T4. No detectamos aumento ni disminución significativa en las citoquinas nasales al comparar los casos IVR con controles. A T1 no detectamos diferencias entre citoquinas en controles e IVR. Al comparar VRS con controles, eotaxina y FGF-2 se encuentran aumentadas en los infectados (0,016 y 0,05). Al comparar T1 vs T2 en las IRV en conjunto detectamos aumento de EGF ($p = 0,028$) e IL1RA ($p = 0,017$) al día 2-3 de NF. No se encontraron diferencias entre los tiempos al analizar separadamente los agentes etiológicos. **Conclusión:** En niños con cáncer cursando NF secundaria a IVR, las variaciones en citoquinas a nivel de mucosa nasal son escasas. Los valores de citoquinas no aumentan ni disminuyen al compararlos con controles, a excepción de 2 citoquinas en el contexto de infección por VRS. Al comparar con el primer día de neutropenia y fiebre, sólo detectamos aumento en EGF (factor de crecimiento epidérmico) e IL1RA (antagonista de la citoquina pro-inflamatoria IL-1) al segundo o tercer día de evolución. La falta de respuesta inmune local es una característica más en estos pacientes y dificulta el uso de citoquinas locales como biomarcadores de etiología y eventualmente de gravedad en los episodios de NF secundarios a IRV.

CO17 Novedosa técnica de siembra intra-operatoria de tejido óseo morselizado en frasco de hemocultivo pediátrico mejora el diagnóstico microbiológico en osteomielitis de tobillo y pie

Mery Ponce Pablo, Ledermann Gerardo, Klaber Ianiv, Urrutia Julio.

Departamento de Ortopedia y Traumatología - Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: pablomeryp@gmail.com

Introducción: La osteomielitis, en particular los casos que comprometen tobillo y pie, son una situación desafiante que con frecuencia lleva a amputaciones y secuelas mayores. La identificación de los patógenos causales y el tratamiento antimicrobiano dirigido son claves para un resultado exitoso; sin embargo, los métodos de cultivo tradicionales para tejido óseo tienen pobre sensibilidad. **Objetivo:** Comparación prospectiva de un método novedoso del obtención y procesamiento de tejido óseo infectado con la técnica de cultivo óseo estándar. **Método:** Se incluyeron prospectivamente pacientes con diagnóstico de osteomielitis de tobillo y pie entre 2008 y 2017. El diagnóstico se realizó de acuerdo a hallazgos clínicos, de laboratorio y de imagenología. Se obtuvieron muestras pareadas de tejido óseo de todos los pacientes; una fue procesada a método usual de cultivo óseo (MCU) y otra fue morselizada y sembrada intra-operatoriamente en un frasco de hemocultivo pediátrico (FHCP). Se compararon el rendimiento de cada método de cultivo y el número de microorganismos detectados usando test de McNemar y Mann-Whitney, respectivamente. **Resultados:** Se estudiaron 107 pacientes (63 con osteomielitis en contexto de pie diabético). Se identificaron microorganismos causales en 68 de los 107 casos (60,7%) usando el MCU y en 104 de los 107 casos (97,2%) usando el método con el FHCP ($p < 0,001$). El método de cultivo óseo en FHCP detectó bacterias adicionales en 28 de las 65 muestras con cultivos positivos usando el MCU. El método de cultivo óseo en el FHCP tuvo mejor umbral de detección de bacterias que el MCU en pacientes con osteomielitis en contexto de pie diabético (100% vs 65,1%, $p < 0,001$); lo mismo ocurrió en pacientes no diabéticos (93,2% vs 54,6%, $p < 0,001$). Se detectaron un promedio de $1,05 \pm 1,03$ bacterias usando el MCU y $1,67 \pm 0,92$ bacterias usando FHCP ($p < 0,01$). **Conclusión:** El uso de muestras morselizadas de tejido óseo sembradas en FHCP identifica los microorganismos causales en un porcentaje significativamente mayor que con el MCU. Adicionalmente, el nuevo método propuesto identifica un mayor número de microorganismos. Es un método simple y reproducible por cualquier cirujano ortopédico; disponible ampliamente y de bajo costo. Una mejor identificación de microorganismos causales de osteomielitis permitiría indicar un tratamiento antimicrobiano más específico en estos casos, lo que podría permitir mejores resultados clínicos, menor falla en la erradicación de infección ósea, y menor riesgo de resistencia bacteriana.

CO18 Interacciones entre *Streptococcus pyogenes* y bacterias asociadas a faringo-amigdalitis recurrente y su efecto en la formación de biopelículas

Fernanda Wielandt¹, Wozniak Aniela², Paillavil Braulio², Vera Mario³, Egaña Tomás³, García Patricia².

Laboratorio de Microbiología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina. ¹Facultad de Ciencias Biológicas. ²Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina. ³Instituto de Ingeniería Biológica y Médica, Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: aniela.wozniak@gmail.com

Introducción: *Streptococcus pyogenes* es un patógeno humano que causa desde faringo-amigdalitis (FA) hasta infecciones invasoras graves. *S. pyogenes* es el agente causal más frecuente de FA bacteriana dando cuenta de 20-40% en niños y de 5-15% en adultos. La FA recurrente corresponde a más de 3 episodios en un año y ocurre en 10% de los casos. Varios mecanismos podrían explicar la recurrencia; algunos dependientes de factores bacterianos y otros de factores del hospedero. Los primeros comprenden la internalización en las células hospederas, co-aislamiento de *S. pyogenes* con bacterias productoras de b-lactamasas y la formación de biopelículas (BP), no observándose diferencias en la BP *in vitro* entre cepas recurrentes y no recurrentes. De los factores del hospedero, el microbioma faríngeo juega un papel importante en la susceptibilidad a las infecciones y podría influir en la recurrencia. Las amígdalas tienen criptas habitadas por una comunidad bacteriana que podría interactuar con *S. pyogenes* para el desarrollo de una BP multispecie que favorecería la infección recurrente. Los pacientes que sufren de FA recurrente tienen un microbioma faríngeo diferente al de los pacientes no recurrentes cualitativa y/o cuantitativamente. Algunas de las bacterias alteradas en FA recurrente (BAFR) son *Streptococcus intermedius*, *S. gordonii*, *S. salivarius*, *S. oralis*, *Gemella haemolysans*, *Neisseria flavescens*, *Haemophilus influenzae* y *Lactococcus lactis*. **Objetivo:** Analizar las interacciones de las BAFRs con *S. pyogenes*, respecto a la formación de BP bi y trispecie. **Métodos:** Se determinó la capacidad formadora de BP de *S. pyogenes* + 1 BAFR (BP biespecie) y *S. pyogenes* + 2 BAFRs (BP trispecie), utilizando el método de Cristensen. Se cultivaron las bacterias solas, en combinaciones de 2 y de 3 especies, manteniendo la misma cantidad de bacterias en todos los cultivos. La BP formado al cabo de 48 hs se tiñó con una solución de cristal violeta y se cuantificó por densidad óptica. Se realizaron recuentos bacterianos de BP por medio de cultivo e identificación por MALDI-TOF. **Resultados:** Las BPs biespecie fueron siempre 2-6 veces mayores que la BP de *S. pyogenes* solo, excepto con *H. influenzae*. El recuento de *S. pyogenes* en las BP biespecie disminuye notoriamente respecto a la cantidad inicial cuando crece en presencia de *S. oralis*, *S. salivarius*, *S. intermedius* y *N. flavescens*, y aumenta en presencia de *H. influenzae*, *L. lactis*, *G. haemolysans*. Por otra parte, las BP trispecie formadas por ciertas combinaciones de bacterias aumentan entre 10 y 20 veces respecto a la BP de *S. pyogenes* solo. Las especies presentes en estas BP trispecie son *S. oralis*, *S. salivarius*, *S. intermedius*, *S. gordonii* y *N. flavescens*. El recuento bacteriano en BP trispecie mostró que en presencia de *S. oralis*, *S. salivarius*, *S. intermedius*, *S. gordonii* y *N. flavescens*, disminuye notoriamente el recuento de *S. pyogenes*. Por lo tanto, las especies que aumentan la BP trispecie son las mismas que inhiben la proliferación de *S. pyogenes*. En contraste, hay especies que permiten la vasta proliferación de *S. pyogenes* cuando crecen juntas: *H. influenzae*, *L. lactis*, *G. haemolysans* y *S. gordonii*. Estas especies podrían favorecer a *S. pyogenes*. *H. influenzae* está aumentada en pacientes con FA recurrente. *H. influenzae* no induce el aumento de la BP y permite la proliferación de *S. pyogenes*. *S. gordonii* también está aumentado en pacientes recurrentes y dado que es un buen formador de BP podría contribuir a la formación de BP en estos pacientes. *G. haemolysans* en cambio, disminuye en niños con FA recurrente y su rol en estas infecciones debería ser estudiado en mayor profundidad. **Conclusión:** El hecho que ciertas combinaciones de 2 BAFR junto con *S. pyogenes* aumenten la BP en 10-20 veces respecto a la BP formada por *S. pyogenes* solo, tiene importantes implicancias para la comprensión de la FA recurrente desde el punto de vista de las interacciones del patógeno con el microbioma faríngeo.

CO19 Prevalencia y susceptibilidad antibiótica de la infección por *Helicobacter pylori* en sistemas de atención público y privado de la Región de la Araucanía

Oporto Marcelo¹, Pavez Mónica¹, Troncoso Claudia¹, Cerda Alvaro¹, Hofmann Edmundo^{2,3}, Sierralta Armando^{2,4}, Ríos Eddy^{2,3}, Coppelli Luis⁵, Barrientos Leticia¹.

¹CEMT- UFRO, Temuco. ²Departamento medicina Interna, UFRO, Temuco. ³Endoscopia CAT, Temuco. ⁴Endoscopia HHHA, Temuco. ⁵Endoscopia Hospital Villarrica.

E-mail: monica.pavez@ufroterra.cl

Introducción: La infección por *Helicobacter pylori* está presente en más de la mitad de la población mundial, con una prevalencia entre 40-90% según zona geográfica. Para individuos con infección crónica, *H. pylori* constituye uno de las principales etiologías de enfermedades gástricas como gastritis crónica, úlcera péptica, MALToma y adenocarcinoma. La edad, etnia, género y nivel socioeconómico son factores que influyen en la incidencia y prevalencia de infección. Esto toma importancia también a través de los sistemas de atención en salud, considerando que Latinoamérica es una de las regiones más desiguales del mundo, donde los sistemas de salud producen una desigualdad importante en su acceso. A su vez, el tratamiento actual de erradicación recomendado por el consenso de Masstrich, es un esquema triple (IBP+2 antimicrobianos), que en los últimos años ha reportado altas tasas de resistencia de *H. pylori* frente a múltiples antimicrobianos utilizados en estos tratamientos, variando incluso, entre zonas geográficas de un mismo país, lo que impide generalizar terapias eficientes en ciertas poblaciones. **Objetivo:** Conocer la actual epidemiología de infección e identificar puntos divergentes de nuestra población asociados a los sistemas de atención en salud para comprender el patrón de prevalencia y ayudar a priorizar y personalizar los esfuerzos en el manejo de infecciones por *H. pylori* en la Región de La Araucanía. **Métodos:** Se obtuvieron muestras de biopsia de pacientes con síntomas dispépticos e indicación de endoscopia en los centros del servicio público (Hospital Regional de Temuco y Hospital de Villarrica) y privado (Clínica Alemana de Temuco) de la región, previa firma de consentimiento informado. Las muestras de biopsias gástricas fueron cultivadas en medios selectivos para *H. pylori* y en condiciones de micro-aerofilia durante tres a siete días. La presencia de *H. pylori* se determinó mediante pruebas fenotípicas (Gram, oxidasa, catalasa y ureasa) y moleculares mediante amplificación por RPC del gen *ureC*. A través de una encuesta sociodemográfica se evaluaron posibles factores de riesgo para la infección presentes en cada servicio y en la población total. Se determinó además el perfil de susceptibilidad antimicrobiana de la bacteria para los principales antimicrobianos utilizados en su tratamiento de erradicación (amoxicilina, claritromicina, levofloxacina, metronidazol y tetraciclina) mediante el método de dilución en agar. **Resultados:** Se estudiaron 229 biopsias en el año 2018, 143 (62,4%) pertenecieron al sistema de atención pública y 86 (37,5%) el sistema privado. Se encontraron diferencias significativas en la caracterización socio-demográfica entre ambos sistemas de atención en las variables etnia mapuche, residencia rural, nivel de educación y previsión de salud ($p < 0,05$), todas con valores mayores en el sistema público. La prevalencia de infección fue de 44,1%; al compararla entre los sistemas de atención en salud no se encontraron diferencias significativas, siendo levemente mayor en el público (46,1%) que en el privado (40,6%) y se identificó como un factor de riesgo la variable etnia mapuche (OR: 2,37; IC: 1,14-4,98; $p = 0,021$). En cuanto susceptibilidad, 13,8% de las cepas de *H. pylori* fueron resistentes a amoxicilina, 45,9% a claritromicina, 41,6% a levofloxacina, 81,0% a metronidazol y 16,6% a tetraciclina. Al comparar las tasas de resistencia entre sistemas público y privado, se observó una mayor tasa de resistencia a levofloxacina en el sistema público (54,16%, $p = 0,031$). **Conclusión:** A pesar de las diferencias socio-demográficas de las poblaciones estudiadas entre los sistemas público y privado de la Región de La Araucanía la prevalencia de infección por *H. pylori* es similar entre las poblaciones manteniendo un promedio de 44%. El único factor de riesgo de infección observado en la población total, independiente de condiciones socio-económicas fue la ascendencia mapuche. Los resultados de susceptibilidad muestran la necesidad de buscar nuevas estrategias de erradicación, así como la evaluación de estudios futuros de eficacia terapéutica en la Región de La Araucanía.

CO20 Caracterización microbiológica y resistencia a antimicrobianos en bacteriemias de pacientes pediátricos con cáncer y neutropenia febril. Santiago, Chile, 2016-2018

Riquelme Carolina¹, **Valenzuela Romina**¹, **De la Maza Verónica**¹, **Contardo Verónica**³, **Gutiérrez Valentina**⁶, **Zubieta Marcela**², **Álvarez A. María**⁴, **Avilés Carmen**⁵, **Santolaya M. Elena**^{1,7}

¹Departamento de Pediatría, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, ²Dr. Exequiel González Cortés, ³Dr. Roberto del Río, ⁴San Juan de Dios, ⁵San Borja Arriarán y ⁶Dr. Sótero del Río. ⁷Facultad de Medicina, Universidad de Chile. FONDECYT 1161662.

E-mail: caro1985@gmail.com

Antecedentes: Las bacteriemias en los pacientes pediátricos oncológicos constituyen un importante problema de morbimortalidad. Por esta razón se requiere mantener una vigilancia prospectiva de los microorganismos más frecuentemente identificados y su perfil de resistencia para establecer el enfoque terapéutico más adecuado de acuerdo a la realidad epidemiológica institucional. **Objetivo:** Describir los microorganismos aislados de sangre y su perfil de resistencia en niños con cáncer y episodios de neutropenia febril de alto riesgo (NFAR). **Metodología:** Estudio prospectivo, multicéntrico, en 6 hospitales en Santiago de Chile, pertenecientes al Programa Infantil Nacional de Drogas Antineoplásicas (PINDA), durante el período 2016-2018. Se analizaron todos los hemocultivos (HC) positivos de los episodios de NFAR de los pacientes pertenecientes a este programa. **Resultados:** Se enrolaron 131 niños con episodios de NFAR con HC positivos; 94% de ellos se consideró bacteriemia verdadera, identificando 148 patógenos. El 15% de las bacteriemias fueron polimicrobianas, aislándose más de un agente. Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron: *Streptococcus* grupo viridans (SGV) (24%), *Escherichia coli* (16%), *Staphylococcus coagulasa negativa* (SCN) (14%), *Klebsiella* spp (12%). En cuanto al estudio de resistencia, *E. coli* y *Klebsiella* spp presentaron 21 y 57% de resistencia a cefotaxima, respectivamente; 18 y 28% de resistencia a ciprofloxacina, respectivamente; 4 y 16% de resistencia a amikacina respectivamente. La resistencia a oxacilina para SCN fue de 88% y de *Staphylococcus aureus* de 20%. La resistencia a penicilina para SGV fue de 59%. **Discusión:** La actualización de la etiología y el perfil de resistencia de microorganismos aislados en HC de niños con cáncer y NFAR es una herramienta esencial para el adecuado manejo de estos pacientes.

CO21 Prevalencia de enfermedades transmisibles seleccionadas en población migrante haitiana en Chile

Soza Alejandro¹, Peirano Felipe², Idalsoaga Francisco¹, Núñez Ruth¹, González Katherine⁴, Vargas José Ignacio¹, Estay Denisse³, Barchiesi Beatrice⁵, Fuster Antonieta⁶, López Ignacia⁶, Utrera Nicolás⁵, Linderos José⁷, Chandía Javiera⁷, Paredes Ángela⁷, Reyes Daniela⁷, Arias Rodrigo⁷, Padilla Luis⁷, Suárez Hernán⁷, Farcas Katia⁷, Cannistra Macarena⁷, Muñoz Geraldine⁷, Vargas Nicolás⁷, Rodríguez Ignacio⁷, Ormazábal Ivana⁷, Cortés Josefina⁷, Cornejo Bárbara⁷, Manzur Franco⁷, Cox Valentina⁷, Fuster Francisco³.

¹Departamento de Gastroenterología, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso. ³Unidad de Hepatología, Hospital Gustavo Frické. ⁴Departamento de Gastroenterología, Hospital Clínico, Universidad de Chile. ⁵Universidad de Valparaíso. ⁶Universidad Andrés Bello. ⁷Pontificia Universidad Católica de Chile.

E-mail: asoza@med.puc.cl

Introducción: En los últimos años se ha producido un aumento importante en la inmigración a nuestro país. La información relativa a las condiciones de salud de la población migrante en Chile es prácticamente inexistente. En particular, la inmigración haitiana en Chile presenta desafíos especiales debido a la barrera idiomática y cultural. En Haití se reporta una prevalencia elevada de ciertas condiciones de salud crónicas (diabetes mellitus e hipertensión arterial-HTA), mientras que la obesidad es menos frecuente. Ciertas enfermedades transmisibles como la infección por VIH, infección por virus de hepatitis B (VHB) y virus de hepatitis C (VHC) tienen una alta prevalencia en ese país. **Objetivos:** Conocer las características principales de la población haitiana adulta migrante, así como la prevalencia de problemas de salud seleccionados. **Métodos:** Estudio transversal de prevalencia mediante encuesta estructurada, medición de variables antropométricas y toma de muestra de sangre. Se reclutaron sujetos nacidos en Haití viviendo en Chile mayores de 18 años, con cualquier status migratorio y que entendieron y firmaron el consentimiento informado. Todos los sujetos se vincularon al servicio de salud correspondiente y se hizo seguimiento de las patologías detectadas. **Resultados:** Se reclutaron 474 sujetos en 10 comunidades de la Regiones Metropolitana y de Valparaíso, 61% de sexo femenino, edad promedio 31 años. La estadía promedio en Chile al momento de la encuesta fue de 1 año 5 meses. El 51% de las personas vivía en ambiente urbano antes de emigrar a Chile. En una escala de 1 a 7 de bienestar, el promedio fue de 4,4. El 42% reportó haberse sentido moderadamente, muy o demasiado, triste o decaído durante el último mes. Se encontró un IMC > 25 en 49% y > 30 en 16%. Un 29% tenía una circunferencia abdominal > 102 cm en hombres o > 88 cm en mujeres. La prevalencia de HTA (PA > 140/90) fue de 30%. Se encontró hiperglicemia de ayunas > 100 mg/dL en 12% y > 126 mg/dL en 1%. La creatinina promedio fue de 0,8 mg/d, con 0,2% presentando filtración glomerular < 60 mL/min calculado por CKD-EPI. Se encontró un colesterol LDL > 160 mg/dL en 3%. Se calculó un riesgo cardiovascular a 10 años > 10% en 0,7% calculado mediante ATP III. El 2% auto-reportaba fumar 1 o más cigarrillos al día, mientras que 2% bebía 1 o más tragos de alcohol al día. La prevalencia de infección confirmada por VHC fue de 0,2%. La prevalencia de infección por HBV (HBsAg positivo) fue de 3,6% (hombres 4,6%, mujeres 3,0%), mientras que la seroprevalencia de anti-HBc total (indicador de exposición previa a VHB) fue de 37%. La prevalencia de VIH confirmado fue de 2,3% (hombres 1,15%, mujeres 3,0%). No se encontraron casos de co-infección VIH-VHB. **Discusión:** El presente estudio es el primero en describir en forma objetiva la situación de salud de la población haitiana migrante en Chile. Se observa que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es menor que la reportada en población chilena, pero hay mayor prevalencia de HTA. Se confirma una elevada prevalencia de infección por hepatitis B y HIV. Es destacable que la relación femenino/masculino de la infección por VIH es casi 3:1. Estos resultados deben servir de base para el diseño de políticas públicas que faciliten el diagnóstico y vinculación con los sistemas de salud. Particularmente importante parece ser ofrecer tamizaje de VIH y VHB, vacunación de los sujetos no expuestos y la detección de VHB en embarazadas.

CO22 La vacuna RBCG-N-vrs muestra reactogenicidad, tolerabilidad y seguridad favorables en adultos sanos evaluados en un estudio clínico de fase I

Abarca Katia, Borzutzky Arturo, Iturriaga Carolina, Urzúa Marcela, González José, Cerda Jaime, Bueno Susan, Kalergis Alexis.

Enfermedades Infecciosas Ped, Salud Pública, Facultad de Medicina. Departamento de Farmacia, Facultad de Química. Departamento de Genética Molecular Facultad de Ciencias Biológicas, PUC.

E-mail: katia@med.puc.cl

Introducción: Las infecciones por VRS causan gran impacto en morbilidad principalmente en niños bajo dos años de edad y un significativo costo económico para los sistemas de salud. En nuestra institución se desarrolló una vacuna BCG modificada para expresar la proteína N del virus (rBCG-N-VRS). En estudios pre-clínicos ejecutados en Chile y E.U.A., esta formulación demostró ser segura e inmunogénica en diferentes modelos animales, y no producir enfermedad exacerbada, según los criterios de la FDA. **Objetivo:** Evaluar seguridad, reactogenicidad y tolerabilidad de rBCG-N-VRS en adultos sanos. **Métodos:** Estudio de fase I en varones sanos de 18 a 50 años. El estudio fue aprobado por el Comité Ético Científico institucional y por el PNI; el uso de la vacuna fue aprobado por el ISP. La vacuna en estudio fue producida en E.U.A. bajo normas de buenas prácticas de manufactura en una planta aprobada por la FDA y la vacuna BCG estándar fue proporcionada por el PNI. Luego de una evaluación clínica y de laboratorio que confirmó buen estado de salud, se enrolaron 24 participantes previamente vacunados con BCG, quienes ingresaron en tres cohortes de dosis crecientes de la vacuna en estudio (5×10^3 , 5×10^4 y 5×10^5 ufc). Cada cohorte fue randomizada a recibir la vacuna en estudio (6 sujetos) o BCG estándar (5×10^5 ufc) (2 sujetos). La decisión de escalar a la siguiente cohorte fue tomada por un comité independiente de seguridad que analizó la información de cada cohorte luego de 30 días post vacuna. Se realizó seguimiento a cada sujeto por 180 días, con 7 visitas presenciales y 3 telefónicas. Se incluyó registro de eventos adversos (EA) locales y generales y EA serios (SAE), evaluación clínica por médico del estudio, exámenes de laboratorio de seguridad en 6 ocasiones y de transmisibilidad en fluidos corporales en 3 (cultivo y RPC de micobacterias y RPC del gen N de VRS en sangre, orina y saliva). **Resultados:** El estudio se ejecutó entre junio de 2017 y junio de 2018. Luego de evaluar 42 sujetos, se enrolaron 24 varones de 19 a 44 años que cumplían los criterios de inclusión. La escalación de dosis se realizó sin interrupciones según fue indicado por el comité independiente. Todos los sujetos completaron el seguimiento de 180 días. Se registraron 524 EA, 244 locales, 157 generales, 123 de laboratorio y 2 SAE, ninguno relacionado a la vacuna. Ningún participante fue discontinuado por un EA. Todos presentaron pústula, costra y sensibilidad local, 23 presentaron dolor, 19 eritema y 13 induración > 25 mm, 2 presentaron adenopatía axilar < 2 cm. La intensidad de los EA locales fue leve (71%) y moderada (27%). Se observó asociación entre mayor dosis de la vacuna en estudio y presencia de dolor, eritema e induración; duración de dolor y pústula; precocidad en aparición de pústula y costra; dolor, pústula y costra de grado moderado y severo. Los EA generales solicitados fueron leves (90%) y moderados (10%). No se observó relación de estos EA con la vacuna recibida. Los EA de laboratorio fueron considerados no relacionados (57%) y posiblemente relacionados (43%), ninguno definitivamente relacionado. No hubo relación de frecuencia, tipo ni intensidad de los EA de laboratorio con la vacuna recibida. Se identificaron micobacterias ambientales saprófitas en saliva y orina en 4 ocasiones; en ninguna muestra se identificó el gen N de VRS. **Conclusiones:** Se observó la respuesta habitual a la vacuna BCG a nivel local, y un aumento de la reactogenicidad en relación a la dosis usada; sin embargo, todas las dosis fueron bien toleradas. No se presentaron EA generales no solicitados ni de laboratorio relacionados a la vacuna. Se descartó eliminación de componentes de la vacuna en fluidos corporales. En resumen, la vacuna rBCG-N-VRS demostró un buen perfil de seguridad y tolerabilidad. Los resultados permiten continuar el desarrollo de la vacuna escalando a un estudio de fase II. Financiamiento: Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia y FONDEF.

CO23 Detección de cyclovirus en heces de niños y adultos chilenos con parálisis flácida aguda mediante reacción de polimerasa en cadena en tiempo real

Prades Yara¹, García Vanessa¹, Gallardo Karim¹, Lizama Katerina¹, Galeno Héctor², Moreno Cristian¹, Avendaño Luis Fidel¹, Luchsinger Vivian¹. Laboratorio de Virus Respiratorios, Programa de Virología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM) de la Universidad de Chile. ¹Programa de Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ²Instituto de Salud Pública.
E-mail: vdgarcia89@gmail.com

Introducción: La parálisis flácida aguda (PFA) es un síndrome neurológico heterogéneo con una tasa anual de incidencia de 5 por 100.000 menores de 15 años a nivel mundial, cuya etiología histórica era la poliomielitis. Posterior a la iniciativa de erradicación de la OMS, la incidencia global disminuyó en 99,9% y en la actualidad los estudios etiológicos de PFA se han centrado en otros virus con neurotropismo por la médula espinal, como enterovirus A71, D68, echovirus, coxsackievirus A16, B2, B4, A9, virus del Nilo Occidental, virus de la encefalitis de St. Louis, etc. Sin embargo, entre 60-99% de los casos no se detecta agente patógeno. En pacientes con PFA de etiología desconocida se han encontrado especies de cyclovirus asociado a humano (HuAcV10), con frecuencias de detección de 7-17% en heces y de hasta 4% en líquido cefalorraquídeo. Cyclovirus es un nuevo género recientemente incorporado a la familia *Circoviridae*, que corresponde a virus sin envoltura caracterizados por un genoma de ADN simple hebra circular de aproximadamente 2 kb. Comprende un creciente número de especies descritas en insectos, aves y mamíferos; se reportó por primera vez en humanos en el año 2010. A la fecha no está clara su significancia clínica, pero la detección en distintos tipos de muestras de pacientes con infecciones neurológicas y respiratorias sugiere una potencial patogenicidad. En 2014 se describió por primera vez una especie chilena de cyclovirus (HuAcV10), en 3,3% de niños con infección respiratoria aguda baja. La presencia de esta especie en pacientes chilenos con PFA no ha sido estudiada. **Objetivo:** Detectar genomas de HuAcV10 en heces de adultos y niños chilenos con PFA. **Metodología:** Se estudiaron heces de 202 niños (< 15 años) y 39 adultos (> 15 años) de todo el territorio nacional, hospitalizados por parálisis flácida aguda entre 2013 y 2015, incorporados al sistema de vigilancia de PFA del ISP. Se extrajeron ácidos nucleicos virales totales usando el kit Favorprep® I (Favorgen®) desde muestras diluidas en PBS al 10% y tratadas con cloroformo. Se amplificaron 2 fragmentos del genoma de HuAcV10 mediante RPC en tiempo real: un amplificado de 159 pares de bases (pb) del gen *rep*, usando el kit Kapa FAST PROBE® (Kapa Biotechnologies®), y uno de 316 pb del gen *cap*, mediante SyBR Green y usando el kit KAPA SYBR FAST®. Los partidores y la sonda se diseñaron con el programa Beacon Designer 8.0® y se utilizó el termociclador MIC® (Bio Molecular Systems®) para las RPC. **Resultados:** Se detectó HuAcV10 en 2 (1%) niños y 2 (5,1%) adultos con PFA. La mediana de Ct (ciclo umbral) (rango) para el gen *rep* fue de 37,26 (33,3-38,28) y para *cap* de 35,57 (34,82-37) (p = 0,39). La mediana y rango de edad de los casos positivos fue de 26 años (2-57 años) y el 50% eran hombres. Todos los casos positivos eran de la zona sur del país; 2 casos positivos (1 niño y 1 adulto) presentaban síndrome de Guillain Barré (SGB). Con respecto a los datos demográficos de la población total estudiada, la mediana de edad (rango) en niños y adultos fue de 7 años (1 mes-15 años) y 54 años (23-87 años), respectivamente. El género predominante fue el masculino (59,4% de los niños y 66,6% de los adultos). El 60% de los niños procedían de la zona central del país, mientras que 59% de los adultos provenían de la zona sur. El 53,8% de los adultos y 55,4% de los niños presentaban SGB. **Conclusión.** Este es el primer reporte de la detección de HuAcV10 en heces de pacientes chilenos con PFA, encontrándose tanto en la población pediátrica como en la adulta. Los porcentajes obtenidos coinciden con los reportados en la literatura para otras especies de cyclovirus detectadas en esta patología. La sensibilidad analítica en la detección del gen *rep* y el gen *cap* es similar, por lo que ambos pueden ser utilizados para detectar HuAcV10. Es de interés explorar el rol patogénico de este nuevo virus en esta enfermedad neurológica.

CO24 Alteración de los niveles sanguíneos de la subunidad alfa del receptor de interleuquina 7 y su isoforma soluble en adultos con neumonía adquirida en la comunidad

Luchsinger Vivian¹, Bahamonde Guillermo¹, Moya Daniel¹, Tempio Fabián², López Mercedes², Lizama Luis¹, Ruiz Mauricio³, Pizarro Rolando⁴, Rossi Patricio⁵, Huenchur Lucía⁵, Ampuero Sandra¹.

¹Programa de Virología y ²P. de Inmunología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁴Hospital L. Córdova. ⁵Hospital San José.

E-mail: vluchsin@uchile.cl

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección pulmonar aguda frecuente causada por bacterias y/o virus, que puede ser mortal. Hay escalas clínicas de gravedad, como PSI o CURB65, para predecir el riesgo de mortalidad y definir el manejo clínico del paciente. Aunque útiles, fallan en algunos enfermos por lo que se necesitan nuevos marcadores. En adultos, la evolución de la NAC depende de la respuesta inmune del hospedero más que del agente infeccioso. Estudios previos mostraron en adultos con NAC graves respecto a no graves, una disminución en el recuento de linfocitos T (LT CD4+) y en la expresión génica de *IL7r* (subunidad alfa del receptor de interleuquina 7, *IL7Ra*), receptor que participa en el desarrollo y proliferación de LT. La isoforma soluble de este receptor (*sIL7Ra*) inhibe la vía de señalización y su concentración está alterada en algunas enfermedades autoinmunes e infecciosas, pero no se ha estudiado en NAC. **Objetivos:** Evaluar si la expresión de *IL7Ra* en LT de sangre y las concentraciones plasmáticas de *sIL7Ra* sistémicos difieren entre adultos con NAC graves y no graves. **Metodología:** Se enrolaron 161 adultos con NAC en el Hospital Clínico U.Chile, L.Córdova y San José, entre 2017-2019. Se pesquisaron antígenos de *S. pneumoniae* y *Legionella* sp en orina mediante Binax® y genoma de virus y bacterias atípicas en muestras respiratorias por reacción de polimerasa en cadena en tiempo real (Argene®). Se determinaron los recuentos de LT (CD3+) y expresión de *IL7Ra* (CD127+) por citometría de flujo en 59 pacientes, y las concentraciones plasmáticas de *sIL7Ra* por ensayo inmunoenzimático (RayBio®) en 161. Los datos se analizaron según gravedad (PSI y CURB65) y parámetros como sexo, edad, fallecimiento y agente detectado, con la prueba de Mann-Whitney (GraphPad Prism®). **Resultados:** El porcentaje de LTCD3+/CD127+ fue menor en 35 pacientes graves (25,6%) que en 17 no graves (40,4%; p = 0,019) clasificados por PSI o por CURB65 (24,5% de 28 casos graves y 35,3% de 23 no graves; p = 0,019). También fue menor en 39 adultos ≥65 años (25,3%) que en 15 < 65 años (44,8%) (p = 0,0006). No hay diferencia significativa en el porcentaje según sexo (35,4% de 30 hombres y 25,3% de 30 mujeres); agente detectado (34,7% de 11 casos con bacterias; 32% de 34 virales; y 23,4% de 13 mixtas), requerimiento de oxigenoterapia (25,6% de 35 enfermos con oxigenoterapia y 35,4% de 19 sin O2), ingreso a UCI (28,9% de 6 ingresados y 35,6% de 48 sin ingreso), o fallecimiento (24,5% de 8 fallecidos y 33,6% de 44 vivos). Las concentraciones plasmáticas de *sIL7Ra* fueron menores en 79 adultos graves (25,67 ng/ml) que en 75 no graves (20,9 ng/ml) (p = 0,026) clasificados por PSI; y en 55 graves (27,96 ng/ml) que en 98 no graves (18,39 ng/ml) (p < 0,0001) según CURB65; entre 101 pacientes ≥ 65 años (24,37 ng/ml) y 54 < 65 años (17,92 ng/ml) (p = 0,006), y entre 28 fallecidos (33,46 ng/ml) y 124 no fallecidos (21,05 ng/ml) (p = 0,0002). No hay diferencias significativas en las concentraciones plasmáticas de *sIL7Ra* según el sexo (21,5 ng/ml en 81 hombres y 23,4 ng/ml en 80 mujeres); según agente detectado (20,3 ng/ml en 25 casos con bacterias; 23,33 ng/ml en 57 virales y 24,8 ng/ml en 20 mixtos); necesidad de oxigenoterapia (25,04 ng/ml en 89 enfermos con oxígeno y 19,7 ng/ml en 66 sin) e ingreso a UCI (25,5 ng/ml en 22 ingresados a UCI y 22,07 ng/ml en 133 no ingresados). El recuento y porcentaje linfocitario fue 1.115 células x10⁹/L y 10,5% en 56 adultos graves y 1.500 y 13,7% en 65 no graves según PSI (p < 0,04); por CURB65, fueron 1165 y 10,5% en 36 graves y 1.400 y 13,7% en 84 no graves (p > 0,05). **Conclusiones:** Los adultos con NAC graves tienen menor expresión de *IL7Ra* en LT y mayor *sIL7Ra* en sangre, lo que podría contribuir a la menor respuesta linfocitaria, y relacionarse con el desarrollo de una enfermedad grave. Por lo que es de interés explorar su utilidad clínica como marcadores biológicos para complementar las escalas de gravedad. Financiamiento: FONDECYT 1171643.

CO25 Seguimiento serológico de hijos de madres con infección por virus de hepatitis B nacidos en el área sur de Santiago. Evaluación del primer año de la incorporación del cribado con HBsAg

Izquierdo Giannina^{1,2,3}, Piñera Cecilia^{1,3}, Córdova Luis³, Payá Ernesto^{1,3}, González Claudio¹, Leal Paula¹, Villena Rodolfo^{1,3}.

¹Infectología, Hospital Exequiel González Cortés (HEGC). ²Neonatología, Complejo Asistencial Barros Luco (CABL). ³Universidad de Chile.

E-mail: giannina@yahoos.es

Introducción: El cribado con HBsAg a todas las mujeres embarazadas inmigrantes, y chilenas con conductas de riesgo fue establecido en la maternidad del Complejo Asistencial Barros Luco (CABL), a contar del 1 de julio del 2017. Se encontró una mayor prevalencia a la descrita en nuestro país en mujeres embarazadas extranjerizas, cuyos hijos recibieron protocolo de prevención de transmisión vertical (TV) con inmunoprofilaxis (IP) combinada (vacuna monovalente e inmunoglobulina (Ig) específica). Existe un mayor riesgo de adquirir la infección crónica por virus de hepatitis B (VHB) en los recién nacidos (RN) hijos de madres con HBsAg (+), especialmente en aquellos con HBeAg (+) y elevada carga viral (CV) durante el embarazo y parto. El seguimiento serológico con HBsAg y anti-HBsAg está recomendado en estos lactantes con el objetivo de evaluar la posible TV y la respuesta inmune a la vacunación, siendo factores de mala respuesta, la menor edad gestacional (EG) y menor peso de nacimiento (PN). **Objetivo:** Evaluar la efectividad de la IP combinada y la inmunogenicidad de la vacuna VHB en hijos de madre con HBsAg (+) a los 9-12 meses de seguimiento. **Método:** Estudio prospectivo, descriptivo, de lactantes hijos de madre con HBsAg (+) diagnosticadas durante el periodo julio 2017 a junio 2018, que hayan recibido IP al nacer (vacuna monovalente 10 µg HBsAg e Ig específica IM) más 3 dosis de vacuna de VHB (10 µg de antígeno purificado en formulación combinada hexavalente), según Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) a los 2, 4 y 6 meses de edad. Se realizó seguimiento serológico con HBsAg y anti-HBsAg entre los 9 y 12 meses de vida, al menos 2 meses después de la última dosis de vacuna. Se definió infección por VHB a la presencia de HBsAg (+). Seroconversión se definió como títulos de anticuerpos anti-HBsAg ≥ 10 mUI/ml (quimioluminiscencia, Abbott). La seroconversión se clasificó en dos grupos: anti-HBsAg entre 10 y 99 mUI/ml y ≥ 100 mUI/ml. El estudio fue aprobado por el comité de ética del SSMS. Se solicitó consentimiento informado a todas las madres de los lactantes. Estadística descriptiva fue utilizada para el análisis de los resultados, expresándose en medianas y rangos. **Resultados:** Durante el periodo nacieron 36 hijos de madre con HBsAg (+). Dos se excluyeron del seguimiento por ser madres falsas positivas y una por traslado a otro centro. Los 33 RN presentaron una mediana de EG de 39 sem (28-41), y de PN 3.140 g (1.055-4.030 g), 12,9% eran < 2.000 g (1.155 g). Todos recibieron IP al nacer, antes de las 12 h de vida en 96,6% (n = 32). Ninguno de ellos presentó infección por VHB a los 9 a 12 meses. La seroconversión ocurrió en 93,9% (n = 31), con mediana de anti-HBsAg de 868 mUI/ml (4,4- > 1.000). Se observó una seroconversión entre 10 y 99 mUI/ml en 22,5% (n = 7) y ≥ 100 mUI/ml en 77,4% (n = 24). Dos pacientes no respondieron luego de la IP y 3 dosis de vacuna. Uno de ellos, PN 3790 g recibió una quinta dosis (hexavalente PNI 18 meses) logrando seroconvertir a los 2 meses después (5,7 a 78,5 mUI/ml). El segundo paciente, RN prematuro, gemelar con PN 1420 g se le indicó revacunar con tres dosis de vacuna VHB. Aún pendiente el título de anti-HBsAg. No hubo diferencias en la respuesta inmune del lactante según CV materna, diagnóstico materno, sexo, EG, ni momento de la IP; sin embargo, los RN < 2.000 g presentaron títulos ≥ 100 en 25% vs los > 2.000 g en 79,3%. p = 0,031). **Conclusiones:** La IP combinada antes de las 12 h de vida en RN hijos de madre con HBsAg (+) fue efectiva en 100% de los casos, no siendo afectada por la CV materna, HBeAg, EG ni PN. La seroconversión se observó en 93,9% de los casos, existiendo una gran variabilidad en la respuesta inmune y una menor respuesta en RN < 2.000 g. El seguimiento de estos pacientes con títulos anti-HBsAg entre los 9 a 12 meses puede identificar a aquellos pacientes que no seroconvirtieron y evaluar la necesidad de nuevas dosis de vacuna para evitar la infección por VHB.

CO26 Evolución virológica de pacientes con infección por VIH que inician terapia anti-retroviral con cargas virales basales muy altas

Kral Alejandro, Wolff Marcelo¹, Villalobos Humberto², Cortés Claudia¹.

¹Hospital Clínico San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, Universidad de Chile. ²Oficina de Investigación, Escuela de Medicina, Universidad de V.

E-mail: alejandro.kral@gmail.com

Introducción: Existe extensa evidencia de la efectividad de la terapia anti-retroviral combinada (TAR) para lograr supresión de la replicación viral con la consiguiente indetectabilidad viral plasmática (LDL) permitiendo intranmisibilidad a terceros (I=I). Se define la *falla virológica*, como la incapacidad para lograr o mantener carga viral (CV) < 200 cps/mL en un plazo de 6 meses, excepto en pacientes que inician TAR con CV > 100.000 cps/mL, en quienes puede demorar más lograr la indetectabilidad viral. Existe escasa evidencia respecto a la evolución de los pacientes con CV basal pre TAR > 500.000 cps/mL, ya que la mayoría de los estudios denominan CV alta desde > 100.000 cps/mL, y frecuentemente excluyen a pacientes que inician TAR con CV > 500.000 cps/mL. Es importante caracterizar desenlaces en los pacientes con CV aún más altas (> 500.000 cps/mL), y relacionarlo con una eventual demora en lograr la supresión viral; todo esto en el contexto de los esquemas de terapia disponibles hoy en Chile. **Objetivo:** Determinar el tiempo hasta la supresión viral en pacientes VIH+ vírgenes a TAR, que iniciaron TAR de 1ª línea, con CV > 500.000 cps/mL (5,7 log) en un centro de atención VIH en el sistema público. **Método:** Estudio observacional, retrospectivo, realizado en Hospital San Borja Arriarán (Fundación Arriarán). La población estuvo compuesta por los pacientes que presentaron CV > 500.000 cps/mL al inicio de TAR, estratificada de forma ascendente en base a escala logarítmica. Se incluyeron los pacientes que iniciaron TAR desde enero de 2008 (inicio de uso de inhibidores de integrasa), y hasta octubre de 2017, para alcanzar 96 semanas de seguimiento. Se excluyeron pacientes en abandono, que se hubieran trasladado a otros centros, o fallecidos durante el periodo de seguimiento. La recolección de otros datos incluyó las siguientes variables: sexo al nacer, nacionalidad, edad al inicio de TAR, recuento de linfocitos T CD4+, etapa clínica CDC al ingreso y esquema de TAR empleado. **Resultados:** Durante el periodo de seguimiento, 151 pacientes iniciaron TAR con CV > 500.000 cps/mL, 141 hombres (93,4%) y 10 mujeres (6,6%), la mayoría con CV entre 500.000 y 1.000.000 cps/mL (5,7-6 log). Media hasta lograr la indetectabilidad (menos de 200 cps/mL): 392 días, desviación estándar (DE): 448,3 días. Durante el periodo de seguimiento, 134 pacientes (88,7%) lograron alcanzar supresión viral, con 59 pacientes (44,03%) lográndolo a las 48 semanas, y el resto a las 96 o más semanas. Al dividir los pacientes por subgrupos (rangos de 0,3 log₁₀ de CV basal), se observó un mayor tiempo para lograr la indetectabilidad en aquellos con mayor CV, donde además a mayor CV, mayor el grado de variabilidad (días) para obtener la CV indetectable. La media de linfocitos T CD4+ al inicio de TAR, fue de 148,44 cél/mL, con una DE de 136 cél/mL, sin diferencias al realizar un análisis por rangos de 50 células. El 37% de los pacientes inició TAR en estadio C3, sin observar diferencias en el tiempo para lograr la supresión viral según etapa clínica basal de los pacientes, ni tampoco según el esquema de TAR utilizado. Los pacientes se agruparon mayoritariamente en el rango entre 45 y 54 años de edad, sólo existiendo un mayor tiempo para lograr una supresión viral en el grupo de > 63 años (media de 663 días, DE: 448 días). **Conclusiones:** El inicio de TAR con "CV muy altas" determina un mayor tiempo para lograr la indetectabilidad (con casos > 1 año), siendo esto directamente proporcional a la CV de inicio. A su vez, también se demostró un mayor tiempo para lograr la supresión viral en aquellos pacientes de tercera edad que inician TAR con "CV muy altas". En esta población se debe considerar un mayor tiempo de monitoreo que el habitual para esperar la meta terapéutica de indetectabilidad, independiente de la etapa clínica de inicio y el esquema de TAR empleado en este estudio.

CO27 Caracterización demográfica, epidemiológica y clínica de pacientes privados de libertad con VIH, atendidos por el Servicio de Salud Metropolitano Central en Fundación Arriarán, San Borja

Cortés Claudia P.^{1,2}, Rodríguez M. Fernanda^{2,3}, Lizana Danae³.

¹Facultad de Medicina Universidad de Chile. ²Fundación Arriarán. ³Hospital Clínico San Borja Arriarán.

E-mail: ccortes@fundacionarriaran.cl

Introducción: La tasa de (PPL) en Chile es de 233/100.000, una de las más altas de América Latina. En 2018 había 37.605 hombres encarcelados, lo que representa 92% del total de personas en prisión. Fundación Arriarán (FA), el mayor centro de atención de pacientes con VIH/SIDA en Chile, tiene un registro de 7.335 pacientes, con 4.689 en seguimiento activo hasta diciembre de 2018. En los registros de FA, se encontraron 110 reclusos con infección por VIH (VIH +), de dos de las penitenciarías más grandes del país. **Objetivos:** Descripción epidemiológica y clínica de la PPL con infección por VIH atendidas en Fundación Arriarán. **Métodos:** Se recolectaron datos demográficos, epidemiológicos y clínicos a través del análisis retrospectivo de las bases de datos de Fundación Arriarán. La evaluación de resultados poblacionales ha sido exenta de la necesidad de consentimiento informado por el Comité de Ética del Servicio de Salud Metropolitano Central. **Resultados:** Se encontraron antecedentes de 110 reclusos de sexo masculino. La mediana de edad al diagnóstico de VIH+ fue de 30 años (rango intercuartil -RIC, 25,6-36,4), 88,2% nacidos en Chile. Un 77,3% completó el proceso administrativo de admisión en FA (100% tuvo al menos una evaluación clínica). La transmisión de VIH por vía sexual fue reportada por 81,8% (datos no disponibles en 18,2%). Se declararon heterosexuales 40,9%, homosexuales 30,9%, transexuales 4,5%, bisexuales 4,5% y en 19% no se disponía del dato. Al momento del ingreso a FA: la mediana fue 32,8 años (IQR 28,1-41,3); estaban en terapia anti-retroviral (TAR) antes de la admisión 47,2%, 40% en etapa SIDA del CDC, con una mediana del recuento de linfocitos CD4 de 318/mm³ y 15,7% se encontraba con carga viral indetectable. Hubo 15,6% de sujetos coinfectados con tuberculosis activa y 5,9% co-infectados con hepatitis B. El estado actual al 31/07/2019 de los 85 pacientes que completaron la admisión en atención regular a diciembre de 2018 es: 11,8% fallecidos, 16,5% en abandono, 22,4% transferidos a otro centro y 49,3% en control activo. **Conclusiones:** De los pacientes en atención en FA, 1,5% ha sido encarcelado, una tasa muy superior a la encontrada en la población general. Los pacientes reportan un alto porcentaje de comportamiento heterosexual, en contraste con la población general VIH+. Una explicación podría ser la autocensura debido a las posibles consecuencias al interior de las prisiones al develar su orientación sexual. La co-infección con tuberculosis es superior a la descrita en la población VIH general, esto puede ser un indicador de las precarias condiciones dentro de los recintos carcelarios. En este sub grupo de pacientes hubo una alta tasa de pérdida de seguimiento y muerte. **Conclusiones:** La atención a la población VIH + privada de libertad requiere tener en cuenta las diferencias clínicas, epidemiológicas y culturales para reducir las brechas presentadas en este estudio.

CO28 Errores de medicación en pacientes portadores de VIH, hospitalizados en un servicio de medicina

Carrasco Juan Pablo, Cortés Claudia.

Hospital San Borja Arriarán, Fundación Arriarán, Facultad de Medicina Universidad de Chile.

E-mail: jbcarras@uc.cl

Introducción: Según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud 37,9 millones de personas vivían con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en el año 2018. Entre los años 2010 y 2016 hubo un importante incremento de diagnósticos de infección por VIH en Latinoamérica, siendo Chile el que informó el mayor aumento (34%), aunque según datos referidos por el Instituto de Salud Pública (ISP), el incremento de casos desde el año 2010 hasta el 2017 fue de 96%. Este incremento de nuevos casos genera que estas personas ingresen con mayor frecuencia a centros de salud terciaria. Por otra parte, la terapia en sí misma es compleja y no exenta de reacciones adversas ni de errores de medicación. Los errores de medicación provocan al menos una muerte diaria en Estados Unidos y secuelas en aproximadamente 1,3 millones de personas al año; estimando un costo mundial asociado a errores de medicación llegaría a los US\$42 mil millones anuales. **Objetivo:** Identificar el porcentaje de errores de medicación en pacientes portadores del VIH, hospitalizados en un servicio de medicina de nivel terciario. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional de seguimiento prospectivo, en el Servicio de Medicina del Hospital Clínico San Borja Arriarán por un período de 8 meses (mayo a diciembre del año 2018). Se siguieron a los pacientes portadores del VIH de lunes a viernes, mientras se encontraban hospitalizados. Se les solicitó consentimiento informado. Fueron excluidos pacientes que ingresaran a algún procedimiento o con menos de 48 h de estadía hospitalaria, pacientes con incapacidad de otorgar su consentimiento y pacientes sin prescripción de triterapia ni de algún tratamiento para infecciones oportunistas. Se identificaron los errores diferenciándolos si fueron detectados en la terapia anti-retroviral (TAR) o en los fármacos utilizados para tratar infecciones oportunistas. Los errores pertenecientes a "error de monitorización", que incluye interacciones fármaco-fármaco, se analizaron por separado mediante la base de datos de la Universidad de Liverpool. **Resultados:** Los pacientes que cumplieron con los criterios de ingreso fueron 55 correspondiendo a 59 hospitalizaciones. El 93% (51) de los ingresos fueron hombres, con un promedio edad de 41 años (21-78) y una mediana de 42 años (Rango intercuartil (RIQ) = 32-47). El 51% (30) de los diagnósticos de ingreso estuvo relacionado con la infección por VIH. Se encontraron 73 errores de medicación, donde en 59% (35) de las hospitalizaciones se identificó 1 o más errores de medicación, afectando a 60% (33) de los pacientes. No hubo diferencias significativas entre los errores de medicación generados por la TAR versus los generados por fármacos utilizados para tratar infecciones oportunistas ($p = 0,2547$; IC95% -0,6 - 0,16). El promedio de errores fue de 1,2 (1-6) por hospitalización con una mediana de 1 error (RIQ = 1-2). El 25% (18) de los errores ocurrió el día del ingreso del paciente y el tiempo para la detección de los errores fue en promedio de 1 día; con una mediana de 1 (0-6) días. El tipo de error más frecuente ocurrió en el grupo de frecuencia de administración (23%), seguido por error de omisión (21%) y dosis inapropiada (17%). El fármaco de la TAR involucrado en el mayor número de errores fue raltegravir representando 29% (10) y por el otro lado cotrimoxazol en 38% (15). En el caso de los errores por interacciones, se analizaron un total de 75 interacciones medicamentosas pertenecientes al grupo de interacción de mayor relevancia: potencial 87% (65) y contraindicadas 13% (10). Se detectó en 63% (37) de las hospitalizaciones y 62% (34) de los pacientes una interacción. El 51% (38) de las interacciones estuvo relacionada a fármacos de la familia de los inhibidores de proteasa. **Conclusiones:** El seguimiento diario en búsqueda de errores de medicación tanto en la triterapia como en los fármacos utilizados para tratar infecciones oportunistas, es un pilar fundamental para aumentar la seguridad en el uso de medicamentos y evitar daños asociados.

CO29 Uso de ADN proviral de VIH para test de resistencia genotípica en pacientes con persistentes viremias de bajo nivel

Ferrer Pablo, Ramos Verónica, Durán Magdalena, Maureira Daniela, Afani Alejandro.

Laboratorio de Medicina Molecular Hospital Clínico Universidad de Chile.

E-mail: pferrer40@gmail.com

Introducción: Existe una necesidad clínica por evaluar a pacientes con VIH que después de un tiempo en terapia anti-retroviral (TAR) no llegan a ser indetectables (< 20 copias/mL) manteniéndose con viremias de bajo nivel (VBN). En ellos, además de problemas de adherencia, es factible sospechar de un fracaso de la TAR, y el cambio de terapia es lo aconsejable. Actualmente todos los ensayos genotípicos disponibles en Chile y el mundo usan ARN y el paciente al momento del test debe tener una carga viral (CV) > 1.000 copias/mL. Por tanto, está recomendado considerar al ADN proviral (AP) para test de resistencia genotípica en casos de VBN. También es importante conocer las mutaciones de VIH que han quedado archivadas para el manejo clínico de pacientes *naïve* a TAR, así como para aquellos en quienes se hará un cambio de tratamiento. **Objetivo:** Realizar un test de resistencia genotípica en pacientes bajo TAR con VBN y elaborar un reporte del perfil de resistencia para los anti-retrovirales de VIH. **Material y Métodos:** Entre los años 2017 y 2018 se estudió un total de 167 pacientes experimentados en TAR. Con viremias que oscilaron entre < 50 y < 1.000 copias/mL. Se estudiaron por AP amplificando por RPC la transcriptasa reversa (TR) y proteasa (PRO). Los amplicones obtenidos fueron secuenciados y analizados por el *software* bioinformático RECall. Sólo las secuencias aprobadas fueron utilizadas para detectar las mutaciones de relevancia clínica y elaborar un reporte de resistencia genotípica a TAR en la base de datos de la Universidad de Stanford usando el programa HIVdb Program. **Resultados:** De los 167 pacientes estudiados se encontraron 102 *susceptibles* (61%), 44 *resistentes* (26%) y en 21 de ellos el resultado fue *no reportable* (13%). En las muestras resistentes se detectaron las siguientes mutaciones de análogos de nucleósidos: M184V/I (21; 12,6%), M41L (4; 2,4%), T2015C/D/F/Y (5; 3,0%), K70E/G/Q/R (6; 3,6%), A62V (3; 1,8%) y K65R (1; 0,6%). Las mutaciones no análogas de nucleótidos detectadas fueron: K103N (15; 9%), V90I (1; 0,6%), V108I (3; 1,8%), Y181C (2; 1,2%), M230I/L (4; 2,4%), H221Y (3; 1,8%). No se detectaron mutaciones en el gen de la proteasa viral. Con las mutaciones encontradas se realizó un reporte del perfil de resistencia a los antiretrovirales para cada paciente. Se encontró 50% de coincidencia entre las mutaciones detectadas y la TAR del paciente al momento del test genotípico. Los resultados no reportables se debieron principalmente a la alta variabilidad del VIH que arrojó un alto nivel de mezclas de secuencias que no fueron aprobadas por el *software* RECall. **Conclusiones:** Se pudo tener un perfil de resistencia a anti-retrovirales de VIH en pacientes que presentaban persistentes viremias de bajo nivel. Nuestros resultados concuerdan con estudios similares que demuestran que AP es un compartimento adecuado para realizar genotipos de VIH ya que entrega información muy útil que no está disponible cuando la viremia es < 1.000 copias/mL. En los pacientes que se encontró resistencia se pudo cambiar la terapia más precozmente con el consiguiente beneficio para la salud del paciente. El uso de AP para realizar genotipos de resistencia también es relevante en pacientes *naïve* al tratamiento y en los que se realizará un cambio de TAR.

CO30 Análisis longitudinal de factores socioeconómicos y demográficos que afectan la resistencia antimicrobiana en hospitales chilenos. Resultados preliminares

Kasim Allel^{1,2}, García Patricia^{2,3}, Labarca Jaime^{2,3}, Munita José M.^{2,4}, Rendic Magdalena¹, Silva Francisco⁵, Acuña M. Paz^{2,6}, Grupo Colaborativo de Resistencia Bacteriana (GCRB)⁷, Undurraga Eduardo A.^{1,2}

¹Escuela Gobierno PUC Chile; ²MICROB-R; ³Escuela Medicina PUC; ⁴Escuela Medicina CAS-UDD; ⁵Hospital Clínico Universidad de Chile, ⁶Hospital La Florida Dra. Eloísa Díaz.

Introducción: Las infecciones por bacterias resistentes aumentan la morbi-mortalidad, dificultan el tratamiento y prolongan las hospitalizaciones, imponiendo una carga de enfermedad y económica sustantiva al sistema de salud. Si bien la resistencia es adaptativa, el uso inapropiado de los antimicrobianos ha acelerado su aumento. Existen también otros factores, como calidad del agua, hacinamiento en viviendas, prácticas inadecuadas de higiene y manipulación de alimentos, pobreza y falta de educación, que contribuyen a la diseminación de la resistencia. En Latinoamérica, la tasa de resistencia varía entre 21% estimado para Chile a 40% para Brasil; el promedio para los países de la OCDE de 17%. **Objetivos:** Estimar la prevalencia de resistencia en bacterias críticas por la OMS en una red de hospitales públicos y privados del país e identificar los principales predictores socioeconómicos y demográficos asociados a la resistencia. **Métodos:** Hicimos una revisión sistemática de la literatura científica (PubMed) para resistencia y factores socioeconómicos. Armonizamos la base de datos de resistencia bacteriana de más de 20 hospitales públicos y privados de alta complejidad del Grupo Colaborativo de Resistencia Bacteriana (2008-2017) considerando las bacterias críticas para OMS (*Acinetobacter baumannii* y *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenémicos, enterobacterias resistentes a carbapenémicos y/o cefalosporinas tercera generación, *Enterococcus faecium* resistente a vancomicina y *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina). Usamos la Encuesta Nacional de Caracterización Socioeconómica (CASEN) por año y comuna para caracterizar a la población atendida, incluyendo tasa de pobreza, infraestructura sanitaria (agua potable, alcantarillado), privación material, hacinamiento en el hogar, escolaridad promedio, ingreso y ocupación principal. Construimos dos índices para el análisis multivariado: infraestructura del hogar y nivel socioeconómico. Presentamos estadísticas descriptivas (ej. visualización de la distribución geográfica de resistencia para Chile) y análisis univariado y multivariado de regresión lineal, con efectos fijos por año, *clustering* por hospital y *bootstrapping* para inferencia estadística. **Resultados:** Los resultados preliminares mostraron una prevalencia de resistencia global de 22% (2008-2017), consistente con la OECD. Se observaron diferencias significativas por bacteria, con tasas de resistencia para *S. aureus* resistente a meticilina de ~20% y *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos de ~26%. Consistente con otros estudios, encontramos una correlación negativa y significativa entre resistencia e indicadores de nivel socioeconómico, incluyendo ingreso per cápita, escolaridad, y ocupación principal. Los resultados de la regresión multivariada sugirieron una asociación significativa entre el índice socioeconómico y resistencia para la mayoría de las bacterias estudiadas. Los pasos siguientes incluyen: extrapolar, por bacteria, los resultados de susceptibilidad para 61 hospitales chilenos; explorar mecanismos que explicarían los resultados; definir escenarios que Chile podría enfrentar en el mediano plazo y apoyar el Plan Nacional proponiendo prioridades de investigación, recolección de datos y medidas de prevención. **Conclusiones:** La tasa global de resistencia antimicrobiana encontrada significa que una de cada 5 de las bacterias estudiadas es resistente a alguno de los antibacterianos. Los indicadores de privación material y pobreza son predictores significativos de la resistencia para la mayoría de las bacterias estudiadas. Estos resultados destacan la importancia de considerar los factores socioeconómicos y demográficos en la emergencia y difusión de resistencia antimicrobiana en Chile. Tener una estimación confiable y comparable en el tiempo de la prevalencia de bacterias resistentes en hospitales es esencial para tomar decisiones de salud pública, definir prioridades de investigación, y evaluar el impacto de programas de prevención y control de enfermedades.

CO31 Perfil de susceptibilidad y detección de carbapenemasas en *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos del Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente de Concepción, durante 2017-2019

Muñoz Lorena¹, Grosolli Vanessa², Mella Sergio^{3,4}, Riedel Gisela^{3,4}, Opazo Marina², Vega-Yáñez Félix^{1,2}.

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

E-mail: felixvega@ucsc.cl

Introducción: *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenémicos constituye una importante etiología de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) lo que dificulta la antibioterapia e incrementa los costos de la atención sanitaria. Los mecanismos involucrados en la adquisición de resistencia a carbapenémicos en *P. aeruginosa* no se encuentran bien establecidos, lo que impacta directamente en el manejo de estos pacientes y es fundamental para la correcta utilización de nuevas moléculas antimicrobianas disponibles como ceftolozano/tazobactam (C/T) y ceftazidima/avibactam (C/A). **Objetivo:** Determinar el perfil de susceptibilidad y presencia de carbapenemasas en cepas de *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos aisladas del Hospital Regional Dr. Guillermo Grant Benavente (HGGB) de Concepción durante los años 2017-2019. **Material y Método:** Se estudiaron 78 cepas de *P. aeruginosa* con susceptibilidad disminuida a meropenem y/o imipenem aisladas de la Sección de Microbiología, del Laboratorio Clínico del HGGB. Se analizaron características demográficas como la edad, procedencia y tipo de muestra. Se determinó la susceptibilidad a ceftazidima (CAZ), gentamicina (GEN), amikacina (AMK), cefepime (FEP), ciprofloxacina (CIP), meropenem (MEM) e imipenem (IPM). La CIM a MEM, IMI, C/T y C/A se determinó a través de epsilometría. Se evaluó la presencia de carbapenemasas a través de la metodología colorimétrica Carba NP de Biomerieux y el tipo de carbapenemasa se identificó utilizando el test de sinergia entre tabletas de MEM y MEM más inhibidores (ácido fenil borónico, ácido dipicolínico y cloxacilina). **Resultados:** Del análisis de los resultados se pudo determinar que *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos fue más frecuente en mayores de 60 años, seguidos por los pacientes de 45 a 60 años y los menores de 15 años (55,13%, 19,23% y 11,54% respectivamente). La mayoría de las muestras provenía de los servicios de hospitalización general (33,33%), seguido por las Unidades de Paciente Crítico (UPC) (32,05%) y unidades externas (17,95%). Las muestras procedentes del tracto respiratorio representan 50% del total de los aislados, luego muestras de secreción de heridas y de orina (19,23 y 11,54%, respectivamente). Los antimicrobianos que presentaron mayor porcentaje de resistencia además de los carbapenémicos fueron FEP, CAZ, CIP (53%, 52% y 43%, respectivamente). El 18% de las cepas presentó resistencia a todos los antimicrobianos ensayados. La CIM₅₀ y CIM₉₀ para MEM e IMI fue mayor a 32 µg/ml, para C/T la CIM₅₀ fue de 1 µg/ml y CIM₉₀ de 128 µg/ml y para C/A la CIM₅₀ fue de 3 µg/ml y CIM₉₀ de 64 µg/ml. El 29,5% y 32,05% de las cepas presentaron una CIM mayor o igual a 16 µg/ml para C/A y C/T, respectivamente. El 11,25% de las cepas presentó test para carbapenemasa positivo correspondiendo a metalo-betalactamasas. De las cepas positivas para carbapenemasa, 89% presentó CIM mayor o igual a 16 µg/ml para C/T y C/A. En el caso de las cepas con test negativo para carbapenemasa, 19% mostró una CIM mayor o igual a 8 µg/ml para C/A y mayor o igual a 16 µg/ml para C/T. **Conclusiones:** Las cepas estudiadas presentan un alto porcentaje de resistencia a otros antimicrobianos de uso rutinario en las infecciones por este microorganismo. La frecuencia de carbapenemasas es baja y es necesario realizar más estudios para determinar el principal mecanismo de resistencia a carbapenémicos. Se observó un considerable porcentaje de cepas resistentes a C/A y C/T en los aislados productores de metalo-betalactamasas, resultados esperables dado el perfil de actividad de C/A y C/T.

CO32 Identificación de carbapenemasas y estudio de clonalidad en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas en hospitales de Chile

Jandira Tomás¹, Vera Alejandra¹, Lima Celia A.^{1,2,3,4}, San Martín Iván¹, Domínguez Mariana¹, Bello Helia^{1,4}, Mella Sergio^{2,5,6}, Quezada Mario^{1,2,4}, Carrasco Sergio^{1,7}, Opazo Andrés^{1,4}, Roach Freddy⁸, Opazo Alexis⁸, Fuenzalida Luz M.⁹, Silva Francisco¹⁰, Cifuentes Marcela¹⁰, Barrera Boris¹⁰, García Patricia¹¹, Suazo Patricio¹², Chabauty Henriette⁷, Salgado Fabiola¹³, Illesca Vijna¹⁴, Rioseco Ma. Luisa¹⁵, Mella Andrea¹⁵, González Gerardo^{1,4}.
¹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos. Departamento Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas, ²Departamento Medicina Interna. Facultad de Medicina & ³Departamento Prevención y Salud Pública Odontológica, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción, ⁴Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance (MICROB-R), ⁵Unidad de Medicina Interna, Hospital Traumatólogo, Concepción; ⁶Unidad de Infectología & ⁷Laboratorio Central, Hospital Guillermo Grant, Concepción; ⁸Hospital Regional Antofagasta, ⁹Hospital del Salvador, ¹⁰Hospital Clínico Universidad de Chile & ¹¹Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica, Santiago, ¹²Hospital Regional de Talca, ¹³Hospital Las Higueras, Talcahuano, ¹⁴Hospital Hernán Henríquez, Temuco, ¹⁵Hospital Base Puerto Montt.
E-mail: ggonzal@udec.cl

Introducción: *Pseudomonas aeruginosa* es uno de los bacilos Gram negativos no fermentadores que con mayor frecuencia se aísla como patógeno oportunista causante de IAAS. Es reconocido por ser resistente a múltiples antimicrobianos debido a varios mecanismos de resistencia, tanto intrínsecos como adquiridos, que actúan en combinación o por sí solos. En Chile, la incidencia de *P. aeruginosa* y su resistencia a imipenem (IPM) y meropenem (MEM) ha aumentado considerablemente en los últimos años; sin embargo, poco se conoce acerca de la prevalencia y tipo de carbapenemasas que sintetiza. **Objetivo:** Determinar la frecuencia y tipo de carbapenemasas en cepas de *P. aeruginosa* resistentes a carbapenémicos, aisladas entre 2000 y 2019 en varias ciudades de Chile, y su relación genética. **Materiales y Método:** Se incluyó 114 cepas de *P. aeruginosa* resistentes a IPM y/o MEM, aisladas en hospitales de Antofagasta (23), Santiago (34), Talca (4), Concepción (13), Talcahuano (7), Temuco (26) y Puerto Montt (7). La CIM de IPM, MEM, ceftazidima, piperacilina/tazobactam, amikacina (AMK) y gentamicina se determinó por dilución seriada en agar y la de colistín (COL) por microdilución en caldo, de acuerdo a recomendaciones del CLSI. La producción de carbapenemasas se investigó por Carba NP, el tipo de carbapenemasa por RPC múltiple para los genes *bla*_{VIM}, *bla*_{KPC}, *bla*_{IMP}, *bla*_{GIM}, *bla*_{SIM}, *bla*_{SPM}, *bla*_{NDM} y *bla*_{OXA-48-like} y la variante alélica por secuenciación. La clonalidad de las cepas se estudió con *SpeI*, electroforesis en gel de campo pulsado y análisis con software BioNumerics 6.6[®]. Se aplicó χ^2 de Pearson (IBM SPSS v25.0) para determinar la asociación entre nivel de resistencia y tipo de carbapenemasa sintetizada. **Resultados:** El Carba NP fue positivo en 58 cepas (50,8%) y sólo se amplificó los genes *bla*_{VIM} (24 cepas/21,1%) y *bla*_{KPC} (32 cepas/28,1%). En 2 cepas *bla*_{AMK} el Carba NP fue negativo. En todas las cepas *bla*_{VIM} corresponde a un cassette localizado en la zona variable de un integrón clase 1 y en las cepas KPC⁽⁺⁾ secuenciadas la variante alélica es *bla*_{KPC-2}. La media de la CIM de los antimicrobianos ensayados siempre fue mayor en las cepas KPC⁽⁺⁾ seguido de cepas VIM⁽⁺⁾ y de las sin carbapenemasas ($p < 0,001$). El promedio de la CIM_{IPM} fue 235,7 mg/mL en cepas KPC⁽⁺⁾; 101,7 mg/mL en las VIM⁽⁺⁾ y sólo 57,7 mg/mL en las cepas sin carbapenemasas. La CIM_{MEM} para los 3 grupos de cepas fue menor que para IPM. Todas las cepas fueron susceptibles a COL y la CIM_{AMK} es la más baja. Las cepas productoras de carbapenemasas tienen un patrón de diseminación principalmente policlonal. **Conclusiones:** (1) Las cepas de *P. aeruginosa* resistentes a carbapenémicos aisladas en hospitales chilenos presentan amplios perfiles de resistencia y una CIM significativamente más elevada cuando producen KPC; (2) KPC y VIM fueron las únicas carbapenemasas detectadas en estas cepas y (3) el patrón de policlonalidad de las cepas sugiere que la diseminación de estas carbapenemasas es, principalmente, por transferencia horizontal de genes. **Financiamiento.** Proyecto CONICYT PAI79170082

CO33 Identificación y caracterización fenotípica de bacilos gramnegativos multi-resistentes que colonizan a sujetos hospitalizados en Chile

Navea Helen^{1,2}, Rivas L.^{1,2}, Castro F.¹, Peters A.^{1,2}, Spencer M.^{1,2}, Moya F.^{1,2}, Martínez R.^{1,2}, Fuentes K.^{1,2}, Varela C.^{1,6}, Porte L.^{1,6}, Rojas P.³, Lam M.⁷, García P.^{2,7}, Rojas L.⁴, Usedo P.⁵, Rioseco M.L.⁴, Munita J.M.^{1,2,3}, Araos R.^{1,2}.
¹Genomics & Resistant Microbes Lab, ICIM, Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Chile; ²Núcleo Milenio para la Investigación Colaborativa en Resistencia Antimicrobiana (MICROB-R); ³Hospital Padre Hurtado, Santiago; ⁴Hospital de Puerto Montt, Puerto Montt; ⁵Hospital Regional de Antofagasta, Antofagasta; ⁶Laboratorio de Microbiología Clínica, Clínica Alemana de Santiago; ⁷Laboratorio Clínico, Pontificia Universidad Católica de Chile.
E-mail: helenavea@gmail.com

Introducción: La colonización intestinal (CI) por bacilos gramnegativos (BGN) multi-resistentes (MR) es clave en la fisiopatología de las infecciones causadas por éstos y en la diseminación de la RAM. Conocer la magnitud de la CI por BGNMR en el ámbito hospitalario, su distribución taxonómica y perfiles de susceptibilidad es fundamental para diseñar estrategias de control. **Objetivo:** Describir los BGNMR prevalentes en hospitales chilenos y sus patrones de susceptibilidad antimicrobiana. **Metodología:** Se identificaron BGNMR a partir de hisopados rectales obtenidos durante estudios de prevalencia de CI por BGNMR, ejecutados en 4 hospitales chilenos (Hospital Regional de Antofagasta [HA], Hospital Padre Hurtado [HPH], Hospital San Juan de Curicó [HC] y Hospital Puerto Montt [HPM]). La MR se definió como la presencia de BGN con fenotipo "intermedio" o "resistente" (no susceptibilidad [NS]) al menos a 1 antimicrobiano de 3 o más familias. Cada hisopado fue sembrado en 2 placas de tamizaje: agar MacConkey (MC) suplementado con ceftazidima (2 ug/mL) y agar MC suplementado con ciprofloxacina (2 ug/mL). En HPM y HC se incluyó también una placa de MC suplementado con un disco de ertapenem. Las placas con desarrollo microbiano fueron enviadas al laboratorio central en Santiago, para identificación por MALDI-TOF y para determinación del perfil de susceptibilidad por difusión en disco (CLSI M100 2019). El estudio incluyó cefalosporinas (ceftazidima [CAZ], ceftriaxona [CRO], cefepime [FEP]), quinolonas (ciprofloxacina [CIP]), carbapenémicos (ertapenem [ETP], meropenem [MEM], imipenem [IMP]), ureidopenicilinas (piperacilina/tazobactam [TZP]) y aminoglicósidos (amikacina [AK], gentamicina [CN]). **Resultados:** De 775 sujetos consentidos y que completaron los estudios de prevalencia, 434 tuvieron al menos una placa de tamizaje positiva (*i.e.* portadores de potenciales BGNMR); 139 provenían de HA, 112 de HPH, 99 de HC y 84 de HPM. Se identificaron 1.159 aislados: 371 (32%) procedentes de HA, 272 (23%) de HPH, 290 (25%) de HC y 226 (20%) de HPM. Las tres especies bacterianas prevalentes fueron *Escherichia coli* (46%), *Klebsiella pneumoniae* (28%) y *Pseudomonas aeruginosa* (6%), observándose diferencias significativas entre los hospitales participantes. La proporción de *E. coli* o *K. pneumoniae* fue mayor en HPH, HA y HC comparado con HPM (75,7%, 84,5%, 75,1% y 62,4%, respectivamente; $P < 0,01$). Por otra parte, *P. aeruginosa* fue más frecuente en HPM comparado con HPH, HA, y HC (15,4%, 0,4%, 2,7% y 7,3%, respectivamente; $P < 0,01$). Respecto a los perfiles de susceptibilidad, *E. coli* presentó alta tasa de NS a CIP (79%), CRO (56%), CAZ (26%) y FEP (20%) y muy baja a carbapenémicos. *K. pneumoniae* no solo mostró altas tasas de NS a CIP (93%), CRO (93%), CAZ (88%) y FEP (77%) sino también a ETP (34%) y MEM (13%). *P. aeruginosa* exhibió NS > 50% frente a carbapenémicos (MEM e IMP, 68%), CIP (65%), CIP (65%) y cefalosporinas (FEP, 55% y CAZ, 62%). Finalmente, 392 (34%) correspondieron a BGNMR: *E. coli*, 94 (18%), *K. pneumoniae*, 258 (80%) y *P. aeruginosa*, 40 (61%). HA fue el centro con mayor cantidad de BGNMR (37%), seguido por HC (24%), HPH (23%) y HPM (16%). **Conclusiones:** Los BGNMR prevalentes que colonizan sujetos hospitalizados en Chile corresponden a patógenos clínicamente relevantes, con frecuencia resistentes a antimicrobianos de excepción. Las diferencias en la distribución de especies entre hospitales pueden reflejar prácticas divergentes en cuanto al uso de antimicrobianos y control de infecciones. Estos resultados deben ser complementados con una descripción de los determinantes moleculares de RAM y los patrones de epidemiología molecular subyacentes.

CO34 Estrategia de uso de antimicrobianos en pacientes críticos: impacto en la ecología local y en días de tratamiento

Arancibia José Miguel, Gallardo David, Sánchez Juan Eduardo.
Hospital San Juan de Dios, Santiago de Chile. Universidad de Chile.
E-mail: jmarancibia77@gmail.com

Introducción: El uso de antimicrobianos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es amplio, por tiempos prolongados y muchas veces sin correlato microbiológico, lo que se traduce en riesgo de selección de cepas de microorganismos con patrones de alta resistencia. **Objetivos:** Establecer el impacto sobre el consumo de antimicrobianos y en la microbiología local de una estrategia de uso de antimicrobianos basada en des-escalar tratamiento lo antes posible, según los hallazgos microbiológicos y ajustar la duración de terapia según la evolución clínica y a los menores tiempos que establecen las recomendaciones vigentes de la literatura médica, en una UCI con endemia de *Acinetobacter baumannii* XDR. **Método:** Estudio de cohorte histórica que incluyó información de pacientes hospitalizados en la UCI de adultos del Hospital San Juan de Dios desde el 01 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2018, recabada en una base de datos que registra en forma diaria y prospectiva variables sociodemográficas y clínicas de cada paciente hasta su egreso. Se incluyeron todos los pacientes que ingresaron en el período, considerando usos antimicrobianos específicos y días de tratamiento (DOT), además del estudio microbiológico, cruzado con la información del laboratorio de la institución. En noviembre 2013 se implementó una estrategia tendiente a minimizar el uso de antimicrobianos que se basó en los siguientes hitos: a) Suspender el antimicrobiano acompañante, del β -lactámico empírico, en base a resultados de cultivos; b) Si empíricamente se inició vancomicina, suspender si a las 24 h de incubación de los cultivos no hay evidencia microbiológica de infección por coqueas grampositivas en racimo; c) Si se inició colistin empírico suspender a las 24 h si no hay evidencia microbiológica de infección por bacilos gramnegativos no fermentadores; d) Reducir espectro a las 48-72 h según antibiograma; e) Ajustar la duración de terapia según la evolución clínica y a los menores tiempos que establecen las recomendaciones vigentes. Toda la intervención fue guiada por un médico infectólogo mediante permanente retroalimentación al equipo médico y fluida interacción con el equipo de microbiología. Las medidas de prevención de IAAS no variaron durante el período de estudio. El análisis estadístico fue realizado con STATA v14. Las tendencias en el tiempo se establecieron mediante regresión de Prais-Winsten y se estudió la influencia de varios factores en la mortalidad en UCI mediante regresión logística, con resultados estratificados por año calendario. Se consideró el año 2013 como el período pre-intervención. En todas las comparaciones se interpretaron diferencias significativas con un valor de $p < 0,05$ e intervalo de confianza 95% (IC95%). **Resultados:** Se analizaron 2.615 pacientes ingresados y se observó una caída significativa en el uso general de los antimicrobianos en el período (-61,4 DOT/1000 pacientes días (PDs) por año [IC95%, -94,8 a -27,9]), destacando en el análisis específico por antimicrobiano, una reducción significativa en el uso de vancomicina, (-12,7 DOT/1000 PDs por año [IC95%, -94,8 a -27,9]) y colistin (-17,8 DOT/1000 PDs por año [IC95%, -94,8 a -27,9]); además, una reducción no significativa de imipenem (-19,8 DOT/1000 PDs al año [IC95%, -40,2 a 0,48]). En el análisis microbiológico, destacó la reducción significativa de los aislados de *A. baumannii* XDR, con una reducción de incidencia (aislamientos/1000PDs) de 11,4 a 0 (-1,9 aislados/1000 PDs por año [IC95%, -2,7 a -1,0]). Igualmente hubo reducción significativa de *S. aureus* RM (-1,1 aislados/1000 PDs por año [IC95%, -1,5 a -0,7]), de *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos (-0,6 aislados/1000 PDs por año [IC95%, -1,0 a -0,3]), y de *K. pneumoniae* BLEE (-0,7 aislados/1000 PDs por año [IC95%, -1,0 a -0,3]). No hubo variación significativa en la incidencia de enterobacterias resistentes a carbapenémicos. No se aislaron cepas productoras de carbapenemasas en el tiempo observado. La probabilidad anual de fallecer en UCI ajustada por edad, sexo, APACHE II e índice de Charlson fue de 28, 27, 21, 21 y 18% para cada año calendario. **Conclusiones:** En este estudio, el uso de antimicrobianos con esta estrategia activa de des-escalamiento y ajustes de terapia según microbiología y guiado por un especialista en enfermedades infecciosas, se asoció a una reducción global de su consumo y a cambios favorables en la ecología local, sin efectos deletéreos en la sobrevida de los pacientes en UCI.

CO35 Hallazgo de carbapenemasas en bacilos gramnegativos multi-resistentes identificados dentro de la Red de Laboratorios MICROB-R

Rivas Lina^{1,2}, Martínez José RW^{1,2}, Peters Anne^{1,2}, Spencer María^{1,2}, Henríquez Paola^{1,2}, Sanfurgo Valentina^{1,2}, Lam Marusella³, Arriaza Roberto³, Rojas Pamela⁴, Fuenzalida Cristina⁴, Espino Constanza⁴, Cerda A.⁴, Sepúlveda E.⁴, Tombolini G.⁴, Porte L.⁵, Silva F.⁶, Cifuentes M.⁶, Rioseco M.⁷, Acuña P.^{2,8}, Araos R.^{1,2}, Opazo-Capurro A.^{2,9}, González-Rocha G.^{2,9}, Munita JM.^{1,2,4}, García P.^{2,3}. ¹Genomics & Resistant Microbes (GeRM), Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo. ²Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Milenio, Chile. ³Departamento de Laboratorios Clínicos, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴Hospital Padre Hurtado. ⁵Clínica Alemana de Santiago. ⁶Hospital Clínico Universidad de Chile. ⁷Hospital Puerto Montt. ⁸Hospital La Florida. ⁹Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos (LIAA), Universidad de Concepción.
E-mail: linarivas@udd.cl

Introducción: La aparición y diseminación de microorganismos multi-resistentes (MDRO) ha puesto en riesgo el tratamiento de enfermedades infecciosas. La OMS ha designado a la resistencia antimicrobiana (RAM) como una amenaza para la salud pública mundial. La comprensión de la RAM y MDROs en América Latina es limitada, obligándonos a basarnos en datos internacionales que no atienden a las necesidades locales. En noviembre de 2018 se creó el Núcleo Milenio para la Investigación Colaborativa en Resistencia Bacteriana (MICROB-R, por sus siglas en inglés). MICROB-R comenzó a articular una red de hospitales en Chile para recolectar MDROs prioritarios según la OMS y crear un biorepositorio que estará disponible para la comunidad científica. **Objetivo:** Reportar el estado de avance y proyección de la Red MICROB-R y la caracterización de parte de los MDROs recolectados a la fecha. **Metodología:** Se seleccionaron centros de acuerdo a la prevalencia de MDROs (datos Grupo Colaborativo de Resistencia Bacteriana), ubicación geográfica y tipo de establecimiento (público/privado). Se recolectaron las cepas con posterioridad a la aprobación por el Comité de Ética correspondiente. Se incluyeron cultivos de pacientes hospitalizados por ≥ 24 h, recuperados de sangre u otros líquidos estériles, biopsias o tejidos obtenidos en pabellón o procedimientos invasores. Los MDROs recolectados son: i) Enterobacterias resistentes a carbapenémicos (ERC); ii) *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos (PAE-CR); iii) *A. baumannii* resistente a carbapenémicos (ABA-CR); iv) *S. aureus* resistente a meticilina (SARM), y v) *Enterococcus* spp. resistente a vancomicina (ERV). Todas las cepas fueron analizadas en un laboratorio central donde se confirmó su identificación a través de MALDI-TOF y se realizó Kirby Bauer siguiendo recomendaciones e interpretación de CLSI 2019. Todas las cepas se guardaron en duplicado y además se congeló una copia en un laboratorio externo. Se realizó el test blue carba (BC) a todas las cepas resistentes a carbapenémicos (R-carb) y, a las que resultaron positivas, qPCR múltiple en busca de carbapenemasas (CP) del tipo *bla*_{KPC}, *bla*_{VIM}, *bla*_{NDM-1}, *bla*_{IMP} y *bla*_{OXA-48}. **Resultados:** A la fecha, contamos con 6 centros activos (Hosp. Padre Hurtado, Hosp. La Florida, Clínica Alemana, Hosp. Clínico Univ. de Chile, Univ. Católica de Chile y Hosp. de Puerto Montt) y 5 en proceso de aprobación. Se han recibido 185 cepas de 4/6 centros abiertos, de las cuales 47 (40%) provenían de sangre, 56 (30%) tejidos, 22 (12%) líquidos estériles, 18 (10%) abscesos y 15 (8%) otras. Se han re-identificado por MALDI-TOF 180 (97%) de las cuales 84 (47%) correspondieron a enterobacterias (*K. pneumoniae* [n = 64], *E. cloacae* complex [n = 18], *E. coli* [n = 1] y *K. oxytoca* [n = 1]), 28 (16%) PAE, 7 (4%) ABA, 45 (25%) SARM, y 13 (7%) ERV. De 81 enterobacterias con susceptibilidad terminada, 69 (85%) fueron confirmadas como ERC. De éstas, 31 fueron resistentes a 1 Carb (30/31 a ertapenem), 28 a 2 Carb y sólo 10 a los 3 Carb analizados. Nueve ERC fueron BC positivo y en dos de éstas se detectó CP (1 *bla*_{KPC} y 1 *bla*_{NDM-1} y 1 *bla*_{OXA-48}). Entre las PAE, 16/25 (64%) fueron confirmadas R-carb y sólo encontramos CP en 1/4 cepas BC positivo (*bla*_{VIM}). **Conclusiones:** La frecuencia de CP sigue siendo baja; sin embargo, se debe mantener la vigilancia. Estos resultados permiten comprender la epidemiología molecular de MDROs para establecer medidas de control. La red MICROB-R está consolidando la recolección de MDROs de importancia clínica en Chile.

CO36 Asociación entre la actividad de ceftarolina y el tipo de SCCmec en cepas comunitarias y hospitalarias de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina aisladas entre 2007 y 2017

Quezada-Aguiluz Mario^{1,2,5}, Aguayo-Reyes Alejandro^{1,2,3}, Opazo-Capurro Andrés^{1,5}, Domínguez Mariana¹, Bello-Toledo Helia^{1,5}, Lima Celia A.^{1,2,5,6}, Mella Sergio^{2,3,4}, Riedel Gisela^{2,4}, Hormazábal Juan Carlos⁷, 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 Traumatólogo de Concepción; ⁴Unidad de Infectología, Hospital Regional Dr. Guillermo Grant B., Concepción; ⁵Millennium Nucleus on Interdisciplinary Approach to Antimicrobial Resistance (Microb-R); ⁶Facultad de Odontología, Universidad de Concepción; ⁷Instituto 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 Chile es predominante a nivel hospitalario (SARM-AH); a su vez se ha evidenciado un aumento de cepas comunitarias (SARM-AC). Este patógeno posee una gran capacidad de adquirir genes de resistencia a antimicrobianos, lo cual hace que su tratamiento sea cada vez más desafiante. Ceftarolina (CPT) primer antimicrobiano, miembro de las cefalosporinas de quinta generación, con actividad contra SARM, el que es resistente a la hidrólisis por β -lactamasas, posee alta afinidad por la PBP-2a de las cepas de SARM. Recientemente, se incorporó CPT al uso clínico en Chile, con indicación para neumonía bacteriana adquirida en la comunidad e infecciones de piel y tejidos blandos. **Objetivo:** Determinar la asociación entre la actividad de CPT sobre cepas de SARM-AH y AC aisladas entre los años 2007 y 2017 en diversas ciudades de Chile. **Materiales y Método:** Se incluyeron 50 cepas de SARM-AH de 6 ciudades y 52 SARM-AC de 10 ciudades de Chile, entre 2007 y 2017. La identificación se realizó mediante el sistema VITEK® 2 (bioMérieux). La confirmación de la identificación y el tipo de *cassette* cromosómico estafilocócico (SCCmec) se realizó mediante amplificación por RPC de los genes *nuc*, *coa*, *sau* 23S y SCCmec. La CIM de CPT se determinó por epsilometría (E-test®, bioMérieux) de acuerdo a los puntos de corte del CLSI 2019. Se aplicó la prueba de χ^2 de Pearson para determinar la asociación entre perfil de susceptibilidad, el fenotipo hospitalario o comunitario y/o los SCCmec. Adicionalmente, se estudió la relación genética de las cepas utilizando PFGE. **Resultados:** Todas las cepas de SARM-AC fueron susceptibles a CPT ($p < 0,001$) con una CIM₅₀ y CIM₉₀ de 0,5 $\mu\text{g/mL}$, independiente del SCCmec que portan, siendo IVc el más frecuente (68%), seguido por IVa (30%) y IVb (2%). Por otra parte, para las cepas SARM-AH, la CIM₅₀ y CIM₉₀ de CPT fue de 1,5 $\mu\text{g/mL}$. En este grupo, 30% fue susceptible a CPT y portan el *cassette* SCCmec I y II; y 70% fue categorizada como susceptible dependiente de la dosis (SDD). De las cepas SDD, 97% portan el *cassette* SCCmec I y en 3% no se pudo determinar el tipo de SCCmec. La presencia del SCCmec I está asociada con el fenotipo SDD, con una significancia estadística de $p < 0,001$. Las cepas restantes de *cassette* no determinado, fueron susceptibles a CPT. El estudio de clonalidad determinó la presencia de 7 clústeres genéticamente relacionadas (80% de similitud), destacando a nivel comunitario la agrupación ST8-SCCmec IVc-ACME⁽⁺⁾, ST8-SCCmec IVa-ACME⁽⁺⁾, ST5-SCCmec IVa y ST30-SCCmec IVc, distribuidas en 4 *clusters*; evidenciando cercanía genética con los clones USA300-LV, USA 300, clon pediátrico y clon Oceanía-Pacífico. En las cepas hospitalarias se distinguen 3 *clusters* agrupadas mayoritariamente con SCCmec I, seguidas del SCCmec II. **Conclusiones:** CPT muestra excelente actividad sobre las cepas SARM-AC circulantes en Chile, independiente del tipo de SCCmec y un alto porcentaje de las cepas SARM-AH estudiadas son SDD, lo cual está asociado al SCCmec I presente en el clon chileno. Las cepas de SARM-AC presentan distribución clonal con predominio del SCCmec IVc. En las cepas SARM-AH se evidencia la presencia de 3 grupos relacionados genéticamente, con predominio (76%) de cepas con el perfil del clon chileno. **Financiamiento:** Proyecto VRID 218.085.040-1.0IN; Pfizer Chile S.A. y Depto. de Med. Interna. Facultad de Medicina, Udec.

CO37 Actividad *in vitro* de ceftazidima/avibactam en enterobacterias con susceptibilidad disminuida a carbapenémicos no productoras de carbapenemasas

Geoffroy Paulette, García Patricia, Wozniak Aniela, Munita José, Villagra Nicolás, Lam Marusella, Paillavil Braulio, Labarca Jaime. Facultad de Ciencias Biológicas, P. Universidad Católica de Chile y Departamento de Laboratorios Clínicos P. Universidad católica de Chile. E-mail: pgarciacan@uc.cl

Introducción: Las infecciones causadas por enterobacterias con susceptibilidad disminuida a carbapenémicos constituyen un grave problema clínico por las escasas opciones terapéuticas. La resistencia a carbapenémicos suele deberse a la producción de enzimas denominadas carbapenemasas. Si bien en nuestro país la prevalencia de enterobacterias productoras de carbapenemasas es baja, en algunas especies como *Klebsiella pneumoniae* la resistencia a al menos un carbapenémico es cercana a 40%, lo que se ha atribuido a una combinación de betalactamasas de espectro expandido (BLEE) más alteración de permeabilidad. Ceftazidima/avibactam (CAZ/AVI) es un nuevo antimicrobiano que combina ceftazidima con avibactam, un eficiente inhibidor de β -lactamasas especialmente de carbapenemasas clase A de Ambler (ej. KPC). Si bien en Chile existen datos de la actividad de CAZ/AVI sobre KPC, no existe a la fecha información de la susceptibilidad a este antimicrobiano en enterobacterias con susceptibilidad disminuida a los carbapenémicos no productoras de carbapenemasas. **Objetivo:** Determinar la actividad *in vitro* de CAZ/AVI en enterobacterias no productoras de carbapenemasas con susceptibilidad disminuida a los carbapenémicos aisladas desde muestras clínicas de pacientes atendidos en el Hospital Clínico de la Universidad Católica. **Materiales y Método:** Se estudiaron en forma consecutiva todos los aislados de enterobacterias con susceptibilidad disminuida a los carbapenémicos (ertapenem y/o imipenem y/o meropenem) recolectados en el Laboratorio de Microbiología de la Red de Salud UC-CHRISTUS entre julio 2017 y junio 2018 considerando sólo un aislado por paciente. En todas las cepas se descartó mediante RPC la presencia de carbapenemasas clase A (KPC), Clase B (MBL, VIM, IMP) y clase D (Oxa -48) y se estudió a) la susceptibilidad a CAZ/AVI por dilución en agar para determinar la concentración inhibitoria mínima (CIM); b) la presencia de BLEE por test fenotípico confirmatorio (dilución en agar y discos) y RPC para CTX-M, TEM y SHV; c) la presencia de betalactamasas tipo AmpC por test fenotípico de discos combinados. **Resultados:** De un total de 101 enterobacterias con susceptibilidad disminuida a carbapenémicos, 92 (91,1%) no presentaron carbapenemasas (confirmado con RPC). El 97%, 8,7% y 47,8% presentó susceptibilidad disminuida a ertapenem, imipenem y meropenem, respectivamente, correspondiendo a 69 *K. pneumoniae*, 16 *Enterobacter cloacae*, 3 *Escherichia coli*, 2 *Serratia marcescens* y 2 *Citrobacter* spp. La presencia de BLEE se detectó en 85% (78/92) de las cepas encontrándose 95,6%, 50%, 33,3%, 50% y 0% en *K. pneumoniae*, *E. cloacae*, *E. coli*, *S. marcescens* y *Citrobacter* spp, respectivamente. El 92,3% de las BLEE correspondieron a CTX-M sola o con TEM y SHV. La presencia de AmpC se detectó en 23,9% de las cepas y BLEE +AmpC en 13%. En las 92 cepas de ERC no productoras de carbapenemasas la CIM₅₀ y la CIM₉₀ a ceftazidima fue 128 y $\geq 256 \mu\text{g/mL}$, respectivamente, mientras que la CIM₅₀ y la CIM₉₀ a CAZ/AVI fue de 1/4 y 4/4 $\mu\text{g/mL}$, respectivamente. Todas las cepas fueron susceptibles a CAZ/AVI. La CIM₉₀ a CAZ/AVI fue más elevada entre las cepas que presentaban BLEE (4/4 $\mu\text{g/mL}$) que entre aquellas que presentaban solo AmpC (1/4 $\mu\text{g/mL}$). **Conclusiones:** Ceftazidima/avibactam muestra una excelente actividad *in vitro* en enterobacterias con susceptibilidad disminuida a carbapenémicos, no productoras de carbapenemasas. La adición de avibactam reduce en forma significativa las CIM de ceftazidima y podría ser una opción terapéutica en cepas productoras de BLEE que presenten susceptibilidad disminuida a los carbapenémicos.

CO38 Consumo de antimicrobianos orales en Chile: 19 años después de la implementación de medidas regulatorias impuestas por el MINSAL

Rosales Ruth, Pilquinao Rayen¹, Areyano Juan³, Fariás Gloria³, Munita José M.^{2,4}.

¹Hospital Clínico Barros Luco Trudeau, ²Millennium Initiative for Collaborative Research On Bacterial Resistance (MICROB-R), Iniciativa Científica Mil.

E-mail: rurosalesch@gmail.com

Introducción: El uso de los agentes antimicrobianos mejoró drásticamente la morbilidad y mortalidad de las enfermedades infecciosas en humanos. Sin embargo, desde su comercialización masiva se ha comprobado la gran capacidad de los microorganismos para adaptarse a través de la acumulación de mutaciones y adquisición de nuevos genes de resistencia antimicrobiana (RAM). Lo anterior ha llevado a la activación de diversos sistemas de vigilancia, como un pilar fundamental para hacer frente a la RAM. En Chile, el Ministerio de Salud (MINSAL) estableció medidas regulatorias el año 1999, a través de la dispensación de antimicrobianos sólo con receta médica. Su consumo en presentaciones orales dispensado en farmacias privadas no ha sido evaluado desde el año 2008. **Objetivos:** Describir las tendencias de consumo de antimicrobianos orales a 19 años de la implementación de medidas regulatorias impuestas por el MINSAL en 1999. **Metodología:** En colaboración con el MINSAL, y usando datos adquiridos a IQVIA, empresa internacional dedicada a la auditoría de datos de venta farmacéutica, evaluamos las tendencias en la venta de unidades de antimicrobianos dispensadas en las farmacias del país. La información corresponde a la venta a público de unidades de envases de antimicrobianos orales, quedando excluidos aquellos dispensados en los consultorios públicos y privados. Siguiendo las recomendaciones de la OMS, las unidades de medida utilizadas fueron la dosis diaria definida (DDD) por cada 1.000 habitantes y el número de dosis diaria definida por 1000 habitantes/día (DHD). La DDD es una unidad técnica de medida que corresponde a la dosis de mantenimiento en la principal indicación de un medicamento para una vía de administración determinada en adultos y están publicadas en la web del centro colaborador de la OMS en metodología estadística de medicamentos, las que fueron actualizadas este año. Los datos de población se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). **Resultados:** De acuerdo al registro de ventas en farmacia, el consumo global en el período (2000-2018) de antimicrobianos orales aumentó en 9,8%. La familia de antimicrobianos más utilizados son los β -lactámicos. Al año 2018, 30,6% del consumo de ellos se concentra en las penicilinas de amplio espectro (2,473 DHD), siendo amoxicilina el antimicrobiano más usado (98,8% del consumo total de este grupo y DHD 2,443) y cuya venta aumentó 4,9% en el período evaluado. El consumo de amoxicilina/ácido clavulánico alcanzó un promedio de 13% del total de amoxicilina con una tendencia también a la baja hasta 9% del total del consumo de amoxicilina en el año 2018. Entre los grupos de antimicrobianos que presentaron los mayores incrementos de consumo destacan los macrólidos con un alza de 55,9% llegando a 2,258 DHD al año 2017. Entre éstos, azitromicina tuvo un aumento del 287,7% al 2018. El porcentaje de DHD de macrólidos respecto del total de antimicrobianos aumentó entre el año 2000 al 2018 en 45%. Así mismo, el consumo de fluoroquinolonas tuvo un aumento global de 54,3% en el período, con un patrón de consumo que se mantuvo al alza hasta el 2013, con una DHD 0,994 (87% de este consumo corresponde a ciprofloxacina y 10% a levofloxacina). A partir de 2014 se observó una disminución gradual de las ventas de fluoroquinolonas, bajando en 24,9% hasta el año 2018 con una DHD de 0,746. Por otra parte, el consumo de cefalosporinas aumentó al año 2018 en 28,6%, sólo a expensas de cefadroxilo que incrementó en 110,6% (0,304 DHD). Todas las otras cefalosporinas disminuyeron su consumo en el período de estudio. Un caso similar se produce con las tetraciclinas que presentan un aumento de 35,4% (0,849 DHD), disminuyendo el consumo de todos los antimicrobianos, con excepción de doxicilina que incrementó su consumo en 141,1% (0,781 DHD). En el período de estudio, el consumo total antimicrobianos alcanzó un valor de 7,856 DHD el año 2015 y disminuyó en 11,5% al 2018 (6,951 DHD) con un consumo promedio en este período de 7,107 DHD (6,155-7,856). **Conclusiones:** El consumo global de todos los grupos analizados aumentó los años 2000 y 2018 en 9,8% (6,951 DHD). El consumo de amoxicilina incrementó en 4,9% (2,443 DHD); sin embargo, el consumo total de las penicilinas de amplio espectro permaneció prácticamente sin variaciones en el período. Entre los grupos que presentaron mayores incrementos de consumo destacan los macrólidos con un alza de 55,9% (2,140 DHD), siendo azitromicina destacable con un aumento de 287,7% (1,458 DHD). Las fluoroquinolonas presentaron un aumento de 54,3% (0,746 DHD), las cefalosporinas 28,6% (0,352 DHD) y las tetraciclinas 35,4% (0,849 DHD). Este estudio pone a disposición datos actualizados que permitirán impulsar políticas destinadas a mejorar el uso apropiado de ATB en el país.

A

Abarca Katia P-1, P-2, CO4, CO13, CO22
 Abello Rayitray P-2
 Acevedo Anggi P-53
 Acosta Gerardo P-1
 Acosta-Jamett Gerardo P-2, CO13
 Acuña M. CO1
 Acuña M. Paz CO30
 Acuña María P. P-59
 Acuña P. CO1, CO35
 Afani Alejandro CO29
 Aguayo-Reyes Alejandro CO36
 Águila Nicolás CO11
 Aguilar Miguel P-17
 Aguilera Miguel P-84
 Aguilera Valentina P-25
 Aguilera-Cartes Pablo P-64
 Ahumada R. CO1
 Alarcón Pedro CO36
 Aleuanlli Mauricio P-30
 Allendes Gladys P-14
 Álvarez A. María P-37, CO14, CO15, CO20
 Álvarez Ana M. P-11
 Ampuero Sandra P-39, P-73, CO24
 Ángulo Jennifer CO12
 Arancibia Hans P-76
 Arancibia José Miguel P-62, CO34
 Araneda Andrés P-65
 Araneda Karina P-71
 Araos R. CO33, CO35
 Araos Rafael P-58, P-59, P-60, CO7
 Araya Armin P-4
 Araya Carol P-52
 Araya Pamela P-61
 Areyano Juan CO38
 Arias CA. CO2
 Arias César A. P-63
 Arias Rodrigo CO21
 Arredondo Romina P-84
 Arriagada María Jesús P-8
 Arriaza Roberto CO35
 Astorga Francisco P-64
 Avellaneda Andrea P-41
 Avendaño Luis Fidel CO23
 Avendaño L. Fidel P-73
 Avendaño Luis F. P-39, CO6
 Avendaño Marcela P-43, P-51, P-74
 Ávila Fernanda P-48
 Avilés Carmen CO20
 Avilés C. Luz P-37, CO14, CO15
 Ayala M. Soledad P-11

B

Bahamonde Guillermo CO24
 Bahamondes Laura P-17, P-84
 Bahamondes Vitalia P-29
 Balanda Monserrat P-51
 Balcells María Elvira P-7, CO8
 Barchiesi Beatrice CO21
 Barra Gisselle P-61

Barra Muriel P-74
 Barraza Bélgica P-22, P-58, P-59
 Barrera Boris P-53, P-64, CO32
 Barrientos Leticia CO19
 Bello Helia CO32
 Bello-Toledo Helia P-64, CO36
 Benadof Dona P-36, P-38
 Benavente Rafael P-88
 Benavides Claudia P-55
 Benítez Marelys P-85, P-86
 Bisbal Javier P-28
 Bofill Gabriela P-78
 Borzutzky Arturo CO22
 Braun Stephanie P-58
 Bravo Antonia P-65
 Bravo Carolina P-40
 Bravo Felipe P-15, P-22
 Bravo Mirna P-76
 Briceño Gabriel P-47
 Briceño Isabel P-68
 Bueno Susan CO4, CO22
 Burgos Pamela P-6
 Bustos Luis P-75
 Bustos V. CO1

C

Caballero Pablo P-81
 Cabieses Báltica CO7
 Cabrera María Elena P-88
 Campos Marcia P-25
 Campusano C. P-70
 Canales Melissa P-29
 Cannistra Macarena CO21
 Carlos Peña P-31
 Carrasco Catalina P-15, P-22
 Carrasco Juan Pablo P-16, CO28
 Carrasco Julio P-82
 Carrasco Renato CO11
 Carrasco Sergio CO32
 Carrillo Felipe P-33, P-48
 Carvajal Camila CO8
 Carvajal LP. CO2
 Castillo Loriania P-68
 Castro F. CO33
 Castro Ignacio P-6
 Castro María José P-30
 Castro-Moraga María Eugenia CO5
 Catalán Paula CO5
 Cataldo Karina P-25
 Catalina Novoa P-31
 Cavero Tardones Andrea P-12
 Caviendes Javier P-52
 Ceballos María Elena P-13
 Cerda A. CO35
 Cerda Alvaro CO19
 Cerda Ann P-30
 Cerda Jaime CO22
 Ceroni Loreto P-11
 Chabauty Henriette P-29, CO32
 Chandía Javiera CO21

Chang Mayling P-20
 Chanqueo Leonardo P-71
 Chenet Stella M. P-4
 Cid Diego P-69
 Cifuentes M. CO35
 Cifuentes Marcela P-59, CO32
 Coa Ángela P-36, P-38
 Cofré Fernanda P-10, P-47
 Cofré Mauricio P-17, P-40
 Colina Rodrigo P-61
 Collado Luis P-23
 Conca Natalia P-49
 Contardo Verónica P-10, P-37, CO14, CO15, CO16, CO20
 Contreras Ana P-5
 Contreras Camila P-78
 Contreras Samuel P-72
 Cook Paz P-9
 Coppelli Luis CO19
 Córdova Luis CO25
 Cornejo Bárbara CO21
 Cornejo F. CO1
 Cortés Claudia CO26, CO28
 Cortés Claudia P. CO27
 Cortés José P-65
 Cortés Josefina CO21
 Cortés Karina P-20
 Cortés Karol P-71
 Cox Valentina CO21
 Cuevas Alberto P-65
 Cuevas Gerardo CO8

D

Dabanch Jeannette P-48, P-68
 De la Maza Verónica P-37, CO5, CO14, CO16, CO20
 De Santiago Pascale P-65
 del Canto Felipe P-45
 Delama Ignacio P-19
 Delgado Matías P-37
 Delpiano Luis P-22, P-50, P-76
 Depix María P-56
 Díaz Carolina P-29
 Díaz L. CO2
 Díaz Lorena P-63
 Díaz María Elena P-29
 Díaz María Paz P-65
 Dihl An P-63
 Diomedi Alexis P-84
 Domínguez Mariana P-64, CO32, CO36
 Durán Felipe P-47
 Durán Magdalena CO29
 Durruty Bernardita P-47

E

Egaña Claudia P-41
 Egaña Tomás CO18
 Espino Constanza CO35
 Espinoza Constanza P-30, P-58
 Espinoza María Fernanda P-44, P-46, P-83

Espinoza Mónica	P-45	Giraldo Carolina	P-85, P-86	Iturrieta-Guaita Nicole	P-18
Estadella Georgina	P-14	Godoy Adriana	P-20	Izquierdo Giannina	P-77, CO25
Estay Denisse	CO21	Godoy Patricia	P-20		
Estrella Laura	P-56, P-57	Gómez Camila	P-48	J	
F		González Cecilia	P-6, P-43, P-51, P-74	Jandira Tomás	CO32
Fandiño Cecil	P-54	González Claudio	CO25	Jara Ronald	P-42
Farcas Katia	CO21	González Dagiana	P-65	Jensen D.	CO1
Farfán Mauricio	P-45, CO5, CO16	González Gerardo	CO32	Jensen W.	CO1
Farías Gloria	CO38	González José	P-51, CO4, CO22	Jercic María Isabel	P-4
Fernanda Wielandt	CO18	González Katherine	CO21	Jerez Guillermo	P-20
Fernández Alda	P-9, CO9	González Leticia	P-24	Jorquera Aline	P-50
Fernández Azucena	P-53	González Lucía	P-82	Jorquera Valeria	P-79
Fernández Jorge	P-4, P-61	González Makarena	P-75		
Fernández Luis Ángel	P-42	González Marcela	P-43, P-51, P-74	K	
Fernández Paula	CO8	González Mario	P-23	Kalergis Alexis	CO4, CO22
Ferreccio Catterina	P-9	González Mónica	CO10	Kasim Allel	CO30
Ferrer Pablo	CO29	González Raquel	P-77	Kawakami Nanami	P-45
Ferrer Pedro	P-55	González Rodrigo	P-24, P-29	Klaber Ianiv	CO17
Ferrés Marcela	P-13, CO3, CO12	González Tamara	P-26, P-28, P-72	Kral Alejandro	P-15, P-22, CO26
Fetis Giselle	P-75	González-Rocha G.	CO35	Kuijpers Sander	CO13
Fica Alberto	P-19, P-68	González-Rocha Gerardo	P-64, CO36		
Flores Ivonne	P-55	Grosolli Vanessa	CO31	L	
Flores-Gorigoiía Cristian	P-41	Guenther Anna	P-7	Labarca J.	CO2
Flórez Carlos	P-87	Guerra Carolina	P-47	Labarca Jaime	P-66, CO30, CO37
Fonseca-Salamanca Flery	P-75	Gutiérrez Ardila Magda	P-54	Labraña Yenis	P-47
Francisco Fuster	CO1	Gutiérrez Camila	P-77	Lafourcade Mónica	P-58, P-68
Fritz Yinniva	P-25	Gutiérrez Catalina	P-71	Lagomarcino Anne	P-45, CO10
Fuentes Javiera	P-59	Gutiérrez Francisca	P-60	Lagos Matilde	P-48
Fuentes K.	CO33	Gutiérrez Romina	P-21	Lagos Rosanna	P-9, CO9
Fuenzalida Cristina	P-30, P-58, CO35	Gutiérrez Valentina	P-37, CO14,	Lam M.	CO33
Fuenzalida Luz M.	P-59, CO32	Guzmán Ana María	CO15, CO20	Lam Marusella	P-27, P-59, CO35, CO37
Fuenzalida Luz María	P-55	Guzmán Camila	P-27	Larrañaga Carmen	P-39, P-73
Fuster A.	CO1		P-25	Lastra Roberto	P-69
Fuster Antonieta	P-20, CO21	H		Lay Margarita K.	P-41
Fuster FA.	CO1	Hanson B.	CO2	Lavados Natalia	P-80
Fuster FI.	CO1	Hanson Blake	P-63	Lazcano Camila	P-8
Fuster Francisco	P-20, CO21	Haquin Gia	P-50	Lazo Lorena	P-75
G		Henríquez Carolina	CO3, CO12	Le Corre Nicole	CO3, CO12
Gajardo Claudia	P-88	Henríquez Cristóbal	P-78	Leal Paula	P-77, CO25
Galaz L. M. Isabel	P-80	Henríquez Marcela	P-28	Ledermann Gerardo	CO17
Galaz M. Isabel	P-11	Henríquez Paola	CO35	Legarraga Paulette	P-26, P-28, P-57
Galeno Héctor	CO23	Hermosilla Germán	P-67	Leighton Alejandra	P-1
Galindo Carolina	P-16	Hernández Soledad	P-21	Leuton Yasny	P-3
Gallardo David	P-62, CO34	Herrera Daniel	P-41	Levine Myron M.	P-9, CO9
Gallardo Irma	P-69, P-70	Hervé Beatrice	P-59	Leyton Luis	P-42
Gallardo Karim	CO23	Higginson Ellen	P-9, CO9	Lima Celia A.	P-64, CO32, CO36
Gálvez Nicolás	CO4	Hofmann Edmundo	CO19	Linderos José	CO21
García P.	CO2, CO33, CO35	Hormazábal Juan Carlos	P-9, P-61,	Lizama Katerina	CO23
García Patricia	P-26, P-27, P-57, P-58,		CO9, CO36	Lizama Luis	P-7, P-39, P-73, CO24
	P-59, P-63, P-66, P-72, CO8,		P-39, P-73, CO24	Lizana Danae	CO27
	CO18, CO30, CO32, CO37		P-45	Llanten David	P-66
García Vanessa	CO23	Huenchur Lucía		López Ignacia	CO21
Garmendia M. Luisa	P-73	Huerta Nicole		López Lucía	P-65
Garmendia María Luisa	P-39	I		López Mercedes	CO24
Gebauer Mónica	P-40	Idalsoaga Francisco	CO21	López Miguel	P-48
Geoffroy Paulette	CO37	Illesca Vijná	P-64, CO32	López Olga	P-11, P-52
George Sergio	P-45, CO10	Infante Catalina	CO3	Lucero Yalda	P-45, CO10
Giannina Izquierdo	P-47	Iturriaga Carolina	CO22	Luchsinger Vivian	P-39, P-73, CO6,
		Iturrieta María Paz	P-32		CO23, CO24
				Luppi Mario	P-55

M

Madariaga M. Teresa P-76
 Madrid Victoria CO4
 Malig Carla P-26
 Mamani Nora P-45
 Mancera Isabel P-32
 Maningold Tobías CO3
 Manríquez Alejandra P-61
 Manzur Franco CO21
 Margolles Yago P-42
 Maripani Andrea P-81
 Martínez Bryan P-64
 Martínez Constanza P-1
 Martínez Daniela P-20
 Martínez F. CO1
 Martínez José RW. P-59, P-63, CO2, CO35
 Martínez Montero Sebastián P-21
 Martínez R. CO33
 Martínez-Valdebenito Constanza P-2, CO3
 CO12, CO13
 Maulén Rodrigo P-27
 Maureira Daniela CO29
 Mazzoni Patricia P-40
 Mella Andrea CO32
 Mella Armin P-23
 Mella Sergio CO31, CO32, CO36
 Mellado Rosemarie P-74
 Melo Angermeyer Angélica P-75
 Mena Sergio P-9
 Mercado Ana P-41
 Mercado Mario P-15, P-16, P-22
 Mercado Pizarro Mario P-31
 Mery Ponce Pablo CO17
 Meza Paulina P-56
 Miranda Carolina P-72
 Mondaca Belén P-51
 Mondaca Roberto P-19
 Montecinos Cristian P-26
 Morales Francisca P-67
 Morales Francisca P-69
 Morales José P-79, P-84
 Morales Ricardo P-55
 More Ivonne P-25
 Moreno Andrea P-40, P-44
 Moreno Cristian P-39, CO6, CO23
 Moreno Victoria P-59
 Moustafa A. CO2
 Moya Daniel CO24
 Moya F. CO33
 Muená Nicolás P-42
 Mülhause Margareta P-58
 Munita JM. CO2, CO33, CO35
 Munita José P-58, P-59, P-60, CO37
 Munita José M. P-63, P-66, CO7, CO30, CO38
 Muñoz Christian P-41
 Muñoz Geraldine CO21
 Muñoz Lorenna CO31
 Muñoz Luz P-65
 Muñoz Natalia CO4

Muñoz Paulina P-73
 Muñoz Rodrigo P-81, P-82, CO11

N

Najera-DeFerrari Manuel P-55
 Navarrete Gabriela P-85, P-86
 Navarrete Marcelo P-82, CO11
 Navarrete Maritza P-19, P-42
 Navarro Nicolás P-85, P-86
 Navea Helen P-60, CO33
 Naves Rodrigo P-7, CO8
 Niemeyer Fernanda P-78
 Novoa Catalina P-16
 Núñez Paula P-24
 Núñez Ruth P-20, CO21

O

O'Ryan Miguel P-45, CO10
 Ocampo Renato P-16, P-31, P-87
 Ocares Katherine P-67
 Ojeda Álvaro P-69
 Olea Belén P-35
 Olivares Catalina P-65
 Olivares Felipe P-19
 Olivares Mauricio CO14, CO15, CO16
 Opazo Alexis P-64, CO32
 Opazo Andrés CO32
 Opazo Marina P-29, CO31
 Opazo-Capurro A. CO35
 Opazo-Capurro Andrés P-64, CO36
 Oporto Marcelo CO19
 Ormazábal Ivana CO21
 Orosco Juan P-56
 Orrego Cynthia P-56
 Osorio Gonzalo P-68
 Ossa Ximena P-75
 Otárola Daniela P-85, P-86
 Otth Carola P-42
 Oviedo Claudia P-8

P

Padilla Luis CO21
 Paillavil Braulio CO18, CO37
 Palma Carlos P-13
 Paredes Angela CO21
 Paredes Valentina P-41
 Pasetti Marcela P-9
 Pastene Constanza P-85, P-86
 Paurumani Ronal P-40
 Pavez Mónica CO19
 Payá Ernesto P-77, CO25
 Peirano F. CO1
 Peirano Felipe CO21
 Peña Anamaría P-11
 Peña Camila P-88
 Peña Carlos P-21, CO8
 Pereira Jaime P-20
 Pérez Alejandra P-11
 Pérez Francisca P-17
 Pérez Ignacio P-44, P-46, P-83

Pérez Inia CO7
 Pérez José P-49
 Pérez Rubén P-29
 Peters A. CO33
 Peters Anne P-66, CO35
 Peters Anne Sophie P-60
 Pico Nell P-84
 Pilquinao Rayen CO38
 Pinto Mónica P-81, P-82, CO7, CO11
 Piñera Cecilia P-11, P-77, CO25
 Pizarro Alejandra CO8
 Pizarro Rolando P-39, P-73, CO6, CO24
 Planet PJ. CO2
 Plaza José P-79
 Porte L. CO33, CO35
 Porte Lorena P-58, P-59, P-68, P-69, P-70
 Pozas Nadia P-25
 Prades Yara P-73, CO6, CO23
 Prado Sandra P-57
 Provoste F. CO1

Q

Quezada Mario CO32
 Quezada-Aguiluz Mario CO36
 Quijada Paulina P-47
 Quintanilla Raúl P-22, P-76

R

Rabello Marcela P-36, P-37, P-38, CO15
 Raijmakers Mariella P-40, P-44
 Ramírez Camila P-78
 Ramírez Eugenio P-51
 Ramírez-Santana Muriel P-12
 Ramos Verónica CO29
 Reimand Mardi P-9
 Rendic Magdalena CO30
 Rey Emma CO4
 Reyes Daniela P-41, CO21
 Reyes J. CO2
 Reyes Jinnethe P-63
 Riedel Gisela CO31, CO36
 Ríos Eddy CO19
 Ríos Iván P-51
 Ríos R. CO2
 Ríos Rafael P-63
 Rioseco M. CO35
 Rioseco M. Luisa P-60
 Rioseco M.L. CO33
 Rioseco Ma. Luisa CO32
 Riquelme Carolina CO20
 Riquelme María Paz P-57
 Rivacoba María Carolina P-8, P-77
 Rivas L. CO2, CO33
 Rivas Lina P-60, P-63, CO35
 Rivas Lina María P-58, P-59
 Rivera Elizabeth P-20
 Rivera Karina P-71
 Roach Freddy P-64, CO32
 Robles Paulina P-20
 Robles Yonathan CO11

Rodríguez Belén	P-35	Silva Ignacio	P-40, P-44	Valenzuela Romina	P-36, P-37, P-38, CO5,
Rodríguez David	P-26, P-28, P-72	Solar Sebastián	P-66		CO14, CO15, CO16, CO20
Rodríguez Ignacio	CO21	Solis Karen	P-64	Valeria Karen	P-85, P-86
Rodríguez M. Fernanda	CO27	Soto Andrés	P-88	Valladares Ximena	P-88
Rodríguez María	P-51, P-74	Soto Jorge	CO4	Varela C.	CO33
Rodríguez María Alejandra	P-43	Sotomayor Viviana	CO12	Varela Carmen	P-70
Rodríguez Nicolás	P-40	Soza Alejandro	P-20, CO21	Vargas José Ignacio	P-20, CO1, CO21
Roessler Patricia	CO10	Spencer M.	CO33	Vargas Nicolás	CO21
Rojas Alejandro	P-42	Spencer María	P-59, P-60, CO35	Vásquez Natalia	P-20
Rojas Cecilia	P-35	Spencer-Sandino M.	CO2	Vásquez Rodrigo	P-51
Rojas Eric	P-28	Spencer-Sandino María	P-63	Vásquez-De Kartzow Rodrigo	P-43, P-74
Rojas L.	CO33	Suárez Hernán	CO21	Vázquez Yaneisi	CO4
Rojas Loreto	P-60	Suazo Patricio	CO32	Vega-Yáñez Félix	CO31
Rojas M.	CO2			Velásquez Alejandro	P-11, P-35
Rojas Marcelo	P-63	T		Velásquez Katia	P-1, CO13
Rojas P.	CO33	Täger Marlis	P-34	Vera Alejandra	CO32
Rojas Pamela	P-58, P-59, P-60, P-66, CO35	Tagle María de Los Angeles	P-78	Vera Claudia	P-79, P-84
Rojas Soto Pamela	P-30	Tapia Cecilia	P-25, P-67	Vera Felipe	P-29
Roldán Juan	P-43, P-51, P-74	Tapia Danixa	P-70	Vera Francisco	P-26, P-72
Román Juan Carlos	P-27	Tapia Lorena	CO5, CO14, CO16	Vera Mario	CO18
Rosales Ruth	CO7, CO38	Tello Fernanda	P-65	Vergara Alejandra	CO5
Rosenblut Macarena	P-5	Tempio Fabián	CO24	Vergara Francisca	P-35
Rossi Patricio	P-39, P-73, CO24	Temple-Smith Meredith	P-18	Vergara Ivonne	P-64
Ruiz Mauricio	P-39, P-73, CO6, CO24	Tennant Sharon	P-9, CO9	Vergara Vinka	P-52
Ruiz-Tagle Cinthya	P-7, CO8	Tinoco Javier	P-78	Vial Cecilia	CO3
		Tischler Nicole	P-42	Vial Pablo	CO3
S		Tombolini G.	CO35	Vidal-Veuthey Boris	P-23
Salazar Liliana	P-52	Tomnay Jane	P-18	Villagra Nicolás	P-56, CO37, P-57
Saldaña Adiola	P-43, P-51, P-74	Tong Chang Cindia	P-68	Villalobos Camila	P-13
Salgado Fabiola	CO32	Toro Daniel	P-66	Villalobos Humberto	CO26
Salinas Ana M.	P-56	Toro Viviana	P-17	Villalobos Isabel	P-78
Salinas Rodrigo	P-43, P-51, P-74	Torres Constanza	P-69	Villarreal Julia	P-11
San Martín Iván	CO32	Torres J. Pablo	CO14, CO16	Villena Rodolfo	P-43, P-47, P-51,
Sánchez Juan Eduardo	P-62, CO34	Torres Juan Pablo	CO5, CO10		P-74, P-77, CO25
Sánchez Tomás	P-27	Troncoso Claudia	CO19	Vinje Jan	P-41
Sandoval Daniela	P-49			Viñuela Eduardo	P-9
Sanfurgo Valentina	P-58, CO35	U		Vizueta Eloisa	P-11
Sanhueza Camila	P-67, P-68, P-69, P-70	Ulloa Karina	P-11		
Santis César	P-40	Ulloa María Teresa	P-67, P-68, P-69, P-70	W	
Santolaya M. Elena	P-36, P-37, P-38, CO5,	Undurraga Eduardo A.	P-66, CO30	Weitzel Thomas	P-1, P-2, CO13
	CO14, CO15, CO16, CO20	Uribe Gabriel	P-33, P-48	William Acevedo	P-84
Sarmiento Paola	P-20	Urriola-Urriola Nicole	P-65	Wolff Marcelo	P-14, P-15, P-16,
Sarmiento V.	CO1	Urrutia Julio	CO17		P-22, P-31, CO26
Sarmiento Valeska	P-20	Urzúa Marcela	CO22	Wörner Josefina	P-34
Sat Carolina	P-77	Usedo P.	CO33	Wozniak Aniela	P-57, P-72, CO18, CO37
Schneiderhan-Marra Nicole	P-7	Usedo Pedro	P-60	Wu Elba	P-11
Schulz Eileen	P-44, P-46, P-83	Utrera Nicolás	CO21		
Sepúlveda E.	CO35			Z	
Sepúlveda Evelyn	P-25			Zamora Francisco	P-40, P-44, P-46, P-83
Sepúlveda Rodrigo	P-25	V		Zanelli Macarena	P-3
Sierralta Armando	CO19	Valdés Ariel	P-17	Zarco Milenio	P-65
Silva Alejandra	P-53	Valdés Javier	CO4	Zubieta Marcela	P-37, CO14, CO15,
Silva F.	CO35	Valdivieso Francisca	P-58		CO16, CO20
Silva Francisco	P-58, P-59, P-64,	Valenzuela Guillermo	P-42	Zumaran Cecilia	P-58
	P-68, CO30, CO32	Valenzuela Pablo	P-66		

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> meticilina resistente	VRS : virus respiratorio sincicial
FC : fijación de complemento	SAMS : <i>S. aureus</i> meticilina 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.