

# **VI JORNADA INTERNACIONAL DE GENÉTICA**

**“66 years of 46 Human Chromosomes”**

***Últimos Avances en Genética y Biología Molecular***

***Chiclayo, Perú***

***10, 11, 12 de Agosto de 2022***

## **Organiza:**

- **Círculo Internacional de Estudios de Genética, Capítulo Chiclayo**
- **The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles**
- **Círculo Internacional de Estudios de Genética, Capítulo Navarra**

## **Auspicia:**

- **Instituto Cultural Peruano Norteamericano Chiclayo (ICPNA Chiclayo, Perú)**
- **AGT, The Association for Cytogenetic and Molecular Professionals, USA.**
- **ADN Solutions, Pruebas y Consultoría en ADN, Chiclayo, Perú**
- **Inti Hotel, Chiclayo, Chiclayo, Perú**
- **Centro Médico San Martín de Porres, Chiclayo, Perú**
- **Hematology World, Lima, Perú**
- **CIDI INCA, Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación INCA, Lima, Perú**
- **CARPERMOR, Laboratorio de Referencia Internacional. Ciudad de México, México.**
- **Indelab SAC, Lima, Perú**
- **Precision Punch & Plastics, Minneapolis, MN, USA**
- **Kossodo, Lima, Perú**
- **Hotel Residencial, Chiclayo, Perú**
- **Colegio de Biólogos del Perú, Consejo Regional III- Lambayeque**
- **Bionanogenomics, CA - USA**

## **I. GENERALIDADES**

- La VI Jornada Científica Internacional en Genética pretende lograr competencias basadas en conocimientos, habilidades y actitudes, sobre los mecanismos o procesos genéticos, permitiendo al estudiante comprender los síndromes genéticos que predisponen al cáncer, las malignidades hematológicas, así como los genes involucrados en carcinogénesis.
- Adquirir elementos de juicio para un enfoque multidisciplinario de dichas enfermedades orientadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento.

## **II. OBJETIVOS:**

1. Lograr que los asistentes puedan familiarizarse con los conceptos básicos de los mecanismos de la herencia en enfermedades hereditarias como el cáncer usando el modelo humano, así como otros modelos de organismos.
2. Reconocer técnicas usadas en Genética y Biología Molecular.
3. Uso de la Genética en el Diagnóstico y Monitoreo de Enfermedades hereditarias, hematológicas y cáncer.

### **III. PROGRAMACIÓN:**

**Agosto 10, 2022 (8:00am - 9:45pm)**

*La presentación de posters será en el día que se le asigna a cada persona y en el horario indicado.*

**8:00 AM: Inauguración**

**Moderadores: Caitlyn Tran, Wilson Yeh and Félix Labán**

**8:30 AM - 9:00 AM: Estudio citogenético y molecular de pacientes con genitales ambiguos**

**Magister Héctor Herrera Reynoso**  
Citogenetista, Hospital Almenara  
Lima, Perú

**9:00 AM - 9:40 AM: Pediatric B-ALL: A Cytogenomic Update**

**Carlos A. Tirado, Ph.D., FACMG**  
Director of Cytogenetics, Baylor Scott and White Health System  
Associate Professor at the Department of Pathology  
Texas A&M College of Medicine  
Temple, Texas, USA

**9:40 AM – 10:20 AM: Papel esencial de *XBPI* en el mantenimiento de la integridad del DNA durante la regeneración del hígado**

**Dr. Jesús María Prieto Valtueña**  
Profesor Emérito de Medicina  
Investigador  
Centro de Investigación Médica Aplicada  
Universidad de Navarra  
Pamplona, España

**10:20 AM - 10:35 AM: COFFEE BREAK**

**Moderadores: Amy Cheng, Fabian Guirales and Rodrigo Hurtado**

**10:35 AM – 10:55 AM: CFRL and pediatric B-ALL**

**Caitlyn Tran, Alexandria Wang, and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies

**10:55 AM – 11:35 AM: AML with Myelodysplasia-Related Changes: Cases Where Karyotype and FISH Make all the Difference**

**Dr. Mathew DeNicola**

Director of Hematopathology and Flow Cytometry

Santa Barbara Cottage Health System and Pacific Diagnostics Laboratory

**11:35 AM – 12:15 PM: Aplicaciones de la edición genética en bacterias mediante CRISPR/CAS9**

**Dr. Guillermo Martínez de Tejada**

Profesor

Universidad de Navarra

Departamento de Microbiología y Parasitología

Pamplona, España

**12:15 PM- 12:55 PM: Genética y neurobiología de los trastornos psiquiátricos**

**Víctor Pereira-Sánchez, MD**

Becario de Formación Avanzada en Psiquiatría Infantil y Adolescente de la Fundación Alicia

Koplowitz Department of Child and Adolescent Psychiatry NYU Grossman School of

Medicine New York, New York, USA

**1:00 PM – 2:00 PM: LUNCH**

**Moderadores: Mansi Solanki, Percy Zapata and Dariusz Mrugala**

**2:00 PM- 2:30 PM: Development of Genomic Signatures in Cancer**

**Joseph Pinto, M.S.**

Oncosalud

Lima, Perú

**2:30 PM- 3:10 PM: Flow Cytometry in Hematology, An introduction**

**Dr. Franklin Fuda**

The University of Texas Southwestern Medical Center

Dallas, TX, USA

**3:10 PM- 3:40 PM: Herramientas Genético Moleculares para la Identificación taxonómica de Ictiozoonosis Parasitarias**

**Magister Jorge Manuel Cárdenas Callirgos**

Asociación Peruana de Helmintología e Invertebrados Afines - APHIA

Lima, Perú

**3:40 PM – 4:10 PM: Cáncer de Próstata**

**Dr. Carlos F. Santa María Iglesias**

Clínica Angloamericana

Lima, Perú

**4:10 PM – 4:40 PM: Bioprospecting on Cacti of Brazil**

**Dr. Gleice Orasmo**

Departamento de Biología

Centro de Ciencias da Natureza – Campus Petronio Portela

Ininga, Teresina – PI

Brazil

**4:40 PM – 5:10 PM: Next-Gen Cytogenomics: High Resolution Chromosome Abnormality Detection with Optical Genome Mapping**

**Alex Hastie, Ph.D.**

Bionanogenomics

San Diego, CA, USA

**5:10 PM– 5:25 PM: COFFEE BREAK**

**Moderadores: Alair Zhao, John Mamani and Francis Capuñay**

**5:25 PM – 6:05 PM: Fundamental Aspects of Noninvasive Prenatal Screening (NIPS)**

**Dr. Brynn Levy**

Professor of Pathology & Cell Biology at Columbia University School of Medicine

New York, USA

**6:05 PM – 6:45 PM: Clinically Relevant Cytogenetic Abnormalities in Smoldering Myeloma and Myeloma: An Update from Community Practice**

**Dr. Mathew DeNicola**

Director of Hematopathology and Flow Cytometry

Santa Barbara Cottage Health System and Pacific Diagnostics Laboratory

**6:45 PM – 7:15 PM: Development of Genomic Signatures in Cancer**

**Joseph Pinto, M.S.**

Oncosalud

Lima, Perú

**7:15 PM – 7:45 PM: Fanconi Anemia**

**Dra. Marta Gallego**

Directora Citogenética Hospital Italiano

Buenos Aires, Argentina

**7:45 PM – 8:15 PM: Molecular Biology in the diagnosis of wild animal diseases**

**Mariluce Fonseca, Ph.D.**

Tropical Disease

Universidade Federal do Piauí

Campus Sendaor Helvidio Nunes de Barros

Brazil

**8:15 PM – 8:35 PM: Mutational Analysis in AML**

**Bilal Hamid, Amy Cheng, Taylor Basso and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter USA

**8:35 PM – 8:55 PM: Penile Cancer, A Cytogenomic Update.**

**Percy Zapata, Rodrigo Hurtado, Fabian Guirales, Dariusz Mrugala and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter USA-Perú

**8:55 PM – 9:15 PM: Microglia in Alzheimer's disease: Update, genetic concepts and risk phenotypes**

Biólogo Erik Ortiz Alva

Universidad Nacional de Trujillo, Perú

**9:15 PM- 9:45 PM: ACTUACIÓN**

**Agosto 11, 2022 (8:00 am – 9:05 pm)**

***La presentación de posters será en el día que se le asigna a cada persona y en el horario indicado.***

**Moderadores: Hannah Robinson, Aarushi Bajpai and Rodrigo Hurtado**

**8:00 AM – 8:20 AM: ABL2 in B-ALL**

**Katelyn Phan, Arleth Lozada, Aarushi Bajpai and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetics Studies, Chapter Chiclayo

**8:20 AM – 8:50 AM: Presentation of Laboratorio Kossodo**

**Laboratorio Kossodo**

Lima, Perú

**8:50 AM – 9:10 AM: Myxoid/Round Cell Liposarcoma: A cytogenomic Update**

**Wendy Su, Ruby Tang, Collin Stewart and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Los Angeles, CA

**9:10 AM – 9:50 AM: Optical Mapping: A new Cytogenomics Tool in Cancer**

**Dr. Brynn Levy**  
Professor of Pathology & Cell Biology at Columbia University School of Medicine  
New York, USA

**9:50 AM – 10:30 AM: Flow Cytometry in Hematology, Lymphoid disorders**

**Dr. Franklin Fuda**  
The University of Texas Southwestern Medical Center  
Dallas, TX, USA

**10:30 AM – 10:45 AM: COFFEE BREAK**

**Moderadores: Hailey Mendelsohn, Neptali Fabian Campos and Wendy Su**

**10:45 AM–11:15 AM: Historia de las Poblaciones Peruanas contada por la Genética**

**Dr. Ricardo Fujita Alarcón**  
Instituto de Genética y Biología Molecular  
Profesor y Director del Instituto de Genética y Biología Molecular  
Facultad de Medicina Humana  
Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

**11:15 AM – 11:45 AM: Diagnosis of Fungal diseases by Molecular Biology in Ectothermic Vertebrates**

**Mariluce Fonseca, Ph.D.**  
Tropical Disease  
Universidade Federal do Piauí  
Campus Sendaor Helvidio Nunes de Barros

**11:45 AM– 12:25 PM: Terapia génica de las enfermedades hepáticas monogénicas en particular Porfiria Aguda Intermitente y Enfermedad de Wilson.**

**Dr. Jesús Maria Prieto Valtueña**  
Profesor Emérito de Medicina  
Investigador  
Centro de Investigación Médica Aplicada  
Universidad de Navarra  
Pamplona, España

**12:25 PM- 12:45 PM: Bladder Cancer, A Cytogenomic Update.**

**Bilal Hamid, Alair Zhao, Nasser Elhajjaoui and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter USA

**12:45 PM- 1:15 PM: Investigación Filogenética: Impacto en los Procesos Ecoevolutivos Parasitarios**

**Magister Jorge Manuel Cárdenas Callirgos**  
Asociación Peruana de Helmintología e Invertebrados Afines - **APHIA**  
Lima, Perú

**1:15 PM – 2:00 PM: LUNCH**

**Moderadores: Rafael Lucdovico, Arleth Lozada and Bruno Garcia**

**2:00 PM – 2:20 PM: Gonadoblastoma and Turner Patients**

**Alexandria Wang, Hannah Robinson, Caitlyn Tran, Kevin Bonilla and Carlos Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, USA

**2:20 PM – 2:40 PM: Mutational Landscape of JAK2 mutations in Lymphoid Malignancies**

**Fabian Guirales, James Glaser, Kate LaVallee, Collin Deman and Dr. Pradeep Patnaik.**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter USA

**2:40 PM – 3:20 PM: The role of neural crest-derived cells and/or bone marrow GLAST+ pericytes in liver fibrosis and regeneration**

**Dr. Jorge B. Aquino**  
Associate Professor  
Director del Laboratorio de Biología del Desarrollo y Medicina Regenerativa  
Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad Austral  
Buenos Aires, Argentina

**3:20 PM – 4:00 PM: Cytogenomics - An emerging branch of Cytogenetics**

**Dr. Rodney Wiltshire**  
Director of Cytogenetics  
Health Network Laboratories  
Allentown, PA, USA

**4:00 PM – 4:20 PM: Diabetes Mellitus Tipo 2 y la Importancia Genética para medir su prevalencia en el Perú**

**Francis Capuñay and Carlos Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter Perú

**4:20 PM – 4:40 PM: Estudio citogenético en pacientes con Leucemia Mieloide Aguda en un laboratorio de referencia de la Ciudad de México"**

**Dorian Adriano<sup>1</sup>, B.S., Dr. Luis Rodriguez Delfín<sup>1</sup> Dr. y David Palencia, M.S.<sup>2</sup>**

1. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Peru

2. Carpermor, Ciudad Mexico, Mexico

**4:40 PM – 4:55 PM: COFFEE BREAK**

**Moderadores: Nasser Elhajjaoui, Yuri Lin, John Kevin Bonilla**

**4:55 PM – 5:35 PM: Investigación internacional en biomedicina a través de internet: retos y oportunidades para jóvenes científicos**

**Víctor Pereira-Sánchez, MD**

Becario de Formación Avanzada en Psiquiatría Infantil y Adolescente de la Fundación Alicia Koplowitz Department of Child and Adolescent Psychiatry NYU Grossman School of Medicine New York, New York, USA

**5:35 PM – 5:55 PM: Myeloid Neoplasmas with Germline Predisposition**

**Ruby Tang, Caitlyn Tran, Jonathan Sung and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies

**5:55 PM – 6:25 PM: Breast Cancer Genomics**

**Joseph Pinto, M.S.**

Oncosalud

Lima, Perú

**6:25 PM – 6:55 PM: Flow Cytometry in the Diagnosis and Management of Myeloid**

**Neoplasms**

**Dr. Franklin Fuda**

The University of Texas Southwestern Medical Center

Dallas, TX, USA

**Moderadores: Collin Stewart, Jonah Nahoul, Violeta Vilcapoma**

**6:55 PM - 7:35 PM: Implications of Microarray Analysis on Cytogenetics Diagnostics**

**Dr. Rodney Wiltshire**

Director of Cytogenetics

Health Network Laboratories



Allentown, PA, USA

**7:35 PM – 8:15 PM: Cancer risk in Lynch Syndrome.**

**Dr. Mev Dominguez**  
Oslo University Hospital  
Norway

**8:15 PM – 8:45 PM: Caracterización molecular de la Fibrosis Quística en Perú**

**Carlos Manuel Llanos Albornoz**  
T.M. Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica  
M.T. Sociedad Peruana de Inmunología  
Lima, Perú

**8:45 PM- 9:15 PM: Clinical impact of cytogenomic findings**

**Magister Liz Pardo Echevarria**  
Coordinadora Citogenómica  
Laboratorio Ciencias Genómicas – COLCAN  
Colombia

**9:15 PM- 9:35 PM: Genomic Medicine : Biological and ethical aspects**

**Magister César Ñique Carbajal**  
Profesor Auxiliar Universidad Santo Toribio de Mogrovejo  
Chiclayo, Perú

**Agosto 12, 2022 (8:00am –8:15pm)**

*La presentación de posters será en el día que se le asigna a cada persona y en el horario indicado.*

**Moderadores: Alexandria Wang, James Glaser and Yuri Lin**

**8:00 AM – 8:30 AM: Development of genomic Signatures in Cancer**

**Joseph Pinto, M.S.**  
Oncosalud  
Lima, Perú

**8:30 AM – 8:50 AM: Nanotechnology and cancer**

**Mansi Solanki, Katelyn Phan, Nithya Madhu, Justin Yee and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter USA

**8:50 AM – 9:30 AM: Importance of Cytogenomic Tools for the prognosis and treatment of hematolo-oncologic diseases**

**Carlos A. Tirado, Ph.D., FACMG**

Director of Cytogenetics, Baylor Scott and White Health System  
Associate Professor Department of Pathology  
Texas A&M College of Medicine  
Temple, Texas , USA

**9:30 AM – 10:10 AM: Contribution of Genomic Technologies in elucidating the etiology of Fetal Anomalies in the 2nd Trimester**

**Dr. Brynn Levy**

Professor of Pathology & Cell Biology at Columbia University School of Medicine  
New York, USA

**10:10AM – 10:25 AM: COFFEE BREAK**

**Moderadores: Ruby Tang, Nithya Madhu and Frankly Calderon**

**10:25 AM – 10:55 AM: Retinitis pigmentosa, A Genomic Update**

**Dr. Sergio Arracue Limo**

Oftalmología, Hospital Almanzor Aguinaga Chiclayo

**10:55 AM – 11:35 AM: Pitfalls in Next Generation Sequencing**

**Dr. Eduardo Castro Echeverry**

Department of Pathology  
Baylor Scott & White Health  
Temple, Texas- USA

**11:35 AM – 11:55 AM: Ewing Sarcoma, A Genetic Update**

**Wilson Yeh, Alexandria Wang, Hannah Robinson and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter USA

**11:55 AM – 12:35 PM: Regenerative mechanisms induced by application of progenitor cells in spinal cord and liver injuries.**

**Dr. Jorge B. Aquino**

Associate Professor  
Director del Laboratorio de Biología del Desarrollo y Medicina Regenerativa  
Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad Austral  
Buenos Aires, Argentina

**12:35 PM – 12:55 PM: CFRL2 gene in B-ALL**

**Wendy Su, Alair Zhao, Jonah Nahoul and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter USA

***1:00 PM – 2:00 PM: LUNCH***

**Moderadores: Félix Laban, Bilal Hamid and Katelyn Phan**

***2:10 PM – 2:30 PM: Supervivencia e Inmunofenotipos en Pacientes con Leucemias Agudas Diagnosticados por Citometría de Flujo en un hospital Nivel III de Chiclayo Perú 2015-2019***

**Juan Juárez and Dr Stalin Tello Vera**  
Laboratorio de Biología Molecular y Citogenética  
Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo  
Chiclayo, Perú

***2:30 PM – 3:00 PM: Epigenética y Cáncer***

**Claudia Matos-Miranda, M.D., M.S.**  
Clínica San Felipe  
Lima, Perú

***3:00 PM – 3:40 PM: Chromosomal microarrays solving genetic odyssey***

**Sheila Dobin, Ph.D**  
Genetics, Scott White and Health System, Temple, TX

***3:40 PM – 4:10 PM: Molecular genetics on natives plants of the Northeast Brazil***

**Dr. Gleice Orasmo**  
Departamento de Biología  
Centro de Ciencias da Natureza – Campus Petronio Portela  
Ininga, Teresina – PI  
Brazil

***4:10 PM – 4:40 PM: Síndrome del cromosoma 20 en anillo***

**Magister Héctor Herrera Reynoso**  
Citogenetista, Hospital Almenara  
Lima, Perú

***4:40 PM – 4:55PM: COFFEE BREAK***

**Moderadores: Bruno Garcia, Kate LaVallee and Taylor Basso**

***4:55 PM – 5:25 PM: Alteraciones citogenéticas en síndromes mielodisplásicos relacionadas***

**con progresión a Leucemia Aguda**

**Carlos Manuel Llanos Albornoz**

T.M. Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica  
M.T. Sociedad Peruana de Inmunología  
Lima, Perú

**5:25 PM – 6:05 PM: Hiploidy and Hiperdiplody in B-ALL**

**David Palencia, M.S.**

Director de Laboratorio de Citogenética CARPERMOR  
Laboratorio de Referencia Internacional, México

**6:05 PM – 6:45 PM: Implications of Microarray Analysis on Cytogenetics Diagnostics**

**Dr. Rodney Wiltshire**

Health Network Laboratories  
Director of Cytogenetics  
Allentown, PA, USA

**6:45 PM – 7:15 PM: Actualización en tests de filiación por DNA**

**Blgo. Ronald Montalvo Aguirre**

Especialista en Biología Molecular y Genética  
Perito Judicial REPEJ Y ADN SOLUTIONS  
Universidad Nacional de Trujillo  
Trujillo, Perú

Miembro ISFG International Society for Forensic Genetics, GHEP-ISFG - Grupo de Habla Española y portuguesa de la ISFG y SLAGF Sociedad Latinoamericana de Genética Forense

**7:15 PM- 7:45 PM: Nedd9 makes multipotent neural crest cells motile**

**Dr. Jorge B. Aquino**

Associate Professor  
Director del Laboratorio de Biología del Desarrollo y Medicina Regenerativa  
Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad Austral  
Buenos Aires, Argentina

**7:45 PM- 8:05 PM PM: Smart 3 Classification in Plasma Cell Myeloma**

**Yuri Lin, Arleth Lozada, Hailey Mendelsohn and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**8:05 PM- 8:35 PM: Aplicaciones Terapéuticas de las Células Madre**

**Dr. Stalin Tello Vera**

Director de Laboratorio de Citometría de Flujo  
Hospital Almanzor Aguinaga

Chiclayo, Perú

**8:35 PM- 9:05 PM: Chromosomas en la era de Citogenética y Citogenómica**

**Luz Maria Garduño, Ph.Dc**

Responsable del Laboratorio de Citogenética y Citogenómica

Unidad de Investigación Médica en Genética Humana

Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS , México

**9:05 PM- 9:25 PM: CLAUSURA Y ENTREGA DE CERTIFICADOS**