

---

## XXVIII JORNADAS DE GENETICA FORENSE DEL GHEP-ISFG XXVIII GHEP-ISFG MEETING ON FORENSIC GENETICS

26-28 de julio de 2023. Cartagena, Colombia  
July 26-28, 2023. Cartagena, Colombia

### Taller 1 // Workshop 1

**El uso del ADN mitocondrial en el campo forense**  
**The use of mitochondrial DNA in the forensic field**

#### Coordinadores/Ponentes // Coordinators/Speakers

Dra. Lourdes Prieto

Unidad de Genética Forense, Universidad de Santiago de Compostela, España.  
Comisaría General de Policía Científica, Madrid, España.

Dr. Walther Parson

Assoc. Univ.-Prof. Institute of Legal Medicine, Medical University of Innsbruck,  
Innsbruck, Austria.  
Adjunct Professor, Forensic Science Program, University Park, USA.

Dr. Pedro A. Barrio

Facultativo del Servicio de Biología, Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias  
Forense (INTCF), Departamento de Madrid. España.

#### Fechas // Dates

Jueves, 27 de julio de 2023  
Thursday, July 27, 2023

#### Lugar // Place

Casa 1537, Salón San Sebastian.  
House Casa 1537, San Sebastian room.

## Programa // Schedule

Hora // Time	Conferencias y Ponentes // Conferences and Speakers
08:30 - 08:40	<p><i>Presentación del Taller y de los Ponentes</i>  <i>Presentation of the Workshop and the Speakers</i></p> <p>Pedro A. Barrio</p>
<p><b><i>Las bases del análisis del mtDNA en el campo forense</i></b>  <b><i>The bases of mtDNA analysis in the forensic field</i></b></p>	
08:40 - 09:30	<p><i>Introducción al análisis del mtDNA en el campo forense</i>  <i>Introduction to mtDNA analysis in the forensic field</i></p> <p>Lourdes Prieto</p>
09:30 - 10:00	<p><i>El análisis del mtDNA en el campo forense: tipo de muestras, limitaciones y beneficios</i>  <i>mtDNA analysis in the forensic field: type of samples, limitations and benefits</i></p> <p>Lourdes Prieto</p>
<p><b><i>Nuevas estrategias de análisis del mtDNA en el campo forense - MPS</i></b>  <b><i>New mtDNA analysis strategies in the forensic field - MPS</i></b></p>	
10:00 - 10:30	<p><i>Introducción a las nuevas estrategias de análisis de mtDNA mediante Secuenciación Masiva en Paralelo (MPS)</i>  <i>Introduction to new mtDNA analysis strategies by Massively Parallel Sequencing (MPS)</i></p> <p>Pedro A. Barrio</p>
10:30 - 11:00	<p><b>Pausa - café // Coffee Break</b></p>
11:00 - 11:30	<p><i>Plataformas, paneles y software MPS usados en el campo forense para el análisis de mtDNA</i>  <i>MPS platforms, panels and software used in the forensic field for mtDNA analysis</i></p> <p>Pedro A. Barrio</p>
11:30 - 12:00	<p><i>Experiencia en la validación forense de MPS para el análisis de mtDNA en un laboratorio operativo</i>  <i>Experience in Forensic Validation of MPS for mtDNA analysis in an operative lab</i></p> <p>Pedro A. Barrio</p>
12:00 - 14:00	<p><b>Almuerzo // Lunch</b></p>

14:00 - 14:30	<p><i>Interpretación de los datos brutos de MPS: heteroplasmia, NUMTs, patrones de daño y artefactos</i> <i>Interpretation of MPS raw data: heteroplasmy, NUMTs, damage patterns and artefacts.</i></p> <p>Walther Parson</p>
14:30 - 15:00	<p><i>Uno de los retos del análisis del mtDNA: deconvolución de mezclas de mtDNA</i> <i>One of the challenges of mtDNA analysis: deconvolution of mtDNA mixtures</i></p> <p>Walther Parson</p>
<p><b><i>Interpretación de la prueba de mtDNA en el campo forense</i></b> <b><i>mtDNA evidence interpretation in the forensic field</i></b></p>	
15:00 - 16:00	<p><i>El uso de las bases de datos poblacionales y la evaluación de los resultados mediante EMPOP</i> <i>The use of population databases and the evaluation of the results through EMPOP</i></p> <p>Walther Parson</p>
16:00 - 16:30	<p><b>Pausa – café // Coffee Break</b></p>
16:30 - 17:20	<p><i>Interpretación de la prueba de mtDNA en el campo forense. Cómo informarla ante los Tribunales</i> <i>mtDNA evidence interpretation in the forensic field. How to report it to the Courts</i></p> <p>Lourdes Prieto &amp; Walther Parson</p>
17:20 - 17:30	<p><i>Cierre del Taller // Closing Remarks</i></p>