

Symposium on Antimicrobial Resistance (AMR): A Multifaceted Approach to the Future
September 4-5, 2017
Santiago, Chile

International Speakers

- **Cesar A. Arias, MD., PhD.** University of Texas Health Science Center at Houston, TX
- **Robert Bonomo, MD.** Case Western Reserve University, Cleveland, OH
- **Sara Cosgrove, MD.** Johns Hopkins, Baltimore, MD
- **Derrick Crook, PhD.** University of Oxford, UK
- **Lorena Díaz, PhD.** Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia
- **Vance Fowler, MD.** Duke University, Durham, NC
- **Randall Singer, DVM, PhD.** University of Minnesota, MN

National Speakers:

- **Rafael Araos, MD, MSc.** Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo
- **Elvira Balcells, MD. MSc.** Universidad Católica de Chile
- **Patricia Garcia, MD.** Universidad Católica de Chile
- **Daniel Garrido, PhD.** Universidad Católica de Chile
- **Gerardo Gonzalez-Rocha, PhD.** Universidad de Concepcion
- **Tania Herrera, MD.** Ministerio de Salud, Gobierno de Chile
- **Juan Carlos Hormazabal, MD.** Instituto de Salud Publica (ISP)
- **Jaime Labarca, MD.** Universidad Católica de Chile
- **Juan Alberto Lecaros, Abogado.** Universidad del Desarrollo
- **Michel Leporati, DVM, PhD.** Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria (ACHIPIA)
- **Andrea Moreno, DVM, PhD.** Universidad Andres Bello
- **Jose M. Munita, MD.** Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo

Topics

Mechanisms of Antimicrobial Resistance
Genomics in Antimicrobial Resistance
Antimicrobial Stewardship Programs and the Impact on Resistance
Antimicrobial Resistance and the Environment
Public Health and Antimicrobial Resistance

Organized by

Genomics and Resistant Microbes (GeRM) group, Institute of Science and Innovation in Medicine, Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo School of Medicine, Chile

Sponsored by

Sociedad Chilena de Infectología
Sociedad Chilena de Microbiología
Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria (ACHIPIA), Ministerio de Agricultura
Sociedad Argentina de Infectología
American College of Physicians

Program

Monday, September 4, 2017

07:30 – 08:00 Registration

08:00 – 08:15 Inauguration: **Ricardo Ronco and Jose M. Munita**

08:15 – 09:00 Opening Lecture. **Vance Fowler**: Changing the paradigm to fight AMR: from basic science to clinical trials

Session 1. Mechanisms of Resistance

Convener: Rafael Araos

09:00 – 09:30 **Robert Bonomo**: Colistin resistance, back to basics

09:30 – 10:00 **Cesar Arias**: Emergent mechanisms of resistance in Gram-positive organisms

10:00 – 10:30 Coffee Break

10:30 – 11:00 **Gerardo Gonzalez-Rocha**: Multidrug resistant *Acinetobacter*, the more we know the more we wonder

11:00 – 11:30 **Robert Bonomo**: A molecular view into carbapenemases and its connection to the real world

11:30 – 12:00 **Elvira Balcells**: Evolving resistance in *M. tuberculosis*, what has changed?

12:00 – 13:30 Lunch

Session 2. Antimicrobial Stewardship and the Impact on AMR

Convener: Francisco Silva

13:30 – 14:00 **Sara Cosgrove**: Antimicrobial stewardship as a strategy to prevent AMR: what is the evidence?

14:00 – 14:30 **Derrick Crook**: Role of sequencing the bacterial genome in controlling healthcare associated infections

14:30 – 15:00 **Sara Cosgrove**: Opportunities for quality research in stewardship, how can we capitalize it?

15:00 – 15:30 **Patricia García**: Contribution of the clinical microbiology lab and rapid diagnostics to the stewardship program

15:30 – 15:45 **Break**

Session 3. AMR and the role of the Environment

Convener: Marcela Cifuentes

15:45 – 16:15 **Randall Singer**: The importance of the One Health approach to tackle the AMR crisis

16:15 – 16:45 **Andrea Moreno**: Non-human use of antimicrobials as a driver of AMR

16:45 – 17:15 **Randall Singer**: Understanding the role of the environment in AMR through metagenomics

17:15 – 17:45 Closing Session of the day. **Derrick Crook**: The power of the genomic revolution to transform our understanding of AMR

Tuesday, September 5, 2017

08:15 – 08:50 Opening Lecture of the day. **Tania Herrera**: National plan to fight AMR

Session 4. Public Health and AMR

Convener: Jose M. Munita

08:50 – 09:10 **Jaime Labarca**: The importance of collaboration and innovative approaches to gather information through a national network of AMR

09:10 – 09:30 **Juan A. Lecaros**: Bioethical and regulatory challenges to create a nationwide repository of multidrug-resistant pathogens

09:30 – 09:50 **Michel Leporati**: Contribution of science to society: government efforts to facilitate transference of knowledge on AMR

09:50 – 10:10 **Juan Carlos Hormazabal**: National surveillance strategies, what we have and what we lack

10:10 – 10:40 Coffee Break

Session 5. Genomics and AMR

Convener: Elvira Balcells

10:40 – 11:00 **Rafael Araos**: Microbiome changes and its impact in colonization resistance

11:00 – 11:20 **Daniel Garrido**: Manipulating the microbiome through prebiotics

11:20 – 11:40 **Lorena Diaz**: Whole genome sequencing as a starting point to tackle AMR

11:40 – 12:10 **Cesar Arias**: Key genomic features of the MRSA and KPC epidemic in Latin America

12:10 – 12:30 **Jose M. Munita**: Using genomics to tailor therapy and predict outcomes in VRE bacteremia

12:30 – 13:00 **Vance Fowler**: What have genomics taught us when dealing with *S. aureus* infections

13:00 – 13:30 Coffee Break

13:30 – 14:00 Closing Lecture. **Robert Bonomo**: Novel approaches to study and manage of multidrug-resistant Gram-negatives. Thinking outside the box

14:00 – 14:10 Adjourn

Resistencia Antimicrobiana: Enfrentamiento Multidisciplinario hacia el Futuro

Septiembre 4 y 5 de 2017

Santiago, Chile

Conferencistas Internacionales

- **Cesar A. Arias, MD., PhD.** University of Texas Health Science Center at Houston, TX
- **Robert Bonomo, MD.** Case Western Reserve University, Cleveland, OH
- **Sara Cosgrove, MD.** Johns Hopkins, Baltimore, MD
- **Derrick Crook, PhD.** University of Oxford, UK
- **Lorena Díaz, PhD.** Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia
- **Vance Fowler, MD.** Duke University, Durham, NC
- **Randall Singer, DVM, PhD.** University of Minnesota, MN

Conferencistas Nacionales:

- **Rafael Araos, MD, MSc.** Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo
- **Elvira Balcells, MD. MSc.** Universidad Católica de Chile
- **Patricia Garcia, MD.** Universidad Católica de Chile
- **Daniel Garrido, PhD.** Universidad Católica de Chile
- **Gerardo Gonzalez-Rocha, PhD.** Universidad de Concepcion
- **Tania Herrera, MD.** Ministerio de Salud, Gobierno de Chile
- **Juan Carlos Hormazabal, MD.** Instituto de Salud Publica (ISP)
- **Jaime Labarca, MD.** Universidad Católica de Chile
- **Juan Alberto Lecaros, Abogado.** Universidad del Desarrollo
- **Michel Leporati, DVM, PhD.** Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria (ACHIPIA)
- **Andrea Moreno, DVM, PhD.** Universidad Andres Bello
- **Jose M. Munita, MD.** Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo

Temas

Mecanismos de Resistencia Antimicrobiana

Genómica y Resistencia Antimicrobiana

Estrategias de Control Antimicrobiano y su Impacto en Resistencia

Conexión entre Ambiente y Resistencia Antimicrobiana

Políticas de Salud y Resistencia Antimicrobiana

Organizado por

Genomics and Resistant Microbes (GeRM) group, Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, (ICIM), Facultad de Medicina Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo, Chile

Patrocinado por

Sociedad Chilena de Infectología

Sociedad Chilena de Microbiología

Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria (ACHIPIA), Ministerio de Agricultura

Sociedad Argentina de Infectología

American College of Physicians (ACP)

Programa

Lunes, Septiembre 4, 2017

07:30 – 08:00 Inscripciones

08:00 – 08:15 Inauguración: **Ricardo Ronco and Jose M. Munita**

08:15 – 09:00 Charla Inaugural. **Vance Fowler**: Cambiando el paradigma para el combate de la resistencia bacteriana: de la ciencia básica a ensayos clínicos

Sesión 1. Mecanismos de Resistencia

Moderador: Rafael Araos

09:00 – 09:30 **Robert Bonomo**: Resistencia a colistin, de las bases a la clínica

09:30 – 10:00 **Cesar Arias**: Mecanismos de resistencia emergentes en Gram positivos

10:00 – 10:30 Café

10:30 – 11:00 **Gerardo González-Rocha**: *Acinetobacter* multi resistente, mientras más sabemos más nos preguntamos

11:00 – 11:30 **Robert Bonomo**: Una mirada molecular a las carbapenemasas y su conexión con el mundo real

11:30 – 12:00 **Elvira Balcells**: Evolución de la resistencia in *M. tuberculosis* ¿Qué ha cambiado?

12:00 – 13:30 Almuerzo

Sesión 2. Control de Antimicrobianos y su Impacto en Resistencia

Moderador: Francisco Silva

13:30 – 14:00 **Sara Cosgrove**: Prevención de resistencia antimicrobiana por medio de stewardship, ¿Cuál es la evidencia?

14:00 – 14:30 **Derrick Crook**: Rol de la secuenciación del genoma bacteriano en el control de infecciones asociadas a la atención de salud

14:30 – 15:00 **Sara Cosgrove**: Oportunidades de investigación de calidad en un programa de stewardship

15:00 – 15:30 **Patricia García**: Contribución del laboratorio de microbiología y las técnicas de diagnóstico rápido a un programa de uso adecuado de antimicrobianos

15:30 – 15:45 Café

Sesión 3. Resistencia Antimicrobiana y el Rol del Medio Ambiente

Moderador: Marcela Cifuentes

15:45 – 15:55 **Randall Singer**: Importancia del concepto de “Una Salud” en el combate de la resistencia antimicrobiana

16:15 – 16:45 **Andrea Moreno**: Uso no humano de antimicrobianos y su impacto en la generación de resistencia bacteriana

16:45 – 17:15 **Randall Singer**: Metagenómica y el rol del ambiente en la resistencia bacteriana

17:15 – 17:45 Charla de Cierre del Día. **Derrick Crook**: El poder de la revolución genómica para entender la resistencia bacteriana

Martes, Septiembre 5, 2017

08:15 – 08:50 Charla Inaugural del día. **Tania Herrera**: El camino hacia un plan nacional contra la resistencia antimicrobiana

Sesión 4. Políticas de Salud Pública y Resistencia

Moderador: Jose M. Munita

08:50 – 09:10 **Jaime Labarca**: Importancia de la colaboración para establecer una red nacional de resistencia bacteriana

09:10 – 09:30 **Juan A. Lecaros**: Desafíos éticos y legales para crear repositorio nacional de patógenos multi-resistentes

09:30 – 09:50 **Michel Leporati**: Contribución de la ciencia a la sociedad: esfuerzos gubernamentales para facilitar la transferencia de conocimiento en resistencia

09:50 – 10:10 **Juan Carlos Hormazabal**: Estrategias de vigilancia nacional ¿Qué es lo que hay y que es lo que falta?

10:10 – 10:40 Café

Sesión 5. Genómica y Resistencia Antimicrobiana

Moderador: Elvira Balcells

10:40 – 11:00 **Rafael Araos**: Microbioma intestinal y su impacto en la resistencia a la colonización

11:00 – 11:20 **Daniel Garrido**: Manipulando el microbioma a través de prebióticos

11:20 – 11:40 **Lorena Díaz**: Secuenciación de genoma completo como punto de partida para enfrentar la resistencia

11:40 – 12:10 **Cesar Arias**: Claves genómicas de la epidemia de MRSA y KPC en América Latina

12:10 – 12:30 **Jose M. Munita**: Terapia antimicrobiana dirigida por medio de genómica microbiana, el ejemplo de la bacteriemia por enterococo

12:30 – 13:00 **Vance Fowler**: ¿Qué nos ha enseñado la genómica al enfrentarnos a infecciones por *S. aureus*?

13:00 – 13:30 Café

13:30 – 14:00 Charla de Cierre. **Robert Bonomo**: Nuevas estrategias para el estudio y combate de Gram negativos multi-resistentes

14:00 – 14:10 Adjurn