



Jesse Waggoner

Dr.	
Nombre en citaciones bibliográficas: Jesse J. Waggoner o Jesse Waggoner	Sexo: Masculino
Nacido el 04-11-1978 en Green Bay, WI, Estados Unidos. De nacionalidad estadounidense.	

Información de Contacto

Dirección: **1760 Haygood Drive NE, Atlanta, GA, 30322 EE.UU**

Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, Diagnósticos
- 2 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Medicina General e Interna, Enfermedades Infecciosas

Formación Académica/Titulación

2010-2014	Especialización/Perfeccionamiento - Formación de Fellowship en Enfermedades Infecciosas Escuela de Medicina de la Universidad de Stanford, Estados Unidos, Año de Obtención: 2014 Tutor: Benjamin A. Pinsky Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, ;
2002-2006	Doctorado - Medicina (MD) Escuela de Medicina de la Universidad de Duke, Estados Unidos, Año de Obtención: 2006
1997-2001	Pregrado - Bioquímica Universidad de Wisconsin en Madison, Estados Unidos

Formación Complementaria

Idiomas

Inglés Comprende: muy bien Habla: muy bien Lee: muy bien Escribe: muy bien

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Emory University - U.EMORY

Actuación Profesional

Emory University - U.EMORY

Vínculos con la Institución

2016 - Actual	Profesor Asistente C. Horaria: 60 Régimen: Dedicación total Otras Informaciones: Soy profesor en la Universidad de Emory, con una co-designación en el Departamento de Medicina, División de Enfermedades Infecciosas, y la Rollins Escuela de Salud Pública. En esta posición, realizo una investigación, que se describe en este CV, y sirvo como consultor médico para pacientes con enfermedades infecciosas. Estas responsabilidades se dividen de tal manera que el 85% de mi tiempo y esfuerzo es para la investigación y el 15% es para la atención clínica.
---------------	---

Actividades

7/2016 - Actual	Líneas de Investigación Estudio de la enfermedad febril aguda Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Los ensayos que he desarrollado se implementan en el estudio de las enfermedades febriles agudas. En esta línea de investigación, he trabajado con investigadores de países de todo el mundo. Probamos causas comunes e inesperadas de este síndrome común usando pruebas moleculares sensibles. Integrantes: Jesse J. Waggoner(Responsable) Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, ;
4/2017 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo Estudio de ZIKA en niños de Guatemala Participación: Otros

7/2016 - Actual	<p>Descripción: Estamos usando ensayos desarrollados en el laboratorio para estudiar ZIKV en niños en Guatemala. Integrantes: Jesse J. Waggoner(Responsable) Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, ; Proyecto de Investigación y Desarrollo Desarrollo del Ensayo Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Este trabajo comenzó en la Universidad de Stanford en 2011. En esta línea de investigación, diseñar y evaluar nuevas pruebas para patógenos humanos. Integrantes: Jesse J. Waggoner(Responsable) Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo. Alumnos: Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, ; Docencia/Enseñanza, Ciências Biológicas Nivel: Doctorado Disciplinas dictadas: -Cursos de medicina clínico</p>
-----------------	--

Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

Como profesor asistente en la Facultad de Medicina de la Universidad de Emory, mi investigación se centra en el desarrollo de pruebas sensibles y económicas para el estudio de los arbovirus y los patógenos que causan enfermedades febriles agudas en los trópicos. He desarrollado más de 40 nuevos ensayos para la detección de patógenos virales, así como para el diagnóstico de la malaria y la leptospirosis. Actualmente, nuestro grupo de investigación se centra en el desarrollo de pruebas y tecnologías nuevas para el diagnóstico cerca del lugar de atención médica y ensayos para la detección rápida de pacientes de alto riesgo de desarrollar enfermedades graves (por ejemplo, dengue grave). Recientemente, y en colaboración con el IICA-UNA, estamos desarrollando nueva tecnología para extraer ARN de muestras clínicas con reactivos e insumos económicos, disponibles, y sin riesgos en el laboratorio. También, nos permitirá guardar ARN sin congelar o la muestra o el eluato (ver el artículo publicado en Microbiology Spectrum, 2022).

Las investigaciones que he realizado han contribuido significativamente al campo del estudio de arbovirus y enfermedades febriles agudas:

1. Desarrollo de reacciones de RT-PCR en tiempo real altamente sensibles para la detección del DENV. En colaboración con Benjamin Pinsky de la Universidad de Stanford, diseñé y evalué dos nuevas pruebas, las cuales han demostrado ser significativamente más sensibles que los diagnósticos moleculares similares para detectar el virus. Estas pruebas mantienen la alta sensibilidad de la detección viral incluso en pacientes con más de cinco días de iniciados los síntomas o cuando la IgM es detectable.
2. Identificación de re-infecciones homotípicas causadas por el DENV. Como parte de un estudio de infecciones de dengue en niños febriles nicaragüenses, diagnosticados clínicamente con una enfermedad no-dengue, identificamos cuatro casos de re-infecciones homotípicas. Estos hallazgos desafían un principio central de la respuesta inmune contra el DENV, teniendo importantes implicancias en la epidemiología, inmunología y el modelado de esta enfermedad.
3. Utilización de umbrales cuantitativos en estudios translacionales de enfermedades virales humanas. En estudios acerca del DENV, CHIKV y ZIKV, analizados por separado, hemos observado que la viremia está estrechamente asociada con la respuesta inmune humoral duradera y con la hospitalización.
4. Diseño y evaluación de diagnósticos moleculares basados en síndromes. He desarrollado una prueba de RT-PCR multiplex, para la detección de los cuatro serotipos del DENV, todas las especies de Leptospira y las cinco especies de Plasmodium.

Cabe destacar que los ensayos diseñados pueden ser combinados en varios formatos multiplex para obtener métodos diagnósticos optimizados de acuerdo a las necesidades de una región geográfica específica. La utilidad de estos ensayos intercambiables se demostró con la reciente aparición del CHIKV en Paraguay. Ya habíamos utilizando un multiplex para ZIKV, CHIKV y DENV en un solo ensayo (ZCD) que nos ayudaba detectar CHIKV rápidamente..

Producción Técnica

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Magaly Martinez; Yvalena de Guillen; Fátima Cardozo; Cynthia Bernal; Laura Mendoza; Malvina Páez; Chyntia Carolina Díaz Acosta; Eva Nara; Adriana Valenzuela; (RELEVANTE) SARS-CoV-2 Variants in Paraguay: Detection and Surveillance with an Economical and Scalable Molecular Protocol, Viruses, 2022.**
ISSN/ISBN: 1999-4915
- 2 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Fátima Cardozo; (RELEVANTE) Simple and Economical Extraction of Viral RNA and Storage at Ambient Temperature, Microbiology spectrum, 2022.**
ISSN/ISBN: 2165-0497
- 3 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Yvalena de Guillen; Fátima Cardozo; Cynthia Bernal; Laura Mendoza; Malvina Páez; César Cantero; (RELEVANTE) Comparison of Anti-Dengue and Anti-Zika IgG on a Plasmonic Gold Platform with Neutralization Testing, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2021.**
ISSN/ISBN: 0002-9637
- 4 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Cynthia Bernal; Fátima Cardozo; Yvalena de Guillen; (RELEVANTE) Delayed Diagnosis of Dengue in a Patient With Systemic Lupus Erythematosus, JCR - Journal of Clinical Rheumatology, 2021.**
ISSN/ISBN: 1076-1608
- 5 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Yvalena de Guillen; Fátima Cardozo; Cynthia Bernal; Laura Mendoza; Malvina Páez; (RELEVANTE) Real-time RT-PCR for the detection and quantitation of Oropouche virus, Diagnostic Microbiology and Infectious Diseases, 2020.**
ISSN/ISBN: 0732-8893
- 6 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Yvalena de Guillen; Fátima Cardozo; Cynthia Bernal; Laura Mendoza; Malvina Páez; César Cantero; Benjamin A. Pinsky; (RELEVANTE) Implementation of a Multiplex rRT-PCR for Zika, Chikungunya, and Dengue Viruses: Improving Arboviral Detection in an Endemic Region, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2020.**
ISSN/ISBN: 0002-9637
- 7 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Fátima Cardozo; (RELEVANTE) Dengue Virus and Yellow Fever Virus Detection Using Reverse Transcription-Insulated Isothermal PCR and Comparison with Real-Time RT-PCR, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2020.**
ISSN/ISBN: 0002-9637
- 8 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; (RELEVANTE) Beyond Fever and Pain: Diagnostic Methods for Chikungunya Virus, Journal of Clinical Microbiology, 2019.**
ISSN/ISBN: 0095-1137
- 9 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Fátima Cardozo; Cynthia Bernal; Yvalena de Guillen; Laura Mendoza; Malvina Páez; (RELEVANTE) Characterization of dengue cases among patients with an acute illness, Central Department, Paraguay, PeerJ, 2019.**
ISSN/ISBN: 2167-8359
- 10 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Benjamin A. Pinsky; Yvalena de Guillen; (RELEVANTE) Real-time RT-PCR for Mayaro virus detection in plasma and urine, Journal of clinical virology : the official publication of the Pan American Society for Clinical Vir, 2018.**
ISSN/ISBN: 1386-6532
- 11 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Yvalena de Guillen; Benjamin A. Pinsky; (RELEVANTE) Internally-Controlled, Multiplex Real-Time RT-PCR for Dengue Virus and Yellow Fever Virus Detection. , The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene , 2018.**
ISSN/ISBN: 0002-9637
- 12 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) A comparison of four serological methods and two RT-PCR assays for diagnosis and surveillance of Zika, Journal of Clinical Microbiology, 2018.**
ISSN/ISBN: 0095-1137
- 13 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; Eva Harris; Benjamin A. Pinsky; (RELEVANTE) Internally Controlled, Multiplex Real-Time Reverse Transcription PCR for Dengue Virus and Yellow Fever Virus Detection, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2018.**
ISSN/ISBN: 0002-9637
- 14 **Jesse J. Waggoner; Alejandra Rojas; (RELEVANTE) Yellow Fever Virus: Diagnostics for a Persistent Arboviral Threat, Journal of Clinical Microbiology, 2018.**
ISSN/ISBN: 0095-1137
- 15 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Characterization of dengue virus infections among febrile children clinically diagnosed with a non-dengue illness, Journal of Infectious Diseases, 2017.**
ISSN/ISBN: 0022-1899
Observaciones: Co Authors: Gresh L, Mohamed-Hadley A, Balmaseda B, Soda KJ, Abeynayake J, Sahoo MK, Liu Y, Kuan G, Harris E, Pinsky BA.
- 16 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Diagnosis of Zika virus infection on a nanotechnology platform, Nature medicine, 2017.**
ISSN/ISBN: 1078-8956
Observaciones: Autores: Zhang B, Pinsky BA, Ananta JS, Zhao S, Arulkumar S, Wan H1, Sahoo MK, Abeynayake J, Waggoner JJ, Hopes C, Tang M, Dai H
- 17 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Development of a real-time RT-PCR for o'nyong-nyong virus and evaluation with clinical and mosquito specimens from Kenya. , American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2017.**
ISSN/ISBN: 0002-9637

Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Heath CJ, Ndenga B, Mutuku F, Sahoo MK, Mohamed-Hadley A, Vulule J, Mukoko D, LaBeaud AD, Pinsky BA

- 18 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Homotypic dengue virus re-infections in Nicaraguan children, *Journal of Infectious Diseases*, v. 214, p. 986, 2016.**
ISSN/ISBN: 0022-1899
Observaciones: Autores: Waggoner JJ and Balmaseda A (equal contributors), Gresh L, Sahoo MK, Montoya M, Wang C, Abeynayake J, Kuan G, Pinsky BA, Harris E
- 19 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Single-reaction, multiplex reverse transcription PCR for detection of Zika, chikungunya, and dengue viruses, *Emerging Infectious Diseases*, v. 22, p. 1295, 2016.**
ISSN/ISBN: 1080-6040
Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Gresh L, Mohamed-Hadley A, Ballesteros G, Vargas MJ, Tellez Y, Sahoo MK, Balmaseda A, Harris E, Pinsky BA
- 20 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Viremia and clinical presentation in Nicaraguan patients infected with Zika virus, chikungunya virus, and dengue virus, *Clinical Infectious Diseases*, v. 63, p. 1584, 2016.**
ISSN/ISBN: 1058-4838
Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Gresh L, Vargas MJ, Ballesteros G, Tellez Y, Soda KJ, Sahoo MK, Nuñez A, Balmaseda A, Harris E, Pinsky BA
- 21 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Reverse-transcriptase PCR detection of *Leptospira*: absence of agreement with single-specimen microscopic agglutination testing, *PLoS ONE*, v. 10, p. 132988, 2015.**
ISSN/ISBN: 1932-6203
Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Balassiano I, Mohamed-Hadley A, Vital-Brazil JM, Sahoo MK, Pinsky BA
- 22 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Molecular testing for *Plasmodium falciparum* using serum or plasma and comparison with microscopy and rapid diagnostic testing in febrile Nigerian patients, *Journal of Clinical Microbiology*, v. 53, p. 3596, 2015.**
ISSN/ISBN: 0095-1137
Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Okangba C, Mohamed-Hadley A, Lefterova M, Banaei N, Oyibo W, Pinsky BA
- 23 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) A multiplex nucleic acid amplification test for the diagnosis of dengue, malaria, and leptospirosis, *Journal of Clinical Microbiology*, v. 52, p. 2011-2018, 2014.**
ISSN/ISBN: 0095-1137
Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Abeynayake J, Balassiano I, Lefterova M, Sahoo MK, Liu Y, Vital-Brazil JM, Gresh L, Balmaseda A, Harris E, Banaei B, and Pinsky BA
- 24 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Sensitive real-time PCR detection of pathogenic *Leptospira* spp. and a comparison of nucleic acid amplification methods for the diagnosis of leptospirosis, *PLoS ONE*, v. 9, p. e112356, 2014.**
ISSN/ISBN: 1932-6203
Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Balassiano I, Abeynayake J, Sahoo MK, Mohamed-Hadley A, Liu Y, Vital-Brazil JM, and Pinsky BA
- 25 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Single-reaction, multiplex, real-time RT-PCR for the detection, quantitation, and serotyping of dengue viruses. , *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v. 7, p. e2116, 2013.**
ISSN/ISBN: 1935-2735
Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Abeynayake J, Sahoo MK, Gresh L, Tellez Y, Gonzalez K, Ballesteros G, Pierro AM, Gaibani P, Guo FP, Sambri V, Balmaseda A, Karunarante K, Harris E, Pinsky BA.
- 26 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Comparison of the FDA-approved CDC DENV-1-4 Real-Time RT-PCR with a laboratory-developed assay for dengue virus detection and serotyping, *Journal of Clinical Microbiology*, v. 51, p. 3418-3420, 2013.**
ISSN/ISBN: 0095-1137
Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Abeynayake J, Sahoo MK, Gresh L, Tellez Y, Gonzalez K, Ballesteros G, Guo FP, Balmaseda A, Karunarante K, Harris E, Pinsky BA
- 27 **Jesse J. Waggoner (RELEVANTE) Development and validation of an internally-controlled, real-time RT-PCR for pan-dengue virus detection and comparison of four molecular dengue assays, *Journal of Clinical Microbiology*, v. 51, p. 2172-2181, 2013.**
ISSN/ISBN: 0095-1137
Observaciones: Autores: Waggoner JJ, Abeynayake J, Sahoo MK, Gresh L, Tellez Y, Gonzalez K, Ballesteros G, Balmaseda A, Karunarante K, Harris E, Pinsky BA

Evaluaciones

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Otras Referencias

Presentaciones en eventos

- 1 **Congreso - Multiplex rRT-PCR for Dengue Virus and Yellow Fever Virus Detection, 2018, Estados Unidos**
Nombre: 6th Pan-American Dengue Research Network Meeting. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Reunión de investigación centrada en el dengue en las Américas

- 2 Congreso - Viremia and clinical presentation among Nicaraguan patients with Zika virus and dengue virus infections, 2016, Estados Unidos**
 Nombre: American Society for Tropical Medicine and Hygiene Annual Meeting. Tipo de Participación: Poster
- 3 Congreso - Viremia at presentation is associated with long-lived antibody responses to dengue virus, 2016, Estados Unidos**
 Nombre: American Society for Tropical Medicine and Hygiene Annual Meeting. Tipo de Participación: Poster
- 4 Taller - Implementación de la técnica PCR Multiplex en tiempo en real para de-tección viral de dengue, chikungunya y zika, 2016, Ecuador**
 Nombre: Implementación de la técnica PCR Multiplex en tiempo en real para de-tección viral de dengue, chikungunya y zika. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional: Co-director del taller
 Nombre de la institución promotora: Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública
- 5 Congreso - Development of a quantitative, real-time reverse-transcriptase PCR for O'nyong-nyong virus and absence of virus detection among febrile Kenyan children, 2015, Estados Unidos**
 Nombre: American Society for Tropical Medicine and Hygiene Annual Meeting. Tipo de Participación: Poster
- 6 Congreso - Sensitive real-time PCR detection of pathogenic Leptospira spp. and a comparison of molecular methods for the diagnosis of leptospirosis, 2014, Estados Unidos**
 Nombre: American Society of Tropical Medicine and Hygiene Annual Meeting. Tipo de Participación: Poster
- 7 Congreso - A multiplex nucleic acid amplification test for the diagnosis of dengue, malaria, and leptospirosis, 2014, Estados Unidos**
 Nombre: Clinical Virology Symposium. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: También se presentó en la American Society for Microbiology General Meeting
- 8 Congreso - Single-reaction, multiplex, real-time RT-PCR for the detection, quantitation, and serotyping of dengue viruses, 2013, Estados Unidos**
 Nombre: American Society for Microbiology General Meeting . Tipo de Participación: Poster
- 9 Congreso - Reduced sensitivity of the CDC DENV-1-4 real-time RT-PCR when specimens are collected five or more days after dengue illness onset, 2013, Estados Unidos**
 Nombre: Clinical Virology Symposium. Tipo de Participación: Poster

Información adicional:

He incluido un conjunto seleccionado de publicaciones en este CV que documentan las contribuciones citadas en la sección de "Datos Relevantes". Para una lista completa de mis publicaciones, favor utilizar el siguiente enlace a mi bibliografía en el sitio web del Centro Nacional de Información Biotecnológica (NCBI).

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/myncbi/1NYm-pZpC03lek/bibliography/public/>.

Indicadores

Producción Bibliográfica	27
Artículos publicados en revistas científicas	27
Completo en revistas arbitradas	27
Completo en revistas NO arbitradas	0
Otras Referencias	9
Presentaciones en eventos	9