



María Esther Onecha de la Fuente

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 27/02/2020

v 1.4.0

3bde0c0a1dec77a890021554fe816be5

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



María Esther Onecha de la Fuente

Apellidos: **Onecha de la Fuente**
Nombre: **María Esther**
ORCID: **0000-0002-8631-3555**
Correo electrónico: **estheronecha@gmail.com**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

Categoría profesional: Biólogo Clínico, Servicio de Genética

Fecha de inicio: 17/06/2019

Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal

Funciones desempeñadas: Análisis genético mediante secuenciación masiva (NGS), interpretación de resultados y elaboración de informes clínicos genéticos.

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) - Hospital Universitario 12 de Octubre (H12O), Madrid	Biólogo - Analista Bioinformático	02/01/2017
2	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Madrid	Bioinformático (prácticas profesionales)	01/06/2016
3	Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre (imas12), Madrid	Investigadora Predoctoral	01/06/2014
4	Fundación General de la Universidad de Valladolid	Becaria de colaboración en proyectos de investigación	19/08/2013
5	Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid	Becaria de colaboración en departamentos universitarios	01/10/2012
6	Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM), CSIC-Uva, Valladolid	Prácticas profesionales	05/06/2012

1 Entidad empleadora: Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) - Hospital Universitario 12 de Octubre (H12O), Madrid

Departamento: Haematological Malignancies Clinical Research Unit, CNIO-H12O

Categoría profesional: Biólogo - Analista Bioinformático

Fecha de inicio-fin: 02/01/2017 - 16/06/2019

Funciones desempeñadas: Análisis e interpretación de datos genómicos derivados de tecnologías "-ómicas" Implementación y desarrollo de "pipelines" de análisis genómicos (FastQC, BWA, Bowtie, GATK, SAMtools, etc), anotación y proceso de priorización. Análisis de datos de expresión génica y microRNAs (affymetrix, Agilent, RNA-seq). Empleo del lenguaje estadístico R. Lenguajes de

programación Python y/o PERL y manejo en entorno Linux. Conocimientos avanzados de genética en cáncer e interpretación biológica de los resultados.

- 2 Entidad empleadora:** Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Madrid
Departamento: Unidad de Bioinformática
Categoría profesional: Bioinformático (prácticas profesionales)
Fecha de inicio-fin: 01/06/2016 - 31/12/2016 **Duración:** 6 meses
Funciones desempeñadas: Proyecto: NGS-ExviTech pipeline: predictor de riesgo genético y de respuesta, ex vivo, a fármacos en Leucemia Mieloide Aguda (LMA). Pipeline predictivo de sensibilidad o resistencia farmacológica, capaz de caracterizar el perfil mutacional de pacientes con LMA (DNA-seq) e integrar la respuesta a fármacos antileucemia in vitro (test CMF-ExviTech). Bajo la dirección de Fátima Al-Shahrour.
- 3 Entidad empleadora:** Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre (imas12), Madrid
Departamento: Hematología traslacional
Categoría profesional: Investigadora Predoctoral
Fecha de inicio-fin: 01/06/2014 - 31/12/2016 **Duración:** 32 meses
Funciones desempeñadas: PROYECTO: Estudio del perfil mutacional en Leucemia Mieloide Aguda (LMA), mediante secuenciación masiva de paneles génicos, implicaciones clínicas y correlación con la sensibilidad a fármacos antileucemia. ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES: Coordinación clínica, recogida y procesamiento de muestras biológicas. Secuenciación dirigida mediante NGS en pacientes con LMA. Ensayos ex vivo de citotoxicidad a fármacos antileucemia. Aplicación de tecnologías computacionales, y bioinformáticas: alineamiento de secuencias genómicas, análisis de variantes alélicas, etc...
- 4 Entidad empleadora:** Fundación General de la Universidad de Valladolid
Departamento: Instituto de Biología Genética y Molecular (IBGM), CSIC-Uva
Ciudad entidad empleadora: Valladolid,
Categoría profesional: Becaria de colaboración en proyectos de investigación
Fecha de inicio-fin: 19/08/2013 - 28/02/2014 **Duración:** 7 meses
Funciones desempeñadas: PROYECTO: Programa de investigación básica con trasplante de células madre intramiocárdicas en pacientes cometidos a revascularización quirúrgica. RESPONSABILIDADES: Recogida de tejido biológico (válvulas cardíacas humanas), aislamiento celular y purificación de células primarias mediante sorting celular, y mantenimiento y amplificación de cultivos celulares. Experimentos moleculares: citometría de flujo, inmunocitoquímica, qPCR y Western Blot.... Análisis estadístico e interpretación biológica de los resultados.
- 5 Entidad empleadora:** Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid
Departamento: Instituto de Biología Genética y Molecular (IBGM), CSIC-Uva
Categoría profesional: Becaria de colaboración en departamentos universitarios
Fecha de inicio-fin: 01/10/2012 - 30/06/2013 **Duración:** 9 meses
Funciones desempeñadas: PROYECTO: Interacciones entre receptores de la Inmunidad Innata de tipo TOLL y receptores del mediador lipídico esfingosina 1-fosfato, e implicaciones en la patología de la estenosis aórtica. RESPONSABILIDADES: Cultivos celulares. Experimentos in vitro tipo estímulo-respuesta, calcificación y migración celular. Técnicas de biología molecular: Western Blot, densitometría óptica, qPCR, ELISA, etc...
- 6 Entidad empleadora:** Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM), CSIC-Uva, Valladolid
Departamento: Unidad de Inmunidad Innata e Inflamación
Ciudad entidad empleadora: Valladolid,
Categoría profesional: Prácticas profesionales
Fecha de inicio-fin: 05/06/2012 - 05/10/2012 **Duración:** 4 meses

**C****V****n**

CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO

3bde0c0a1dec77a890021554fe816be5

Funciones desempeñadas: Técnicas de biología celular y molecular, a destacar: cultivos celulares, Western blot, PCR cuantitativa, sorting celular, citometría de flujo y ensayos de calcificación y de migración celular.



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Doctor
Nombre del título: Doctora por la Universidad Complutense de Madrid (Sobresaliente Cum laude)
Entidad de titulación: Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid
Fecha de titulación: 20/12/2018
- 2 Nombre del título:** Máster en Bioinformática y Biología Computacional (Nota media: Sobresaliente)
Entidad de titulación: Escuela Nacional de Salud-ISCIII-CNIO, Madrid
Fecha de titulación: 31/01/2017
- 3 Nombre del título:** Máster en Investigación Biomédica (nota media: 2,425)
Entidad de titulación: Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid
Fecha de titulación: 23/07/2013
- 4 Nombre del título:** Licenciado en Biología, especialidad B.Sanitaria (nota media: 1,915)
Entidad de titulación: Facultad de Biología, Universidad de Oviedo
Fecha de titulación: 05/09/2011

Doctorados

Programa de doctorado: Investigación en Ciencias Médicas. Línea: Investigación básica y clínica en Medicina

Entidad de titulación: Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid

Fecha de titulación: 20/12/2018

Título de la tesis: Implicaciones Clínicas De La Detección De Mutaciones Recurrentes Mediante Secuenciación Masiva En Leucemia Mieloide Aguda Y Correlación Con La Sensibilidad A Fármacos Antileucemia

Director/a de tesis: Rosa Ayala Díaz

Codirector/a de tesis: Joaquín Martínez López

Calificación obtenida: Sobresaliente cum laude



Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)

- 1 Título de la formación:** CURSO: Estadística Aplicada a la Investigación Biomédica con R
Entidad de titulación: Universidad Autónoma de Madrid
Fecha de finalización: 26/10/2018 **Duración en horas:** 90 horas
- 2 Título de la formación:** CURSO: Statistical Methods for Microbiome Studies
Entidad de titulación: CNIO, Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas
Fecha de finalización: 09/03/2018 **Duración en horas:** 7 horas
- 3 Título de la formación:** CURSO: Seguridad con Nitrógeno Líquido, instalaciones de criobiología
Entidad de titulación: Air Liquide Medicinal, S.L.U. Madrid
Fecha de finalización: 05/02/2015 **Duración en horas:** 4 horas
- 4 Título de la formación:** CURSO: Bioinformática en Ciencias de la Salud
Entidad de titulación: Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid
Fecha de finalización: 04/12/2014 **Duración en horas:** 15 horas
- 5 Título de la formación:** VI CURSO de gestión de la Investigación Biomédica
Entidad de titulación: Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de Castilla y León (Valladolid)
Fecha de finalización: 08/11/2013 **Duración en horas:** 6 horas
- 6 Título de la formación:** CURSO: preparación oposiciones BIR
Entidad de titulación: Colegio Oficial de Biólogos del Principado de Asturias-Centro MAVI (Oviedo)
Fecha de finalización: 25/01/2012 **Duración en horas:** 527 horas
- 7 Título de la formación:** CURSO: Introducción a la investigación microbiológica
Entidad de titulación: Vicerrectorado de la Universidad de Oviedo
Fecha de finalización: 10/06/2011 **Duración en horas:** 45 horas
- 8 Título de la formación:** CURSO: Bacterias del ácido láctico
Entidad de titulación: Vicerrectorado de la Universidad de Oviedo.
Fecha de finalización: 07/09/2010 **Duración en horas:** 45 horas
- 9 Título de la formación:** CURSO: Infecciones Víricas emergentes y Priones
Entidad de titulación: Vicerrectorado de la Universidad de Oviedo.
Fecha de finalización: 23/07/2010 **Duración en horas:** 45 horas



Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	B2	B2	B2	B2	B2

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- Nombre del proyecto:** DTS18/00187: Desarrollo de kits de cuantificación de enfermedad mínima residual en MM y LMA por secuenciación masiva y validación clínica en el Hospital 12 de Octubre
Entidad de realización: Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre, Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Martínez López
Entidad/es financiadora/s:
 Instituto de Salud Carlos III
Duración: 2 años
Cuantía total: 72.050 €
- Nombre del proyecto:** PI13/02387: Implicaciones clínicas de la detección de mutaciones recurrentes por secuenciación masiva de paneles en Leucemia Mieloide Aguda, y correlación con la sensibilidad a fármacos antileucemia
Entidad de realización: Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre, Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rosa Ayala Díaz; Eva Barragán
Entidad/es financiadora/s:
 Instituto de Salud Carlos III
Duración: 3 años
Cuantía total: 62.315 €
- Nombre del proyecto:** PI16/01530: Alteraciones moleculares involucradas en los mecanismos de refractariedad y recaída de la Leucemia Mieloide Aguda: Implicaciones terapéuticas.
Entidad de realización: Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre, Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ayala Díaz, Rosa
Entidad/es financiadora/s:
 Instituto de Salud Carlos III
Duración: 3 años
Cuantía total: 99.220 €
- Nombre del proyecto:** PI19/01518: Medicina de Precisión en Leucemia Mieloide Aguda: detección de pacientes resistentes a drogas y desarrollo de nuevas aproximaciones terapéuticas.
Entidad de realización: Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre, Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Rosa Ayala Díez

Duración: 3 años

Cuantía total: 183.920 €

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

Título propiedad industrial registrada: Method for determining the presence or absence of minimal residual disease (MRD) in a subject who has been treated for a disease

Inventores/autores/obtenedores: Barrio, S.; Ayala, R.; Rapado, I.; Onecha, E.; Martínez, J.

Entidad titular de derechos: Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre (i+12) - Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO)

Fecha de registro: 27/08/2019

Nº de patente: EP-07946

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Onecha E; Ruiz-Heredia Y; Martínez-Cuadrón D; et al.Improving The Prediction Of AML Outcomes By Complementing Mutational Profiling With Ex Vivo Chemosensitivity. British Journal of Haematology. Epub ahead of print, 18/02/2020.
DOI: 10.1111/bjh.16432
Tipo de producción: Artículo científico
- 2 Alonso C; Llop M; Sargas C; Pedrola L; Panadero J; Hervás D; Cervera J; Such E; Ibañez M; Ayala R; Martínez López J; Onecha E; et al.Clinical Utility Of A Next-Generation Sequencing Panel For Acute Myeloid Leukemia Diagnostics. The Journal of Molecular Diagnostics. 2 - Issue 2, pp. 228 - 240. 21/03/2019.
DOI: 10.1016/j.jmoldx.2018.09.009
Tipo de producción: Artículo científico
- 3 Onecha E; Linares M; Rapado I; et al.Novel Deep Targeted Sequencing Method For Minimal Residual Disease Monitoring In Acute Myeloid Leukemia. Haematologica. 104 - 2, pp. 288-296. 28/02/2019.
DOI: 10.3324/haematol.2018.194712
Tipo de producción: Artículo científico
- 4 Ayala R; Onecha E. Next Generation Sequencing As The New Gold Standard For Minimal Residual Disease Detection In B-All. Journal of Laboratory and Precision Medicine. 3, pp. 97. 27/11/2018.
DOI: 10.21037/jlpm.2018.11.04
Tipo de producción: Artículo científico
- 5 Ruiz-Heredia Y; Sanchez-Vega B; Onecha E; et. al. Mutational Screening Of Newly Diagnosed Multiple Myeloma Patients By Deep Targeted Sequencing. Haematologica. 103 - 11, pp. e544 - e548.. 28/06/2018.
DOI: 10.3324/haematol.2018.188839
Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 17** Sargas C; Llop M; Alonso M.C; Ayala R; Onecha E; et al. Association Of MiRNA Expression Profiles With Functional And Molecular Acute Myeloid Leukemia Categories. *Haematologica*. 102 - supl, pp. 670 - 670. 26/06/2017.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 18** Onecha E; Rapado I; Cedena T; et al. MRD Analysis By Next Generation Sequencing Approach For Acute Myeloid Leukemia Follow-Up. *Haematologica*. 102 - supl 2, pp. 366 - 366. 26/06/2017.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 19** Onecha E; Rapado I; Llops M; et al. NGS Analysis And Impact Of Variant Allelic Frequency At Relapse And Refractoriness Status In AML Patients. *Haematologica*. 102 - supl 2, pp. 369 - 369. 26/06/2017.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 20** Cedena M.T; Rapado I; Ayala R; Santos Lozano A; Onecha E; et al. Mutations In DNA Methylation Pathway And Number Of Driver Mutations Predict Response To Azacitidine In Myelodysplastic Syndromes (doi.org/10.1016/S0145-2126(17)30210-2). *Leukemia Research*. 55 - suppl 1, pp. S61 - S61. 04/2017.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 21** Ibanez M; Martinez-Rubio M; Onecha E; et al. Genome-Wide Analysis Of Single Nucleotide Polymorphism (SNPs) In Patients With De Novo Acute Myeloid Leukemia With Normal Karyotype. *Haematologica*. 1010 - supl 1, pp. 368 - 368. 06/2016.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 22** Alonso C.M; Llop M; Ibanez M; Cervera J; Such E; Pedrola L; Martin I; Onecha E; et al. Mutational Analysis Of Acute Myeloid Leukemia With A Next-Generation Sequencing Panel. *Haematologica*. 101 - supl 1, pp. 666 - 666. 06/2016.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 23** Llop M; Alonso CM; Ibanez M; Cervera J; Such E; Pedrola L; Martin I; Onecha E; et al. Technical Validation Of A Next-Generation Sequencing Panel For Acute Myeloid Leukemia Diagnosis. *Haematologica*. 101 - supl 1, pp. 365 - 365. 06/2016.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 24** Ibanez M; Alonso C; Llop M; Onecha E; et al. Deep Sequencing Of 23 Genes Designated By Tcga Study In Acute Myeloid Leukemia Patients With Normal Karyotype. *Haematologica*. 101 - supl 1, pp. 366 - 367. 06/2016.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 25** Cedena MT; Rapado I; Ayala RM; Onecha E; et al. TP53 And EZH2 Mutations Predict Poor Survival In Patients Treated With Hypomethylating Agents In MDS. *Haematologica*. 101 - supl 1, pp. 68 - 68. 06/2016.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 26** Onecha E; Sanchez JM; Rapado I; et al. A Way to Individualized Therapy in Acute Myeloid Leukemia (AML): NGS Mutational Profile and Ex Vivo Pharmacological Test (Ex-viTech). *Blood*. 123 - 23, pp. 1376 - 1376. 03/12/2015.

Tipo de producción: Meeting Abstract

- 27** Onecha E; Rapado I; Barrio S; et al. Mutational Profile Study Of Adult De Novo Acute Myeloid Leukemia By High-Depth Next Generation Sequencing (NGS). *Haematologica*. 100 - supl 1, pp. 647 - 647. 06/2015.

Tipo de producción: Meeting Abstract



Otros méritos

Premios, menciones y distinciones

Descripción: Premio De Investigación En Medicina Personaliza De Precisión

Entidad concesionaria: Consejo social de la Universidad Complutense de Madrid & Fundación Instituto ROCHE

Fecha de concesión: 20/05/2019

Reconocimientos ligados: Dotación: 3000 euros