

# CAROLINA ESTEFANIA ECHEVERRÍA ANDRADE

## INFORMACIÓN PERSONAL

Master en Biomedicina.Facultad de Medicina, Universitat de Barcelona  
ID. 100257874-6  
Cristóbal Garcés N45-80 y Pio Valdivieso (Sector El Inca)  
(593) 2 264730 / 0988431493  
[cecheveria@udlanet.ec/cecheverriaa.12@gmail.com](mailto:cecheveria@udlanet.ec/cecheverriaa.12@gmail.com)  
Ecuatoriana  
06/12/1991

## EDUCACIÓN

2003/2008	QUÍMICO-BIÓLOGO	UNIDAD EDUCATIVA SAGRADO CORAZON DE JESÚS	IBARRA, ECUADOR
2008/2009	CIENCIAS GENERALES	DELAVAN DARIEN HIGH SCHOOL	WISCONSIN, USA
2009/2010	BIOQUÍMICA CLÍNICA	CIENCIAS BIOLÓGICAS FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	QUITO, ECUADOR
2011/ 2015	INGENIERA EN BIOTECNOLOGÍA	FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS (FICA) UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	QUITO, ECUADOR
2015/2016	MASTER EN BIOMEDICINA CON MENCIÓN EN INVESTIGACIÓN Y CÁNCER	FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSITAT DE BARCELONA	BARCELONA, ESPAÑA

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

Marzo 2012/Noviembre 2014	BECARIO-PASANTE	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	QUITO, ECUADOR
	BIOLOGÍA CELULAR (ASISTENTE)	FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	QUITO, ECUADOR
	BIOLOGÍA MOLECULAR (ASISTENTE)	FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	QUITO, ECUADOR
Noviembre 2014/Septiembre 2015	ASESOR CIENTÍFICO-BIOLOGÍA MOLECULAR	ROCARSYSTEM S.A.	GUAYAQUIL, ECUADOR
Diciembre 2015/Julio 2016	JUNIOR RESEARCHER	INSTITUT CATALÀ D' ONCOLOGIA HOSPITAL DURAN I REYNALS	BARCELONA, ESPAÑA
Octubre 2016- Presente	ESPECIALISTA EN INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS 1	MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA- DIRECCIÓN NACIONAL DE INTELIGENCIA DE LA SALUD	QUITO, ECUADOR
Marzo 2017- Presente	COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN	MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA- DIRECCIÓN NACIONAL DE INTELIGENCIA DE LA SALUD	QUITO, ECUADOR

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

2016	RESISTENCIA INTRÍNSECA EN TERAPIA ANTIANGIOGÉNICA EN CÁNCER RENAL
2015	CÁNCER DE MAMA: ESTUDIO DE POLIMORFISMOS EN GENES RELACIONADOS CON EL METABOLISMO DE LOS FOLATOS EN POBLACIÓN ECUATORIANA
2013	EXPRESIÓN GÉNICA Y POLIMORFISMOS GENÉTICOS (MTHFR C677T) EN POBLACIÓN AFECTADA CON CÁNCER DE PRÓSTATA

## APTITUDES

EXTRACCIÓN ADN-ARN-PROTEINAS, MANEJO Y MANTENIMIENTO DE CULTIVOS CELULARES, MANEJO DE ANIMALES DE ESTABULARIO, IMPLANTACIÓN XENOGRAFTS, EUTANASIA EN ANIMALES DE LABORATORIO, HISTOPATOLOGÍA EN CÁNCER RENAL, INMUNOHISTOQUÍMICA, CITOFLUORESCENCIA, WESTERN, PCR, PCR MULTIPLEX, PCR-RFLP, q-PCR, q-PCR (Cepheid-diagnosis), SECUENCIACIÓN CAPILAR, SECUENCIACIÓN DE PRÓXIMA GENERACIÓN (NGS), ELECTROFORESIS, MONTAJE DE MUESTRAS EN BLOQUES DE PARAFINA, USO MICROTOMO, IMAGE-J, GRAPHPAD SOFTWARE, USO DE MICROSCOPIO, EXPERIMENTACIÓN *IN VIVO*, EXPERIMENTACIÓN *IN VITRO*.

## ELABORACIÓN DE NORMATIVAS/REGLAMENTOS/POLÍTICAS

2017	Prioridades de Investigación 2017-2021 (Ministerio de Salud Pública)
2017	Normativa de Material Genético y Datos Genéticos (Ministerio de Salud Pública)
2017	Reglamento de Estudios Observaciones (Ministerio de Salud Pública)
2017	Reglamento de Cultivo, Cosecha y Producción de Cannabis para uso terapéutico e investigación medico-científica (Ministerio de Salud Pública)
2016-2017	Políticas de Investigación para la Salud (Ministerio de Salud Pública)

## PUBLICACIONES

### ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTAS INTERNACIONALES INDEXADAS

2017	<a href="#">López-Cortés A</a> <sup>1</sup> , <a href="#">Cabrera-Andrade A</a> <sup>1</sup> , <a href="#">Oña-Cisneros F</a> <sup>1</sup> , <a href="#">Echeverría C</a> <sup>2</sup> , <a href="#">Rosales F</a> <sup>3</sup> , <a href="#">Ortiz M</a> <sup>4</sup> , <a href="#">Tejera E</a> <sup>5</sup> , <a href="#">Paz-Y-Miño C</a> <sup>1</sup> . Breast Cancer Risk Associated with Genotype Polymorphisms of the Aurora Kinase a Gene (AURKA): a Case-Control Study in a High Altitude Ecuadorian Mestizo Population. Pathology & Oncology Research (Ahead of printing)
2015	López-Cortés A; <a href="#">Echeverría, C</a> ; Oña-Cisneros, F; Sánchez, ME; Herrera, C; Cabrera-Andrade, A; Rosales, F; Ortiz, M; Paz-y-Miño, C. BREAST CANCER RISK ASSOCIATED WITH GENE EXPRESSION AND GENOTYPE POLYMORPHISMS OF THE FOLATE-METABOLIZING MTHFR GENE: A CASE-CONTROL STUDY IN A HIGH ALTITUDE ECUADORIAN MESTIZO

2013	POPULATION. <i>TUMOR BIOLOGY</i> . DOI: 10.1007/s13277-015-3335-0. López-Cortés, A; Jaramillo-Koupermann, G; Muñoz, MJ; Cabrera, A; <b>Echeverría, C</b> ; Rosales, F; Vivar, N; Paz-y-Miño, C. GENETIC POLYMORPHISMS IN MTHFR (C677T, A1298C), MTR (A2756G) AND MTRR (A66G) GENES ASSOCIATED WITH PATHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PROSTATE CANCER IN THE PATHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PROSTATE CANCER IN THE ECUADORIAN POPULATION. <i>THE AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES</i> .
------	--

## ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTAS NACIONALES

2014	Francisco Benítez-Capistros, Ricardo Beítez-Capistros, <b>Carolina Echeverría</b> , Fabián Oña-Cisneros, César Paz-y-Miño, Andres López-Cortés. INTERACCIÓN DE FACTORES AMBIENTALES Y GENÉTICOS ASOCIADOS CON EL DESARROLLO DEL CÁNCER DE OVARIO. <i>REVISTA ECUATORIANA DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS</i> .
2014	Oña-Cisneros, F; López-Cortés, A; <b>Echeverría, C</b> ; Ortiz, M; Rosales, F; Naranjo, M; Paz-y-Miño, C. POLIMORFISMO FUNCIONAL Phe311Ile (1712T>A) DEL GEN <i>STK15</i> Y SU ASOCIACIÓN CON EL DESARROLLO Y PROGRESIÓN DEL CÁNCER DE MAMA EN POBLACIÓN FEMENINA ECUATORIANA. <i>REVISTA ONCOLOGÍA</i> .
2014	<b>Echeverría, C</b> ; López-Cortés, A; Oña-Cisneros, F; Rosales, F; Paz-y-Miño, C. ROL DE LOS GENES METABOLIZADORES <i>MTR</i> A2756G Y <i>MTRR</i> A66G EN MUJERES DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA AFECTAS CON CÁNCER DE MAMA. <i>REVISTA METROCIENCIA</i> 2015; 23(1): 09-15.
2013	<b>Echeverría, C</b> ; López-Cortés, A; Jaramillo-Kouperman, G; Muñoz, MJ; Oña, F; Rosales, F; Paz-y-Miño, C. CÁNCER DE MAMA: POLIMORFISMOS GENÉTICOS C677T Y A1298C DEL GEN <i>MTHFR</i> (METILENTETRAHIDROFOLATO REDUCTASA) ASOCIADOS CON CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS EN INDIVIDUOS AFECTOS DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA. <i>REVISTA ONCOLOGÍA</i> .

## PRESENTACIONES ORALES, POSTERS, CONGRESOS Y CURSOS DE ENTRENAMIENTO

### PRESENTACIONES ORALES

2015	<i>INVESTIGACIONES DE EXCELENCIA POR LA SENESCYT</i> . UNIVERSIDAD DE YACHAY.	URCUQUÍ, ECUADOR
2014	<i>CONCURSO DE RECONOCIMIENTO A LA INVESTIGACIÓN ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA</i> . GALARDONES NACIONALES 2014-FASE FINAL. II ECUADOR-SENESCYT.	GUAYAQUIL, ECUADOR
2014	<i>CONCURSO DE RECONOCIMIENTO A LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA ESTUDIANTIL</i> . GALARDONES NACIONALES 2014- FASE SEMIFINAL. II ECUADOR-SENESCYT.	QUITO, ECUADOR

2013	<u>BREAST CANCER: BIOMARKERS GENE MTHFR,GSTP1 AND AURORA A ,AND THEIR ASSOCIATION WITH PATHOLOGICAL FEATURES IN INDIVIDUAL AFFECTED OF ECUADORIAN POPULATION.</u> VIII ECUADOR CONGRESS OF CLINICAL PATHOLOGY AND LABORATORY OF MEDICINE.	QUITO, ECUADOR
2013	<u>PROSTATE CANCER: GENETIC POLYMORPHISM MTHFR (C677T,A1298C), MTR(A2756G) AND MTRR (A66G) ASSOCIATED WITH PATHOLOGICAL FEATURES IN INDIVIDUALS AFFECTED OF ECUADORIAN POPULATION.</u> III CONGRESO DE BIOTECNOLOGÍA-UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA.	QUITO, ECUADOR
2013	<u>BREAST CANCER: BIOMARKERS GENE MTHFR, GSTP1 AND AURORA A, AND THEIR ASSOCIATION WITH PATHOLOGICAL FEATURES IN INDIVIDUAL AFFECTED OF ECUADORIAN POPULATION.</u> FIRST CONTEST OF CLINICAL RESEARCH ONONCOLOGY. ECUADORIAN ONCOLOGY SOCIETY-BEST OF ASCO.	MANTA, ECUADOR
2013	<u>ENZIMAS APLICADAS A LA INDUSTRIA.</u> FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS (FICA)- UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.	QUITO, ECUADOR

## POSTERS

2013	<u>BREAST CANCER: BIOMARKERS GENE MTHFR, GSTP1 AND AURORA A ,AND THEIR ASSOCIATION WITH PATHOLOGICAL FEATURES IN INDIVIDUAL AFFECTED OF ECUADORIAN POPULATION.</u> VIII ECUADOR CONGRESS OF CLINICAL PATHOLOGY AND LABORATORY OF MEDICINE.	QUITO, ECUADOR
2013	<u>PROSTATE CANCER: GENETIC POLYMORPHISM MTHFR (C677T, A1298C), MTR (A2756G) AND MTRR (A66G) ASSOCIATED WITH PATHOLOGICAL FEATURES IN INDIVIDUALS AFFECTED OF ECUADORIAN POPULATION.</u> III CONGRESO DE BIOTECNOLOGÍA-UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA.	QUITO, ECUADOR
2013	<u>BREAST CANCER: BIOMARKERS GENE MTHFR,GSTP1 AND AURORA A ,AND THEIR ASSOCIATION WITH PATHOLOGICAL FEATURES IN INDIVIDUAL AFFECTED OF ECUADORIAN POPULATION.</u> FIRST CONTEST OF CLINICAL RESEARCH ONONCOLOGY. ECUADORIAN ONCOLOGY SOCIETY-BESTOF ASCO.	MANTA, ECUADOR
2013	<u>ENZIMAS APLICADAS A LA INDUSTRIA.</u> FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS (FICA)- UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.	QUITO, ECUADOR

## ASISTENCIA A CONFERENCIAS

2017	PLURIPOTENT STEM CELLS AND GENE EDITING SYMPOSIUM: FROM BENCH SUCCESS TO CLINICAL PROMISES	SANTIAGO, CHILE
2016	PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN-Yachay	QUITO, ECUADOR
2016	TGF-BETA FAMILY IN FIBROSIS AND CANCER.	BARCELONA, SPAIN

2016	CANCER THERAPEUTIC RESISTANCE. INTERNATIONAL CENTER OF SCIENTIFIC DEBATE OF BARCELONA.	BARCELONA, SPAIN
2014	64th LINDAU NOBEL LAUREATE MEETING (PHYSIOLOGY OR MEDICINE).	LINDAU, GERMANY
2014	SEMINARIO DE CIENCIA. UNIVERSIDAD DE YACHAY.	QUITO, ECUADOR
2014	PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOMEDICINA Y MODELACIÓN MATEMÁTICA EN BIOSCIENCIA. UNIVERSIDAD DE YACHAY.	QUITO, ECUADOR
2014	DÍA DEL ADN. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS (IIB).	QUITO, ECUADOR
2014	PRIMER CONGRESO NACIONAL DE ONCOLOGÍA- SOCIEDAD ECUATORIANA DE ONCOLOGÍA (SEO). UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.	QUITO, ECUADOR
2013	DESARROLLO DE BIOESTIMULANTES EN PLANTAS, SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURO. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS (FICA).	QUITO, ECUADOR
2013	REUNIÓN ANUAL BEST OF ASCO 2013.	MANTA, ECUADOR
2012	OPERACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS EN LA INDUSTRIA PETROLERA. FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. NOVIEMBRE 14-16	QUITO, ECUADOR
2012	TRANSGÉNICOS: UNA CUESTIÓN CIENTÍFICA. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS	QUITO, ECUADOR
2012	CONFERENCIA SOBRE BIOTECNOLOGÍA APLICADA A CULTIVOS. DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE ESTADOS UNIDOS. EMBAJADA DE ESTADOS UNIDOS. SEPTIEMBRE 28.	QUITO, ECUADOR
2011	JORNADAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS-UDLA 2011. FICA. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.	QUITO, ECUADOR
2010	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y LABORATORIOS QUÍMICOS. FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.	QUITO, ECUADOR

## CURSOS DE ENTRENAMIENTO/CAPACITACIONES

2017	Curso normativa semillas transgénicas- FAO	QUITO, ECUADOR
2017	<u>GOBIERNO POR RESULTADOS-GESTIÓN DE PLANES-</u> MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	QUITO, ECUADOR
2017	<u>AUTO LEVANTAMIENTO DE PROCESOS-2017-</u> MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	QUITO, ECUADOR
2016	<u>CAPACITACIÓN DEL PERSONAL USUARIO DE ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN DE LAS FUNCIONES DE EUTANASIA, REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y DISEÑO DE PROYECTOS Y PROCEDIMIENTOS (ROEDORES Y PECES/ANFIBIOS). FUNCIONES B+C+D.</u> UNIVERSITAT DE BARCELONA	BARCELONA-ESPAÑA
2016	<u>CURSO SOBRE RIESGOS LABORALES.</u> DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN-HOSPITAL DURAN I REYNALS	BARCELONA-ESPAÑA
2015	<u>GENEXPERT INSTALACIÓN-CALIBRACIÓN.</u> CEPHEID	FOZDO IGUAÇU, BRASIL

2014	<i>MiSeq</i> <i>INSTALATION</i> . NEXT GENERATION SEQUENCING -ILLUMINA INC.	SAN DIEGO-CALIFORNIA
2013	<i>INSTRUMENTACIÓN ANALÍTICA</i> . COORDINACIÓN DE LABORATORIOS- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS UDLA.	QUITO, ECUADOR
2012	<i>WORKSHOP-COURSE PCR EN TIEMPO REAL Y SECUENCIACIÓN CAPILAR</i> . INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS.	QUITO, ECUADOR

## BECAS

### INTERNACIONAL

2014	64 <sup>th</sup> LINDAU NOBEL MEETING (PHYSIOLOGY OR MEDICINE)	LINDAU, ALEMANIA
------	--	------------------

### NACIONAL

2014	BECA DE EXCELENCIA EN GALARDONES NACIONALES DE TERCER NIVEL- SENESCYT	GUAYAQUIL, ECUADOR
2014	PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL EN BIOMEDICINA Y MODELAMIENTO MATEMÁTICO- UNIVERSIDAD DE YACHAY.	QUITO, ECUADOR
2012	BECARIA-PASANTE EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS- UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.	QUITO, ECUADOR

## PREMIOS

2016	PREMIO MATILDE HIDALGO-JOVEN INVESTIGADOR ECUADOR. SENESCYT.	QUITO, ECUADOR
2014	PRIMER LUGAR EN SALUD Y BIENESTAR. GALARDONES NACIONALES 2014.	GUAYAQUIL, ECUADOR
2013	PRIMER LUGAR EN POSTER CIENTÍFICO. FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRONÓMICAS- UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.	QUITO, ECUADOR

2013	PRIMER LUGAR EN POSTER CIENTÍFICO- CONGRESO CLINICO DE INVESTIGACIÓN ONCOLÓGICA. SOCIEDAD ECUATORIANA DE ONCOLOGÍA.	MANTA, ECUADOR
------	---	-------------------

## HERRAMIENTAS BIOINFORMÁTICAS

BLAST	BASES DE DATOS, ANÁLISIS DE POLIMORFISMOS, GENOMAS, SECUENCIAS Y PROTEÍNAS
PYMOL	ANÁLISIS DE PROTEÍNA- MODIFICACIÓN DE PROTEINAS
IMAGE-J	PROCESAMIENTO DE IMÁGENES EN EL CAMPO DE LA SALUD Y MEDICINA

## ORGANIZADOR ASISTENTE

2014	DÍA DEL ADN. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS.
2013	WORKDAY DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS DE LA AGRICULTURA- UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.
2013	DESARROLLO DE BIOESTIMULANTES EN PLANTAS, SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURO. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS (FICA).
2012	TRANSGÉNICOS: UN TEMA CIENTÍFICO. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS
2012	CURSO/TALLER PCR CUANTITATIVA Y SECUENCIACIÓN GENÉTICA. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.

## IDIOMAS

ESPAÑOL (LENGUA MATERNA)
INGLÉS (LENGUAJE CIENTÍFICO)

## MIEMBRO

- MIEMBRO DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN- (INSPI) /2016-2017
- MIEMBRO DE INVESTIGACIÓN DE LA INFANCIA (MSP)/ 2016-2017

## REFERENCIAS

Gabriela Jiménez-Valerio PhD  
 Departamento de Angiogénesis-Investigación  
 Instituto Catalan de Oncología (ICO)  
 Barcelona-España  
 E-mail: [galejandra@iconcologia.net](mailto:galejandra@iconcologia.net)  
 Pubmed link: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=jimenez-valerio>

Christian Gavilanes Castellanos MD  
Coordinador de Evaluación Tecnologías Sanitarias y Estrategias de valor  
Roche-Ecuador  
E-mail: [christian.gavilanes@roche.com](mailto:christian.gavilanes@roche.com)

Vivian Morera PhD  
Directora de la Carrera de Biotecnología  
Universidad de las Américas  
Quito-Ecuador  
E-mail: [Vivian.morera@udla.edu.ec](mailto:Vivian.morera@udla.edu.ec)  
Pubmed link: : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=vivian+morera>