

<b>Nombre / Name</b>	Rodolfo Hernández Gutiérrez
<b>Título / Grade</b>	Doctor en Ciencias
<b>Nivel SNI / SNI level</b>	1
<b>Área del SIN / SNI area</b>	Biología y Química
<b>Cargo / Position</b>	Investigador / Research Scientist
<b>Institución / Center</b>	CIATEJ Unidad de Biotecnología Médica y Farmacéutica, Sede Normalistas / CIATEJ Medical and Pharmaceutical Biotechnology Division, Campus Normalistas
<b>Datos postales / Adress</b>	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Av. Normalistas 800. Colinas de la Normal. 44270 Guadalajara, Jalisco. México.
<b>Línea de investigación / Line of research</b>	Biotecnología Médica y Farmacéutica / Medical and Pharmaceutical Biotechnology
<b>Sublíneas de investigación / Sublines of research</b>	Proteómica e inmunoproteómica de cáncer. Pruebas Rápidas de Diagnóstico y Terapia e inmunoterapia de cáncer en modelos tumorales <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> .
<b>Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación / Areas of industry in wich your research topics are related or applied</b>	Biotecnología Médica. Diagnósticos. Terapia e Inmunoterapia de cáncer.
<b>Grupos de investigación / Research groups</b>	Nanotecnología y terapia por electromagnetismo y radiación.
<b>Redes internas / Internal networks</b>	
<b>Proyecto actual / Actual project</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación, diseño y desarrollo de un pre-prototipo de prueba inmunocromatográfica (Tira de Flujo Lateral: TFL).</li> <li>- Determinación y cuantificación de anticuerpos específicos en suero de bovinos vacunados.</li> <li>- Tira de flujo lateral con anticuerpos inmovilizados para la detección de proteínas virales.</li> <li>- Evaluation of monoclonal antibodies as a tool for treatment of Multi Drug Resistant (MDR) breast cancer <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i>. <b>Aprobado</b> por: NIH and NCI's; Office of Cancer Clinical Proteomics Research.</li> <li>- Development of a qualitative/quantitative Lateral Flow Test (LFT), a prototype for diagnostic and prognostic of leukemia for point of care use. NIH and NCI's; Office of Cancer Clinical Proteomics Research y MD Anderson Cancer Center, Houston, TX, USA.</li> <li>- <i>In vivo</i> evaluation of adjuvant anti-cancer therapy: Hyperthermia induced by photo-stimulation (NIR) and electromagnetism in fluorescent tumor xenograft models.</li> </ul>
<b>Teléfono + Ext. / Phone + Ext.</b>	33-45-52-00. Ext:1804

Correo electrónico / E-mail	rhgutierrez@ciatej.mx
Número de CVU /	122279
Formación académica / Academic training	<b>Licenciatura en Biología. U de G.</b> <b>Maestría en Ciencias Biológicas. U de G.</b> <b>Doctorado en ciencias. CINVESTAV-Zacatenco.</b>
Experiencia profesional / Professional experience	CIATEJ, A. C.
Proyección en temas de interés / Projection on topics of interest	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de Diagnósticos rápidos: Tiras de Flujo Lateral.</li> <li>- Evaluación de terapias e inmunoterapias en modelos de tumores fluorescentes <i>in vivo</i>.</li> <li>- Generación de proteínas recombinantes y péptidos de interés diagnóstico.</li> <li>- Desarrollo de Anticuerpos Monoclonales y Policlonales.</li> </ul>
Proyectos de Investigación / Research projects	<p>1).- <i>Tipo de participación: Responsable de proyecto.</i>  <i>Nombre del proyecto:</i> Capacitación, diseño y desarrollo de un pre-prototipo de prueba inmunocromatográfica (Tira de Flujo Lateral: TFL) para detección de la proteína _____. Inversión directa de la empresa: SaliBar. 2019-2020. En ejecución.</p> <p>2).- <i>Tipo de participación: Responsable de proyecto.</i>  <i>Nombre del proyecto:</i> Determinación y cuantificación de anticuerpos específicos en suero de bovinos vacunados. Inversión directa de la empresa: ByProductos. 2020. En ejecución.</p> <p>3).- <i>Tipo de participación: Responsable de proyecto.</i>  <i>Nombre del proyecto:</i> Tira de flujo lateral con anticuerpos inmovilizados para la detección de proteínas Virales. Fondo: PEI: 2018-2019.</p> <p>4).- <i>Tipo de participación: Responsable de proyecto.</i>  <i>Nombre del proyecto:</i> "Funcionalización de nanopartículas magnéticas con anticuerpos monoclonales anti-HER2 y su evaluación para la detección de metástasis en cáncer de mama". Fondo: PEI: 2016.</p> <p>5).- <i>Tipo de participación: Responsable de proyecto.</i>  <i>Nombre del proyecto:</i> Inmunodiagnóstico oportuno de cáncer de mama: Desarrollo y evaluación de un miniarreglo (prototipo) de Antígenos Asociados a Tumor. Fondo: la Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Científico para Atender Problemas Nacionales 2014-2017. Clave de proyecto: 0215412.</p> <p>6).- <i>Tipo de participación: Responsable de proyecto.</i>  <i>Nombre del proyecto:</i> "Desarrollo de un mini-arreglo de antígenos asociados a tumor (AAT) para el inmunodiagnóstico oportuno de cáncer de mama".  <i>Convocatoria:</i> PEI-2015. Empresa. <i>Periodo:</i> 15 de Junio del 2014 al 15 Enero del 2015.</p> <p>7).- <i>Tipo de participación: Responsable de proyecto.</i>  <i>Nombre del proyecto:</i> "Obtención de un chip de diagnóstico y de una vacuna basados en proteínas inmunodominantes de <i>Mannheimia haemolytica</i> y <i>Haemophilus somnus</i>". Fondo: Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (SEP-CONACYT-2007. Clave: 60374. Periodo: 2007-2012.</p> <p>8).- <i>Tipo de participación: Responsable de proyecto.</i>  <i>Nombre del proyecto:</i> "Búsqueda e identificación de biomarcadores de cáncer de mama y desarrollo de un chip (prototipo) para el diagnóstico temprano". Fondo: Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social 2007. Clave: SALUD-2007-C01-70026. Periodo: 2008-2012.</p>
Publicaciones Relevantes / Relevant publications	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gonzalo Ramirez-Garcia, Sandeep S. Panikar, ET AL., <b>Rodolfo Hernandez-Gutierrez</b> and Elder De la Rosa. <b>2018</b>. Immunoconjugated up-conversion nanocomplex for selective imaging and photodynamic therapy against HER2-positive breast cancer. <i>Nanoscale</i>. <b>00</b>, 1-3: <b>1</b>. DOI: 10.1039/C8NR01512K</li> <li>- Alexandra Viruete, Gregorio Guadalupe Carbajal-Arízaga, <b>Rodolfo Hernández Gutiérrez</b>, Alma Rosa Oaxaca Camacho and Jenny Arratia-Quijada. <b>2018</b>. Passive targeting effect of Dy-doped LDH nanoparticles hybridized with folic acid and gallic acid on HEK293 human kidney cells</li> </ul>

	<p>and HT29 human cells. <a href="#">Journal of Nanoparticle Research</a>, 20: 333. doi.org/10.1007/s11051-018-4439-4</p> <p>- Fernández-Grijalva AL, Aguilar-Lemarroy A, Jave-Suarez LF, ET AL., and <b>Hernández-Gutiérrez R. 2015</b>. Alpha 2HS-Glycoprotein, a Tumor-associated antigen (TAA) detected in Mexican patients with early-stage breast cancer. <i>Journal of Proteomics</i>. 112; 301-312. DOI 10.1016/j.jprot.2014.07.025.</p> <p>- Eneida López-Arias, Adriana Aguilar-Lemarroy, Luis Felipe Jave-Suarez, Gilberto Morgan-Villela, Ignacio Mariscal-Ramírez and <b>Rodolfo Hernández-Gutiérrez. 2012</b>. "Alpha 1-Antitrypsin: a novel Tumor-Associated Antigen (TAA) identified in early stage breast cancer patients. <i>Electrophoresis</i>, 33, 2130–2137.</p>
<b>Temas para desarrollar tesis / Subject matter of thesis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelos in vivo de tumores fluorescentes.</li> <li>- Desarrollo de prototipos de Tiras de Flujo Lateral: diagnósticos rápidos.</li> <li>- Desarrollo de Anticuerpos policlonales.</li> </ul>
<b>Solicitudes de patente / Patent applications</b>	<p>1.- Solicitud de patente-2017. Coinventor. En trámite. <i>Expediente: MX/a/2017/008751. Fecha: 29/Junio/2017. Folio: MX/E/2017/047857</i>. Proteína química para la prevención y el diagnóstico del síndrome respiratorio porcino (prss).</p> <p>2.- Solicitud de Patente-2017. Coinventor. En trámite. <i>Expediente: MX/a/2017/015316. Fecha: 28/11/2017. Folio: MX/E/2017/087993</i>. Obtención de microfilamentos recombinantes y su uso como adyuvantes en vacunas subunitarias</p> <p>3.- Solicitud de patente-2016. <b>Inventor</b>, en trámite. <i>Expediente: MX/a/2016/05557, Fecha: 25/NOV/2016, Folio: MX/E/2016/084904</i>. Proteína Biomarcador para el diagnóstico de leucemias.</p> <p>4.- Solicitud de patente-2015. Coinventor. En trámite. Composición polimérica. <b>PCT/MX2016/000108</b>. Expediente: <b>MX/a/2015/014524. LICENCIADA a Avimex/Salud Animal</b>.</p> <p>5.- Solicitud de patente-2015. Coinventor. Uso de Auto-Anticuerpos contra Citoqueratina 19 para el diagnóstico de Cáncer de Pulmón. En Trámite. <i>Expediente: MX/a/2015/013851. Fecha: 29/septiembre/2015. Folio: MX/E/2015/071114</i>.</p>
<b>Patentes otorgadas / Patents granted</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo de Utilidad-2013; <i>Inventor, Título No: 3842-2018</i>. Microarreglo de antígenos asociados a tumor para diagnóstico oportuno de cáncer de mama.</li> <li>- Patente-2011; <i>Inventor, Título No. 351650-2017</i>. Proteína recombinante TP11 útil en el inmunodiagnóstico de cáncer de mama en etapas tempranas.</li> <li>- Patente-2010; <i>Inventor; Título No. 324200-2014</i>. Proteína recombinante útil en el inmunodiagnóstico de cáncer de mama en etapas tempranas.</li> </ul>
<b>Principales logros y distinciones / Main achievements and distinctions</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1).- Caso de Éxito: Proyecto del Fondo Problemas nacionales: "Foro Nacional de Ciencia tecnología e Innovación". Shark-Tank. Inmunodiagnóstico oportuno de cáncer de mama. Agosto 7-8 del <b>2018</b>. World Trade Center, CDMX.</li> <li>2).- Divulgación: Contenido de video proyectado de manera permanente, desde diciembre <b>2018</b> y hasta la fecha en la exhibición: ¿Sabías que?. En el Planetario y Centro Interactivo de Jalisco: LUNARIA. 2019. Guadalajara, Jalisco, México.</li> <li>3).- Ganador; "Premio Aida Weiss PUIS-UNAM, <b>2015</b>". Otorgado por la Universidad Nacional Autónoma de México, La Coordinación de la Investigación Científica, El Programa Universitario de Investigación en Salud y la Fundación Aida Weiss. Ciudad Universitaria, México D. F a 28 de Octubre del 2015.</li> <li>4).- "Estancia Sabática Nacional". <b>2014-2015</b>. Convocatoria: Estancias Sabáticas Nacionales, Estancias Sabáticas al Extranjero y Estancias Cortas para la Consolidación de Grupos de Investigación Convocatoria-2014.</li> <li>5).- Ganador del "XXIV Premio Nacional de Investigación <b>2013</b>", 2do lugar, otorgado por: la Fundación GlaxoSmithKline y Fundación Mexicana para la Salud. México D. F. 05 de septiembre del 2013.</li> <li>6).- Ganador del "XIV Galardón Pedro Sarquis Merrewe <b>2013</b>", otorgado por la Fundación Pedro Sarquis Merrewe. Guadalajara, Jalisco a 19 de Junio del 2013.</li> <li>8).- Ganador del Premio Estatal en Innovación-<b>2009</b>. Premio estatal en Ciencia, Tecnología e Innovación 2009. COECYTJAL.</li> </ol>

<b>Formación de recursos humanos / Teaching experience</b>	3 Doctores en ciencias, concluidas 2 doctores en ciencias en proceso 6 maestrías 20 licenciaturas
<b>Breve semblanza / Brief sketch</b>	

Research Gate	
Linked in	
Scopus	
ORCID	
Google Scholar	
ResearcherID	