

# **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:**

- **Club de la Unión Sede Chiclayo, 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.**
- **Hotel Residencial, Chiclayo, Perú.**
- **Colegio de Biólogos del Perú, Consejo Regional III – Lambayeque**
- **BIOMLAB, Laboratorio clínico y microbiológico, Chiclayo, Perú.**
- **Científica Andina S.A.C.**
- **Laboratorios Mendel in Morelia, Michoacán, México.**
- **Bionano Genomics, San Diego, California, USA.**
- **Oftalmo CERCA. Centro Especializado en Retina y Catarata, Chiclayo, Perú.**

## **I. GENERALIDADES**

- La VI Jornada Científica Internacional de 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 (8:00 am – 9:20 pm)**

**8:00 AM: Inauguración**

**Moderadores: Caitlyn Tran, Wilson Yeh and Roman Llontop**

**8:30 AM – 9:10 AM: 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

**9:10 AM – 9:50 AM: Bioprospecting on Cacti of Brazil**

**Dr. Gleice Orasmo**

Departamento de Biología

Centro de Ciencias da Natureza

Universidade Federal do Piauí

Campus MPP, Ininga, Teresina – PI

Brazil

**9:50 AM – 10:30 AM: The importance of Cytogenomic tools for the prognosis and treatment of hematological malignancies**

**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

**10:30 AM – 10:50 AM: BREAK**

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

**10:50 AM – 11:10 AM: Myxoid/Round Cell Liposarcoma: A Cytogenomic Update**

**Wendy Su, Ruby Tang, Taylor Basso and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**11:10 AM – 11:30 AM: Genomic Landscape of Unclassifiable Myelodysplastic / Myeloproliferative Neoplasms**

**Ruby Tang and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**11:30 AM – 12:10 PM: Caracterización molecular de la Fibrosis Quística en Perú**

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

**12:10 PM – 12:50 PM: Fundamental Aspects of Noninvasive Prenatal Screening (NIPS)**

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

**12:50 PM – 2:00 PM: LUNCH**

**Moderadores: Mansi Solanki, Yuri Lin and Fabian Campos**

**2:00 PM – 2:40 PM: Nuevo abordaje diagnóstico en Hematología: Identificación del DNA alterado.**

**Magister Carlos Alonso Muñoz**  
Laboratorios Mendel  
Morelia, Michoacán  
México

**2:40 PM – 3:20 PM: Herramientas Genético Moleculares para la Identificación taxonómica de Ictiozoonosis Parasitarias**

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

**3:20 PM – 3:40 PM: Ischemic Stroke and Genetic Variants**

**Hannah Robinson and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**3:40 PM – 4:20 PM: Cáncer de Vejiga y la Microbiota en la orina**

**Dr. Carlos F. Santa Maria Iglesias**  
Clínica Angloamericana  
Lima, Perú

**4:20 PM – 4:40 PM: BREAK**

**Moderadores: Yuri Lin, Arleth Lozada and Félix Labán**

**4:40 PM – 5:20 PM: Optical Genome Mapping, an emerging technology for detection of all classes of Structural Variation: Constitutional Disorders**

**Dr. Alex Hastie**  
Bionano Genomics  
San Diego, CA, USA

**5:20 PM – 6:00 PM: Epigenética de las enfermedades no transmisibles: Cáncer, Diabetes e Hipertensión arterial**

**Dra. Claudia Matos-Miranda**  
Centro Nacional de Salud Intercultural (CENSI)  
Instituto Nacional de Salud  
Lima, Perú

**6:00 PM – 6:40 PM: Fanconi Anemia**

**Dr. Marta Gallego**  
Directora Citogenética Hospital Italiano  
Buenos Aires, Argentina

**Moderadores: Alair Zhao, Aarushi Bajpai and Wilson Yeh**

**6:40 PM – 7:00 PM: Epistasis in Alzheimer's Disease**

**Mansi Solanki and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**7:00 PM – 7:20 PM: Mutational Analysis in AML**

**Bilal Hamid, Amy Cheng, Taylor Basso and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**7:20 PM – 7:40 PM: miRNAs in Plasma Cell Myeloma**

**Fabian Campos, Rodrigo Hurtado and Carlos Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter Chiclayo

**7:40 PM – 8:20 PM: El Atlas Celular, el Nuevo Paradigma de las Ciencias Biomédicas**

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

**8:20 PM – 8:40 PM: Genetics of Primary Congenital Glaucoma in Children**

**Jonathan Sung and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**8:40 PM – 9:00 PM: ACTUACION**

**Agosto 11, 2022 (8:00 am – 9:10 pm)**

**Moderadores: Hannah Robinson, Yuri Lin and Félix Labán**

**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 Los Angeles

**8:20 AM – 8:50 AM: cis-eQTL Analysis in the HMDP Hypothalamus Dataset**

**Justin Yee, Russell Littman and Dr. Xia Yang**

UCLA Mathematics of Computation

Los Angeles, CA

**8:50 AM – 9:10 AM: Isocitrate dehydrogenase genes (*IDH1* and *IDH2*) in Glioblastoma**

**Caitlyn Tran and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**9:10 AM – 9:50 AM: Los enzibióticos: promesas y realidades en la terapia frente a bacterias resistentes a los antibióticos**

**Dr. Guillermo Martínez-de-Tejada**

Catedrático/Professor

Universidad de Navarra

Department of Microbiology and Parasitology

Pamplona, Spain

**9:50 AM – 10:30 AM: Cromosomas en la era de Citogenética y Citogenómica**

**Magister Luz María Garduño**

Responsable del Laboratorio de Citogenética y Citogenómica

Unidad de Investigación Médica en Genética Humana

Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, México

**10:30 AM – 10:50 AM: BREAK**

**10:50 AM – 11:30 AM: El Genoma Humano, Impacto en Salud y la Historia de los pueblos**

**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.

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

***11:30 AM – 12:10 PM: Optical Mapping: A New Cytogenomic Tool in Cancer***

**Dr. Brynn Levy**

Professor of Pathology & Cell Biology

Columbia University School of Medicine New York, USA

***12:10 PM – 12:30 PM: Bladder Cancer, A Cytogenomic Update***

**Bilal Hamid, Alair Zhao, Nasser Elhajjaoui and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

***12:30 PM – 12:50 PM: FLT3 en malignidades linfoides***

**Félix Laban and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Chiclayo

***12:50 PM – 2:00 PM: LUNCH***

**Moderadores: Yuri Lin, Jeffery White and Francis Capuñay**

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

**Hannah Robinson, Caitlyn Tran and Carlos Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

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

**Fabian Guirales, James Glaser and Dr. Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

***2:40 PM – 3:00 PM: Ehlers-Danlos Syndrome: A Genetic Update***

**Jonah Nahoul and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

***3:00 PM – 3:40 PM: Investigación Filogenética y su impacto en los Procesos Ecoevolutivos Parasitarios***

**Magister Jorge Manuel Cárdenas Callirgos**

Asociación Peruana de Helmintología e Invertebrados Afines - APHIA

Lima, Perú

***3:40 PM – 4:20 PM: Citogenómica de la Leucemia Mieloide Aguda***

**Magister Carlos Alonso Muñoz**

Laboratorios Mendel

Morelia, Michoacán  
México

**4:20 PM – 4:30 PM: BREAK**

**4:30 PM – 5:10 PM: Intervenciones con enfoque epigenético: Programa para modificar el estilo de vida con herramientas de medicina complementaria e integrativa a nivel nacional**

**Dra. Claudia Matos-Miranda**  
Centro Nacional de Salud Intercultural (CENSI)  
Instituto Nacional de Salud  
Lima, Perú

**5:10 PM – 5:50 PM: Optical Genome Mapping, an emerging technology for detection of all classes of Structural Variation: hematologic malignancies and solid tumors**

**Dr. Alex Hastie**  
Bionano Genomics  
San Diego, California

**Moderadores: Jonah Nahoul, Ruby Tang and Jhon Estrada**

**5:50 PM – 6:10 PM: Myeloid Neoplasms with Germline Predisposition**

**Ruby Tang, Caitlyn Tran, Jonathan Sung and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**6:10 PM – 6:50 PM: Clinical impact of cytogenomic findings**

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

**6:50 PM – 7:30 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

**7:30 PM – 8:10 PM: Molecular genetics on natives plants of the Northeast Brazil**

**Dr. Gleice Orasmo**  
Departamento de Biología  
Centro de Ciencias da Natureza  
Universidade Federal do Piauí

*Campus MPP, Ininga, Teresina – PI, Brazil*

**8:10 PM – 8:50 PM: Retinitis pigmentosa, A Genomic Update**

**Dr. Sergio Arrascue Limo**

Oftalmología, Hospital Almanzor Aguinaga Chiclayo

**8:50 PM – 9:10 PM: A pediatric AML patient with amplificación of *RUNX1***

**Rodrigo Hurtado, Juan Juárez, Carlos A. Tirado y Stalin Tello Vera**

Laboratorio de Citogenética

Hospital Es-Salud Almanzor Aguinaga

Chiclayo, Perú

**Agosto 12, 2022 (8:00 am – 8:20 pm)**

**Moderadores: James Glaser, Yuri Lin and Román Llontop**

**8:00 AM – 8:20 AM: Nanotechnology and Cancer**

**Mansi Solanki, Katelyn Phan, Nithya Madhu, Justin Yee and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**8:20 AM – 9:00 AM: Breast Cancer Genomics**

**Magister Joseph Pinto**

Oncosalud

Lima, Perú

**9:00 AM – 9:40 AM: Actualización de la terapia genética en Oftalmología, futuro palpable**

**Dr. Sergio Arrascue Limo**

Oftalmología, Hospital Almanzor Aguinaga Chiclayo

**9:40 AM – 10:20 AM: Development of Genomic Signatures in Cancer**

**Magister Joseph Pinto**

Oncosalud

Lima, Perú

**10:20AM – 10:40 AM: COFFEE BREAK**

**10:40 AM – 11:00 AM: A pediatric patient with T-ALL with a ring chromosome 7**

**Wilson Yeh and Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**Moderadores: Ruby Tang, Nithya Madhu and Jhon Estrada**



**11:00 AM – 11:40 AM: Clonal evolution and complex karyotype in Oncohematology**

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

**11:40 PM – 12:20 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 Rodríguez Delfín<sup>1</sup> Dr. y David Palencia, M.S.<sup>2</sup>**

1. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú
2. Carpermor, Ciudad de México, México

**12:20 PM – 12:40 PM: Plasma Cell Myeloma: mSMART Classification and Cytogenetic Abnormalities**

**Yuri Lin, Arleth Lozada, Hailey Mendelsohn and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**12:40 PM- 1:00 PM: Mutational Landscape of Breast Cancer**

**Arleth Lozada and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

**1:00 PM – 2:00 PM: LUNCH**

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

**2:00 PM – 2:30 PM: Novel Immunotherapies May Offer Solutions for Relapsed/Refractory B-ALL When Traditional CD19-targeted CAR T Cells Fail**

**Jeffery White, B.S.**  
Texas A&M School of Medicine  
Texas, USA

**2:30 PM – 3:10 PM: Microglia in Alzheimer's disease: Update, genetic concepts and risk phenotypes**

**Magister Erik Ortiz Alva**  
Universidad Nacional de Trujillo, Perú

**3:10 PM – 3:50 PM: Genomic Medicine, Biological and ethical aspects**

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

**3:50 PM – 4:30 PM: Aplicaciones Terapéuticas de las Células Madre**

**Dr. Stalin Tello Vera**

Director de Laboratorio de Citometría de Flujo  
Hospital Almanzor Aguinaga  
Chiclayo, Perú

**4:30 PM – 4:40 PM: BREAK (PICTURE)**

**Moderadores: Arleth Lozada, Taylor Basso and Rodrigo Hurtado**

**4:40 PM – 5:20 PM: Pediatric B-ALL, A Cytogenomic Update**

**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

**5:20 PM – 6:00 PM: Alteraciones citogenéticas en síndromes mielodisplásicos relacionadas con progresión a Leucemia Aguda**

**T.M. Carlos Manuel Llanos Albornoz**

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

**6:00 PM – 6:40 PM: Cytogenetics in Plasma Cell Myeloma**

**Magíster David Palencia**

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

**6:40 PM – 7:20 PM: Actualización en tests de filiación por DNA**

**Biólogo Ronald Montalvo Aguirre**

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

**7:20 PM – 7:40 PM: Caracterización de anomalías cromosómicas en Plasma Cell Myeloma**

**Román Llontop y Carlos A. Tirado**

The International Circle of Genetic Studies, Chapter Chiclayo

**7:40 PM – 8:00 PM: A pediatric patient with B-ALL and a cryptic *CRLF2* gene rearrangement within the context of highly complex karyotype**

**Aarushi Bajpai, Ruby Tang, Yuri Lin and Carlos A. Tirado**  
The International Circle of Genetic Studies, Chapter Los Angeles

***8:00 PM – 8:20 PM: CLAUSURA Y ENTREGA DE CERTIFICADOS***