

# EFRÉN MURILLO-ZAMORA

**Investigador de Tiempo Completo | Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica Colima | Instituto Mexicano del Seguro Social**

[My Bibliography](#) | [Scopus](#) | [Web of Science](#) | [ORCID](#) | [SciProfiles](#) | [AD Scientific Index](#) | [Loop](#)

## RESEÑA BIOGRÁFICA

Médico epidemiólogo y actual Investigador de Tiempo Completo la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica (Colima) del Instituto Mexicano del Seguro Social. Posee la distinción de Nivel 2 en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología (CONAHCyT). Es miembro de diversas redes de investigación nacionales e internacionales, destacando la Red del Laboratorio Nacional CONAHCyT de Toxicología Socioambiental, la Red de Colaboradores del Estudio sobre la Carga Global de Enfermedades, Lesiones y Factores de Riesgo, y la Red del Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe.

Ha publicado 109 artículos científicos originales en revistas indexadas y arbitradas, siendo autor principal o de correspondencia en 62 de ellos. Un total de 102 de sus artículos fueron publicados en revistas incluidas en el *Journal Citation Reports*, con un 75% en revistas del primer y segundo cuartil. Además, es autor de 2 libros y 2 capítulos de libro, todos ellos con ISBN. Ha dirigido dos tesis de Doctorado en Ciencias Médicas y cuatro de Maestría en Ciencias Médicas, con estudiantes que han obtenido su grado. Estos programas forman parte del Sistema Nacional de Posgrados. Es miembro del Núcleo Académico Básico del Doctorado en Cambio Ambiental Global de la Universidad de Colima y del programa de Especialización Médica en Epidemiología, una colaboración entre el Instituto Mexicano del Seguro Social y la Universidad de Colima.

Es Editor asociado de las revistas indexadas y arbitradas *Frontiers in Public Health* (ISSN 2296-2565) y *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud* (ISSN 2665-2056). Ha dirigido y codirigido dos tesis de Doctorado en Ciencias Médicas y cinco de Maestría en Ciencias Médicas en la Universidad de Colima (programas integrados en el Sistema Nacional de Posgrados) de alumnas y alumnos con grado obtenido. Sus áreas de interés incluyen la epidemiología de patógenos respiratorios virales con potencial pandémico, las métricas de salud (carga de la enfermedad) y el efecto del cambio ambiental sobre la salud.

## PUBLICACIONES

### Artículos científicos

1. **GBD 2021 SAH Collaborators.** Global, Regional and National Burden of Non-traumatic Subarachnoid Hemorrhage and its Risk Factors – A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Circulation*. 2024 [Artículo en prensa]
2. **GBD 2021 USA Forecasting Collaborators.** Burden of disease scenarios by state in the USA, 2022–2050: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024 [Artículo en prensa]
3. **GBD 2021 Global Nutrition Targets Collaborators.** Global, regional, and national progress towards the 2030 global nutrition targets and forecasts to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024 [Artículo en prensa]
4. **GBD 2019 Global Injuries Collaborators.** Global, Regional, and National Burden of Injuries, and Burden Attributable to Injuries Risk Factors, 1990 to 2019: Results from the GBD Study 2019. *Public Health*. 2024 [Artículo en prensa]
5. **GBD 2021 US Burden of Disease Collaborators.** The burden of diseases, injuries, and risk factors by state in the USA, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024 [Artículo en prensa]
6. **GBD 2021 Tobacco Forecasting Collaborators.** Forecasting the effects of smoking prevalence scenarios on years of life lost and life expectancy from 2022 to 2050: a systematic analysis for the Global

- Burden of Disease Study 2021. *Lancet Public Health*. 2024;9(10):e729-e744. doi: 10.1016/S2468-2667(24)00166-X
7. Ríos-Bracamontes EF, Mendoza-Cano O, Lugo-Radillo A, Ortega-Ramírez AD, **Murillo-Zamora E\***. Factors Contributing to In-Hospital Mortality in Dengue: Insights from National Surveillance Data in Mexico (2020–2024). *Tropical Medicine and Infectious Disease*. 2024;9(9):202. Doi: 10.3390/tropicalmed9090202
8. **GBD 2021 Stroke Risk Factor Collaborators**. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Neurol*. 2024;23(10):973–1003. doi: 10.1016/S1474-4422(24)00369-7
9. **GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators**. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. *Lancet*. 2024:S0140-6736(24)01867-1. doi: 10.1016/S0140-6736(24)01867-1
10. Cárdenas-Rojas MI, Román-Jiménez CA, Contreras-Córdova JA, Ramos-Naranjo R, Guzmán-Esquivel J, **Murillo-Zamora E**. Factors associated with physical dependency in adults with hip fracture. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2024;62(3):e5807. doi: 10.24875/10.5281/zenodo.10998873
11. Mendoza-Cano O, Lugo-Radillo A, Bricio-Barrios JA, Quintanilla-Montoya AL, Cuevas-Arellano HB, Uribe-Ramos JM, Solano-Barajas R, Camacho-de la Cruz AA, **Murillo-Zamora E\***. The burden of COVID-19 in Latin American and Caribbean countries: an analysis based on the Global Burden of Disease Study 2021. *Public Health*. 2024;236:1–6. doi: 10.1016/j.puhe.2024.07.006
12. Mendoza-Cano O, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Lugo-Radillo A, Bricio-Barrios JA, Cuevas-Arellano HB, Camacho-de la Cruz AA, Sánchez V, **Murillo-Zamora E\***. Risk factors for severe disease in pediatric respiratory syncytial virus infections. *Public Health*. 2024;235:167–172. doi: 10.1016/j.puhe.2024.06.023
13. **GBD 2021 Appendicitis Collaborator Group**. Trends and levels of the global, regional, and national burden of appendicitis between 1990 and 2021: findings from the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2024:S2468-1253(24)00157-2. doi: 10.1016/S2468-1253(24)00157-2
14. Ortega-Ramírez AD, **Murillo-Zamora E**, Trujillo-Hernández B, Delgado-Enciso I, Sánchez-Ramírez CA. Birth weight, slowness in eating and feeding practices as independent determinants of rapid weight gain. *Acta Paediatr*. 2024. doi: 10.1111/apa.17330
15. Mendoza-Cano O, Lugo-Radillo A, Ríos-Silva M, Gonzalez-Curiel IE, Bricio-Barrios JA, Camacho-de la Cruz AA, Romo-García MF, Cuevas-Arellano HB, Quintanilla-Montoya AL, Solano-Barajas R, Uribe-Ramos JM, García-Solórzano LA, Hilerio-López AG, Solano-Mendoza AA, Danis-Romero R, **Murillo-Zamora E\***. Exploring Heavy Metal and Metalloid Exposure in Children: A Pilot Biomonitoring Study near a Sugarcane Mill. *Toxics*. 2024;12(6):426. doi: 10.3390/toxics12060426
16. Mendoza-Cano O, Ríos-Silva M, Gonzalez-Curiel I, Camacho-de la Cruz AA, Romo-García MF, Cuevas-Arellano HB, Quintanilla-Montoya AL, Martínez-Preciado MA, Rincón-Avalos P, Hilerio-López AG, **Murillo-Zamora E\***. Metal concentrations and KIM-1 levels in school-aged children: a cross-sectional study. *Sci Rep*. 2024;14(1):13464. doi: 10.1038/s41598-024-62320-8
17. **GBD 2019 MSK in Adolescents Collaborators**. GBD 2019 MSK in Adolescents Collaborators. Global pattern, trend, and cross-country inequality of early musculoskeletal disorders from 1990 to 2019, with projection from 2020 to 2050. *Med*. 2024:S2666-6340(24)00179-X. doi: 10.1016/j.medj.2024.04.009
18. **GBD 2021 Forecasting Collaborators**. Burden of disease scenarios for 204 countries and territories, 2022–2050: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 2024;403(10440):2204–2256. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00685-8
19. **GBD 2021 Risk Factors Collaborators**. Global burden and strength of evidence for 88 risk factors in 204 countries and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024; 403(10440):2162–2203. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00933-4
20. **GBD 2021 Diseases and Injuries Collaborators**. Global incidence, prevalence, years lived with disability (YLDs), disability-adjusted life-years (DALYs), and healthy life expectancy (HALE) for 371 diseases and injuries in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024:S0140-6736(24)00757-8. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00757-8
21. **GBD 2021 Causes of Death Collaborators**. Global burden of 288 causes of death and life expectancy decomposition in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic

- analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024:S0140-6736(24)00367-2. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00367-2
22. **GBD 2021 Fertility and Forecasting Collaborators**. Global fertility in 204 countries and territories, 1950-2021, with forecasts to 2100: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024:S0140-6736(24)00550-6. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00550-6
23. Mendoza-Cano O, **Murillo-Zamora E\***. Assessing the Asthma-Related Burden of Disease in Latin American and Caribbean Countries: A Sociodemographic Perspective. *Public Health*. 2024;16;227:163-168. doi: 10.1016/j.puhe.2023.12.016
24. Mensah GA, Fuster V, Murray CJL, Roth GA; **Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks Collaborators**. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990-2022. *J Am Coll Cardiol*. 2023;82(25):2350-2473. doi: 10.1016/j.jacc.2023.11.007
25. Venegas-Ramírez J, Barrios-Mora KE, Ríos-Bracamontes EF, Guzmán-Esquivel J, Cárdenas-Rojas MI, **Murillo-Zamora E\***. Ten-Year Single-Center Study Examining Patient Survival after Commencing Long-Term Peritoneal Dialysis. *J Clin Med*. 2023;12(23):7283. doi: 10.3390/jcm12237283
26. Guzman-Esquivel J, Diaz-Martinez J, Ortega-Ortiz JG, **Murillo-Zamora E**, Melnikov V, Tejeda-Luna HR, Cosio-Medina VG, Llerenas-Aguirre KI, Guzman-Solorzano JA, Hernandez-Fuentes GA, Ochoa-Castro MR, Cardenas-Rojas MI, Rojas-Larios F, Delgado-Enciso I. Interactions between the principal risk factors for reduction of the eGFR in unvaccinated COVID-19 survivors: Normal pre-COVID-19 eGFR, not having diabetes and being hospitalized. *Exp Ther Med*. 2023;26(6):580. doi: 10.3892/etm.2023.12279
27. Vázquez-Jiménez PF, Ríos-Silva M, **Murillo-Zamora E**, Bricio-Barrios JA, Marrufo-Melendez OR, Huerta M. Hippocampal and amygdala volumetry by MRI in elderly with normal or mildly impaired cognition using FreeSurfer software. *J Mex Fed Radiol Imaging*. 2023 [Artículo en prensa]
28. Ortega-Ramírez O, Trujillo-Hernández B, Ramírez-Sánchez CA, **Murillo-Zamora E**. Appetitive traits as predictors of exclusive breastfeeding in infants for the first six months. *Early Child Development and Care*. 2023;194(1),16-25. doi: 10.1080/03004430.2023.2274289
29. Mendoza-Cano O, Trujillo X, Ríos-Silva M, Lugo-Radillo A, Benites-Godínez V, Bricio-Barrios JA, Cuevas-Arellano HB, Ríos-Bracamontes EF, Serrano-Moreno W, Cárdenas Y, **Murillo-Zamora E\***. Association between Vaccination Status for COVID-19 and the Risk of Severe Symptoms during the Endemic Phase of the Disease. *Vaccines (Basel)*. 2023 Sep 22;11(10):1512. doi: 10.3390/vaccines11101512
30. **GBD 2021 Rheumatoid Arthritis Collaborators**. Global, regional, and national burden of rheumatoid arthritis, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol* 2023;5(10):E594-E610. doi: 10.1016/S2665-9913(23)00211-4
31. **GBD 2019 Immune-Mediated Inflammatory Diseases Collaborators**. Global, regional, and national incidence of six major immune-mediated inflammatory diseases: findings from the global burden of disease study 2019. *eClinicalMedicine*. 2023;64:102193. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.102193
32. **GBD 2019 Antimicrobial Resistance Collaborators**. The burden of antimicrobial resistance in the Americas in 2019: a cross-country systematic analysis. *Lancet Reg Health Am*. 2023;25:100561. doi: 10.1016/j.lana.2023.100561
33. Benites-Godínez V, Mendoza-Cano O, Trujillo X, Ríos-Silva M, Lugo-Radillo A, Bricio-Barrios JA, Cuevas-Arellano HB, Ríos-Bracamontes EF, Serrano-Moreno W, Cárdenas Y, Baltazar-Rodríguez GM, Ortega-Ramírez AD, **Murillo-Zamora E\***. Survival Experience and Contributing Factors among PCR-Confirmed Adult Inpatients during the Endemic Phase of COVID-19. *Diseases*. 2023; 11(3):119. doi: 10.3390/diseases11030119
34. Mendoza-Cano O, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Lugo-Radillo A, Bricio-Barrios JA, Rueda-Abad JC, Pérez-Rodríguez RY, Quintanilla-Montoya AL, Uribe-Ramos JM, Mendoza-Olivo VA, **Murillo-Zamora E\***. Assessing the Relationship between Energy-Related Methane Emissions and the Burden of Cardiovascular Diseases: A Cross-Sectional Study of 73 Countries. *Sci Rep*. 2023;13(1):13515. doi: 10.1038/s41598-023-40444-7
35. Mendoza-Cano O, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Guzmán-Esquivel J, Lugo-Radillo A, Benites-Godínez V, Bricio-Barrios JA, Cárdenas-Rojas MI, Ríos-Bracamontes EF, Guzmán-Solórzano HP, Baltazar-Rodríguez GM, Ruiz-Montes de Oca V, Ortega-Macías VM, Ortega-Ramírez AD, **Murillo-Zamora E\***. Assessing the Influence of COVID-19 Vaccination Coverage on Excess Mortality Across 178 Countries: A Cross-Sectional Study. *Vaccines*. 2023; 11(8):1294. doi: 10.3390/vaccines11081294

36. Guzmán-Esquivel J, Mendoza-Cano O, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Lugo-Radillo A, Benites-Godínez V, Bricio-Barrios JA, Ríos-Bracamontes EF, Cárdenas-Rojas MI, Ortega-Ramírez AD, **Murillo-Zamora E\***. Evaluating the Performance of WHO and CDC Case Definitions for Influenza-Like Illness in Diagnosing Influenza during the 2022-2023 Flu Season in Mexico. *Public Health*. 2023;222:175-177. doi: 10.1016/j.puhe.2023.07.011
37. **GBD 2019 Meningitis Antimicrobial Resistance Collaborators**. Global, regional, and national burden of meningitis and its aetiologies, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurology*. 2023; 22(8):685-711. doi: 10.1016/S1474-4422(23)00195-3
38. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Huerta M, Ríos-Silva M, Lugo-Radillo A, Benites-Godínez V, Bricio-Barrios JA, Ríos-Bracamontes EF, Trujillo X. Respiratory syncytial virus infection: Survival experience in a cohort of children inpatients. *Public Health*. 2023. doi: 10.1016/j.puhe.2023.06.020.
39. Ríos Bracamontes EF, Iñiguez-Arias LE, Ochoa-Jiménez R, Guzmán-Esquivel J, Cárdenas-Rojas MI, **Murillo-Zamora E\***. *Vaccines*. 2023;11(7), 1260. doi: 10.3390/vaccines11071260
40. **GBD 2019 Allergic Disorders Collaborators**. Global, regional, and national burden of allergic disorders and their risk factors in 204 countries and territories, from 1990 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Allergy*. 2023;78(8):2232-2254. doi: 10.1111/all.15807
41. Mendoza-Cano O, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Lugo-Radillo A, Benites-Godínez V, Bricio-Barrios JA, Ríos-Bracamontes EF, Uribe-Ramos JM, Baltazar-Rodríguez GM, **Murillo-Zamora E\***. Assessing the Relationship between Annual Surface Temperature Changes and the Burden of Dengue: Implications for Climate Change and Global Health Outcomes. *Tropical Medicine and Infectious Disease*. 2023; 8(7):351. doi: 10.3390/tropicalmed8070351
42. Ríos-Silva M, Cárdenas Y, Ortega-Macías AG, Trujillo X, **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Bricio-Barrios JA, Ibarra I, Huerta M. Animal models of kidney iron overload and ferroptosis: a review of the literature. *Biometals*. 2023;36(6):1173-1187. doi: 10.1007/s10534-023-00518-5
43. **GBD 2019 Peru Collaborators**. Estimating mortality and disability in Peru before the COVID-19 pandemic: a systematic analysis from the Global Burden of the Disease Study 2019. *Front Public Health*. 2023;11:1189861. doi: 10.3389/fpubh.2023.1189861
44. **GBD 2021 Diabetes Collaborators**. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2023;402(10397):203-234. doi: 10.1016/S0140-6736(23)01301-6
45. **GBD Fatty Liver Disease-SDG Collaborators**. The global Fatty Liver Disease-Sustainable Development Goal country score for 195 countries and territories. *Hepatology*. 2023;78(3):911-928. doi: 10.1097/HEP.0000000000000361
46. Guzman-Esquivel J, **Murillo-Zamora E**, Ortiz-Mesina M, Galvan-Salazar HR, De-Leon-Zaragoza L, Casarez-Price JC, Delgado-Enciso J, Delgado-Enciso I. Regional and national burden of prostate cancer: incidence, mortality, years of life lost, and disability-adjusted life years, in Mexico and Latin America from 1990 to 2019. *Int Urol Nephrol*. 2023. doi: 10.1007/s11255-023-03653-7
47. Cárdenas-Rojas MI, Guzmán-Esquivel J, **Murillo-Zamora E\***. Predictors of ICU Admission in Children with COVID-19: Analysis of a Large Mexican Population Dataset. *J Clin Med*. 2023; 12(10), 3593; doi: 10.3390/jcm12103593
48. **GBD 2019 Chronic Respiratory Diseases Collaborators**. Global Burden of Chronic Respiratory Diseases and Risk Factors, 1990–2019: Update From the GBD 2019 Study. *EClinicalMedicine*. 2023;59:101936. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.101936
49. Lugo-Radillo A, Mendoza-Cano O, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Guzmán-Esquivel J, Benites-Godínez V, Bricio-Barrios JA, Ríos-Bracamontes EF, Cárdenas-Rojas MI, Cárdenas Y, **Murillo-Zamora E\***. Assessing the Burden of Dengue during the COVID-19 Pandemic in Mexico. *Tropical Medicine and Infectious Disease*. 2023; 8(4):232. doi: 10.3390/tropicalmed8040232
50. Trujillo X, Mendoza-Cano O, Ríos-Silva M, Huerta M, Guzman-Esquivel J, Benites-Godínez V, Lugo-Radillo A, Bricio-Barrios JA, Cárdenas-Rojas MI, Ríos-Bracamontes EF, Ortega-Macías VM, Ruiz-Montes de Oca V, **Murillo-Zamora E\***. Predictors of recurrent laboratory-confirmed symptomatic SARS-CoV-2 infections in a cohort of healthcare workers. *Vaccines*. 2023;11(3):626. doi: 10.3390/vaccines11030626
51. Guzman-Esquivel J, Mendoza-Hernandez MA, Guzman-Solorzano HP, Sarmiento-Hernandez KA, Rodriguez-Sanchez IP, Martinez-Fierro ML, Paz-Michel BA, **Murillo-Zamora E**, Rojas-Larios F, Lugo-Trampe A, Plata-Florenzano JE, Delgado-Machuca M, Delgado-Enciso I. Clinical Characteristics in the

- Acute Phase of COVID-19 That Predict Long COVID: Tachycardia, Myalgias, Severity, and Use of Antibiotics as Main Risk Factors, While Education and Blood Group B Are Protective. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(2):197. doi: 10.3390/healthcare11020197
52. Ríos-Silva M, **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Huerta M, Trujillo X. Urinary Epidermal Growth Factor in Kidney Disease: A Systematic Review. *Nefrología*. 2023;43(4):413-426. doi: 10.1016/j.nefro.2022.10.003
53. Mendoza-Cano O, **Murillo-Zamora E\***, Ochoa-Martínez AC, Mendoza-Olivo VA, Ríos-Silva M, Trujillo X, Huerta M, Bricio-Barrios JA, Benites-Godínez V, Gonzalez-Curiel I, Pérez-Rodríguez RY, Pelallo-Martínez NA, Lugo-Radillo A. Insight into the burden of malignant respiratory tumors and its relationship with smoking rates and lead contamination in Mexico. *Toxics*. 2022;10(11):708. doi: 10.3390/toxics10110708
54. **Murillo-Zamora E**, Guzmán-Esquivel J, Bricio-Barrios JA, Mendoza-Cano O. Comparing the survival of adult inpatients with COVID-19 during the wild-type, Delta and Omicron emergence. *Public Health*. 2022;213:124-126. doi: 10.1016/j.puhe.2022.10.014
55. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Trujillo-Hernández B, Delgado-Enciso I, Guzmán-Esquivel J, Ochoa-Castro MR, Guzmán-Solórzano JA. [Variations by age and sex in the trends of human immunodeficiency virus infection in the Mexican Institute of Social Security]. *Gac Med Mex*. 2022;158. doi: 10.24875/GMM.22000083
56. Hernández-Suárez CM, **Murillo-Zamora E\***. Waning immunity to SARS-CoV-2 following vaccination or infection. *Front Med (Lausanne)*. 2022, 9:972083. doi: 10.3389/fmed.2022.972083
57. Ríos-Silva M, Trujillo X, Huerta M, J, Benites-Godínez V, Guzmán-Esquivel J, Bricio-Barrios JA, Mendoza-Cano O, Lugo-Radillo A, **Murillo-Zamora E\***. Reemerging influenza virus infections during the dominance of the Omicron SARS-COV-2 variant in Mexico. *Pathogens* 2022;11, 1181. doi: 10.3390/pathogens11101181
58. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta H, Ríos-Silva M, Guzmán-Esquivel J, Bricio-Barrios JA, Mendoza-Cano O, Lugo-Radillo A. COVID-19 pneumonia in fully vaccinated adults during the dominance of the Omicron sublineages BA.1.1 and BA.2 in Mexico. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58, 1127. doi: 10.3390/medicina58081127
59. **Murillo-Zamora E**, Hernández-Suárez CM, Guzmán-Esquivel J, Delgado-Enciso I, Guzmán-Solórzano JA, Ochoa-Castro MR, García-García H. [Obesity, CKD and gender on the 30-day in-hospital mortality risk in adults with COVID-19]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2022;60(5):540-547
60. **GBD 2019 Cancer Risk Factors Collaborators**. The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010–19: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 [published online ahead of print, 2022 Aug 19]. *Lancet*. 2022;400:563-591. doi: 10.1016/S0140-6736(22)01438-6
61. **GBD 2020 Alcohol Collaborators**. Population-level risks of alcohol consumption by amount, geography, age, sex, and year: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2020. *Lancet*. 2022;400(10347):185-235. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00847-9
62. **GBD 2019 LRI Collaborators**. Age-sex differences in the global burden of lower respiratory infections and risk factors, 1990-2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Infect Dis*. 2022;S1473-3099(22)00510-2. doi: 10.1016/S1473-3099(22)00510-2
63. **Murillo-Zamora E**, Jiménez-Álvarez A. [Survival in pediatric patients with pneumonia in coronavirus disease 2019]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2022;60(5):511-516
64. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Lugo-Radillo A, Mendoza-Cano O. Decreased survival in children inpatients with COVID-19 and antibiotic prescription. *BMC Infect Dis*. 2022 Jun 10;22(1):532. doi: 10.1186/s12879-022-07516-x
65. Zaizar-Fregoso SA, Paz-Michel BA, Rodríguez-Hernández A, Paz-García J, Aurelien-Cabezas NS, Tiburcio-Jimenez D, Melnikov V, **Murillo-Zamora E**, Delgado-Enciso OG, Cabrera-Licona A, Guzman-Esquivel J, Barajas- Saucedo CE, Rodríguez-Sánchez IP, Martínez-Fierro ML, Moy-López NA, Lara-Esqueda A, Guzman-Muñoz J, Delgado-Machuca M, Delgado-Enciso I. Systemic administration of Neutral Electrolyzed Saline as a novel treatment for rheumatoid arthritis reduces mechanical and inflammatory damage to joints: Pre-clinical evaluation in mice. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2022;1717614. doi: 10.1155/2022/1717614
66. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta M, Mendoza-Cano O, Guzman-Esquivel J, Guzmán-Solórzano JA, Ochoa-Castro MR, Ortega-Macías AG, Zepeda-Anaya AL, Ruiz-Montes de Oca V, Ríos-Silva M, Lugo-

- Radillo A. Empirical antibiotic prescribing in adult COVID-19 inpatients over two years in Mexico. *Antibiotics-Basel*. 2022;11:764. doi: 10.3390/antibiotics11060764
67. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Ríos-Silva M, Huerta M, Lugo-Radillo A, Baltazar Rodríguez LM, Mendoza-Cano O. First-generation BNT162b2 and AZD1222 vaccines protect from COVID-19 pneumonia during the Omicron variant emergence. *Public Health*. 2022;207:105-107. doi: 10.1016/j.puhe.2022.04.001
68. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Guzmán-Esquivel J, Benites-Godínez V, Ochoa-Castro MR, Guzmán-Solórzano JA, Mendoza-Cano O. COVID-19 vaccines provide better protection against pneumonia than previous symptomatic infection. *Int J Infect Dis*. 2022;120:142-145. doi: 10.1016/j.ijid.2022.04.047
69. **Murillo-Zamora E**, Sánchez-Piña RA, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Mendoza-Cano O. Independent risk factors of COVID-19 pneumonia in vaccinated Mexican adults. *Int J Infect Dis*. 2022; 12:S1201-9712(22)00078-9. doi: 10.1016/j.ijid.2022.02.003
70. Guzmán-Esquivel J, Galvan-Salazar HR, Guzman-Solorzano HP, Cuevas-Velazquez AC, Guzman-Solorzano JA, Mokay-Ramírez KA, Paz-Michel BA, **Murillo-Zamora E**, Delgado-Enciso J, Melnikov V, Delgado-Enciso OG, Rodríguez-Sánchez IP, Martínez-Fierro ML, Rojas-Larios F, Walle-Guillen M, Cardenas-Aguilar CB, Beas-Guzman O, Chaviano-Conesa D, García-García HS, Delgado-Enciso I. Efficacy of the use of mefenamic acid combined with standard medical care vs. standard medical care alone for the treatment of COVID-19: A randomized double-blind placebo-controlled trial. *Int J Mol Med*. 2022;49(3):29. doi: 10.3892/ijmm.2022.5084
71. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Baltazar-Rodríguez LM, Guzmán-Esquivel J, Benites-Godínez V, Ortega-Ramírez AD, Mendoza-Cano O. Decreased risk of COVID-19 pneumonia in children and adolescents during the Delta variant emergence. *Public Health*. 2022;204:9-11. doi: 10.1016/j.puhe.2021.12.017
72. Huerta-Gutiérrez R, **Murillo-Zamora E\***, Ángeles-Llerenas A, Ortega-Olvera C, Torres-Mejía G. Patient and treatment delay among Mexican women with breast cancer before and after Seguro Popular. *Salud Publica Mex*. 2021;64(1):87-95. doi: 10.21149/12472
73. García-López NA, Jiménez-Álvarez A, **Murillo-Zamora E\***. [Detecting non-alcoholic fatty liver disease in children with overweight and obesity]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2021;59(6):465-472
74. Guzmán-Esquivel J, Delgado-Enciso I, Guzmán-Solórzano JA, Urtiz-Licea AJ, Parra-Lomeli H, Ríos-Bracamontes EF, **Murillo-Zamora E**. Erectile dysfunction, lower urinary tract symptoms, and quality of life in men above 50 years of age. *Arch Esp Urol*. 2021 Mar;74(2):224-230.
75. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Guzmán-Esquivel J, Benites-Godínez V, Mendoza-Cano O. Survival in influenza virus-related pneumonia by viral subtype: 2016-2020. *Int J Infect Dis*. 2021;18:S1201-9712(21)00743-8. doi: 10.1016/j.ijid.2021.09.037
76. Guzmán-Esquivel J, Farias-Mendoza KE, Ortega-Ortiz JG, Delgado-Enciso I, **Murillo-Zamora E**, Guzmán-Solórzano JA, Ochoa-Castro MR. Association of acute urinary retention in postoperative patients with a urinary catheter, with and without bladder catheter clamping. *Arch Esp Urol*. 2021;74(8):747-751
77. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Mendoza-Cano O. Symptomatic SARS-COV-2 reinfection: healthcare workers and immunosuppressed individuals at high risk. *BMC Infect Dis*. 2021;21(1):923. doi: 10.1186/s12879-021-06643-1
78. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Mendoza-Cano O. Performance of antigen-based testing as frontline diagnosis of symptomatic CoViD-19. *Medicina*. 2021; 57(8):852. doi: 10.3390/medicina57080852
79. **Murillo-Zamora E**, Trujillo H, Huerta M, Ríos-Silva M, Mendoza-Cano O. Effectiveness of BNT162b2 COVID-19 Vaccine in Preventing Severe Symptomatic Infection among Healthcare Workers. *Medicina*. 2021; 57(8):746. doi: 10.3390/medicina57080746
80. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Cárdenas-Rojas MI, Hernández-Suárez CM, Guzmán-Esquivel J. Survival in adult pneumonia inpatients fulfilling suspected CoViD-19 criteria and baseline negative RT-qPCR. *Public Health*. 2021; 195:123-125. doi: 10.1016/j.puhe.2021.04.023
81. Delgado-Enciso I, Paz-García J, Barajas-Saucedo CE, Mokay-Ramírez KA, Meza-Robles C, Lopez-Flores R, Delgado-Machuca M, **Murillo-Zamora E**, Paz-michel BA. Safety and efficacy of a COVID-19 treatment with nebulized and/or intravenous neutral electrolyzed saline combined with usual

- medical care vs. Usual medical care alone: A randomized, open-label, controlled trial. *Experimental and Therapeutic Medicine*. 2021;22:915. doi: 10.3892/etm.2021.10347
82. Melnikov V, Tiburcio-Jimenez D, Mendoza-Hernandez MA, Delgado-Enciso J, De-Leon-Zaragoza L, Guzman-Esquivel J, Rodriguez-Sanchez IP, Martinez-Fierro ML, Lara-Esqueda A, Delgado-Enciso OG, Jacinto-Cortes I, Zaizar-Fregoso SA, Paz-Michel BA, **Murillo-Zamora E**, Delgado-Enciso I, Galvan-Salazar HR. Improve cognitive impairment using mefenamic acid non-steroidal anti-inflammatory therapy: additional beneficial effect found in a controlled clinical trial for prostate cancer therapy. *Am J Transl Res*. 2021;13(5):4535-4543
83. Verján-Carrillo EJ, **Murillo-Zamora E\***, Ceja-Espíritu G, Guzmán-Esquivel J, Mendoza-Cano O. Factors associated with increased odds of sensorineural hearing loss in infants exposed to the Zika virus during pregnancy. *J Infect Dev Ctries*. 2021; 15(4):590-594. doi:10.3855/jidc.12623
84. Mendoza-Cano O, Rincón-Avalos P, Watson V, Khouakhi A, López-de la Cruz J, Ruiz-Montero AP, Nava-Garibaldi C, Lopez-Rojas M, Murillo-Zamora E\*. The Burden of Dengue in Children by Calculating Spatial Temperature: A Methodological Approach Using Remote Sensing Techniques. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021;18(8):4230; doi: 10.3390/ijerph18084230
85. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Delgado-Enciso I, Hernandez-Suarez CM. Predictors of severe symptomatic laboratory-confirmed SARS-COV-2 reinfection. *Public Health*. 2021;193:113-115. doi: 10.1016/j.puhe.2021.01.021
86. **Murillo-Zamora E**, Hernandez-Suarez CM. Survival in adult inpatients with COVID-19. *Public Health*. 2021;190:1-3. doi: 10.1016/j.puhe.2020.10.029
87. **Murillo-Zamora E**, Aguilar-Sollano F, Delgado-Enciso I, Hernandez-Suarez CM. Predictors of laboratory-positive COVID-19 in children and teenagers. *Public Health*. 2020;189:153-157. doi: 10.1016/j.puhe.2020.10.012
88. **Murillo-Zamora E**, Hernandez-Suarez CM. [Performance of the case definition of suspected influenza before and during the COVID-19 pandemic]. *Rev Clin Esp*. 2020. doi: 10.1016/j.rce.2020.09.001
89. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta M, Ríos-Silva M, Mendoza-Cano O. Male gender and kidney illness are associated with an increased risk of severe laboratory-confirmed coronavirus disease. *BMC Infect Dis*. 2020;20(1):674. doi: 10.1186/s12879-020-05408-6
90. Ríos-Silva M, **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Trujillo X, Huerta M. COVID-19 mortality among pregnant women in Mexico: A retrospective cohort study. *J Glob Health*. 2020;10(2):020512. doi: 10.7189/jogh.10.020512
91. **Murillo-Zamora E**, Guzmán-Esquivel J, Sánchez-Piña RA, Cedeño-Laurent G, Iván Delgado-Enciso I, Mendoza-Cano O. Physical distancing reduced the incidence of influenza and supports a favorable impact on SARS-CoV-2 spread in Mexico. *J Infect Dev Ctries*. 2020;14(9):953-956. doi: 10.3855/jidc.13250
92. **Murillo-Zamora E**, García-López NA, de Santiago-Ruiz A, Chávez-Lira AE, Mendoza-Cano O, Guzmán-Esquivel J. Characterization of palliative sedation use in inpatients at a median-stay palliative care unit. *Int J Palliat Nurs*. 2020;26(7):341-345. doi: 10.12968/ijpn.2020.26.7.341
93. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Delgado-Enciso I, Guzmán-Esquivel J. National retrospective cohort study to identify risk factors for in-hospital 30-day lethality in laboratory-confirmed cases of influenza. *Rev Clin Esp*. 2020;S0014-2565(20)30177-6. doi: 10.1016/j.rce.2020.05.016
94. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Guzmán-Esquivel J, Trujillo-Hernández B, Higareda-Almaraz MA, Ahumada-López LA, Higareda-Almaraz E, García-López NA. Trends in Teen Births in Mexico Spanning 25 Years: A Need for Regionally-directed Preventive Strategies. *Arch Med Res*. 2019;50(3):142-150. doi: 10.1016/j.arcmed.2019.07.008
95. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Trujillo-Hernández B, Guzmán-Esquivel J, Lugo- Radillo A, Higareda-Almaraz MA, Evangelista-Salazar JJ, Higareda-Almaraz E, Benítez-Godínez V. Development of a concise clinical index for predicting chronic chikungunya arthritis. *Int J Infect Dis*. 2019;86:1-4. doi: 10.1016/j.ijid.2019.06.020
96. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Trujillo-Hernández B, Trujillo X, Huerta M, Guzmán-Esquivel J, Higareda-Almaraz MA, Lugo-Radillo A, Moreno-Gutiérrez I, Higareda-Almaraz E, Ríos-Silva M. Screening for Depressive Mood During Acute Chikungunya Infection in Primary Healthcare Settings. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(11). pii: E2552. doi: 10.3390/ijerph15112552

97. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Trujillo-Hernández B, Guzmán-Esquivel J, Higareda-Almaraz E, Higareda-Almaraz MA, Sánchez-Piña RA, Lugo-Radillo A. Persistent Arthralgia and Related Risks Factors: A Cohort Study at 12 Months from Laboratory-Confirmed Chikungunya Infection. *Arch Med Res*. 2018. pii: S0188- 4409(18)30108-5. doi: 10.1016/j.arcmed.2018.04.008
98. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Ríos-Silva M, Sánchez-Piña RA, Higareda-Almaraz MA, Higareda-Almaraz E, Lugo-Radillo A. Disability-Adjusted Life Years for Cancer in 2010 - 2014: A Regional Approach in Mexico. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(5). pii: E864. doi: 10.3390/ijerph15050864
99. **Murillo-Zamora E**, Medina-González A, Trujillo-Hernández B, Mendoza-Cano O, Guzmán-Esquivel J, Higareda-Almaraz MA, Higareda-Almaraz E. Clinical markers associated with acute laboratory-confirmed Dengue infection: results of a national epidemiological surveillance system. *Rev. Salud Pública*. 2017;19 (6):744-748
100. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Trujillo-Hernández B, Guzmán-Esquivel J, Medina- González A, Huerta M, Sánchez-Piña RA, Lugo-Radillo A. Expected years of life lost through road traffic injuries in Mexico. *Glob Health Action*. 2017;10(1):1360629. doi: 10.1080/16549716.2017.1360629
101. **Mendoza-Cano O**, Hernandez-Suarez CM, Trujillo X, Ochoa Diaz-Lopez H, Lugo-Radillo A, Espinoza-Gomez F, de la Cruz-Ruiz M, Sánchez-Piña RA, Murillo-Zamora E. Cost- Effectiveness of the Strategies to Reduce the Incidence of Dengue in Colima, México. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(8). pii: E890. doi: 10.3390/ijerph14080890
102. **Murillo-Zamora E**, Medina-González A, Zamora-Pérez L, Vázquez-Yáñez A, Guzmán- Esquivel J, Trujillo-Hernández B. Performance of the PSI and CURB-65 scoring systems in predicting 30-day mortality in healthcare-associated pneumonia. *Med Clin (Barc)*. 2018;150(3):99-103. doi: 10.1016/j.medcli.2017.06.044
103. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Trujillo-Hernández B, Sánchez-Piña RA, Guzmán- Esquivel J. Persistent arthralgia and related risks factors in laboratory-confirmed cases of Chikungunya virus infection in Mexico. *Rev Panam Salud Pública*. 2017;41:e72
104. Higareda-Almaraz MA, Loza-Barajas H, Maldonado-González JG, Higareda-Almaraz E, Benites-Godínez V, **Murillo-Zamora E\***. Usefulness of direct fluorescence in buffy coat in the diagnosis of Candida sepsis in neonates. *J Perinatol*. 2016;36(10):912. doi: 10.1038/jp.2016.129
105. **Murillo-Zamora E**, García-Ceballos R, Delgado-Enciso I, Garza-Guajardo R, Barboza- Quintana O, Rodríguez-Sánchez IP, Mendoza-Cano O. Regional-level estimation of expected years of life lost attributable to overweight and obesity among Mexican adults. *Glob Health Action*. 2016;9:31642. doi: 10.3402/gha.v9.31642
106. Mendoza-Cano O, Sánchez-Piña RA, González-Ibarra ÁJ, **Murillo-Zamora E**, Nava- Garibaldi CM. Health Impacts from Corn Production Pre-and Post-NAFTA Trade Agreement (1986-2013). *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(7). pii: E709. doi: 10.3390/ijerph13070709
107. **Murillo-Zamora E**, Macías-de la Torre AA, Higareda-Almaraz MA. [Depression prevalence among end stage renal disease patients in maintenance hemodialysis]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016;54(4):429-33
108. **Murillo-Zamora E**, Moreno-Macías H, Ziv E, Romieu I, Lazcano-Ponce E, Angeles- Llerenas A, Pérez-Rodríguez E, Vidal-Millán S, Fejerman L, Torres-Mejía G. Association between rs2981582 polymorphism in the FGFR2 gene and the risk of breast cancer in Mexican women. *Arch Med Res*. 2013;44(6):459-66
109. Torres-Mejía G, Angeles-Llerenas A, Ortega-Olvera C, Lazcano-Ponce E, Ziv E, Pulido- Rodríguez J, García-Solis Mde J, **Murillo-Zamora E**, Vázquez-Lara J, Romieu I. Moderate-intensity physical activity ameliorates the breast cancer risk in diabetic women. *Diabetes Care*. 2012;35(12):2500-2

\* Autor para correspondencia.

## Libros

1. Hernández-Suarez CM, **Murillo-Zamora E**. The pandemic for decision makers. Puertabierta Editores, México. 2020. ISBN: 978-607-8783-02-1
2. Hernández-Suarez CM, **Murillo-Zamora E**. La pandemia para tomadores de decisiones. Puertabierta Editores, México. 2020. ISBN: 978-607-8783-03-8

## Capítulos en libros



1. **Murillo-Zamora E**, Trujillo X, Huerta M, Riós-Silva M, Guzmán-Esquivel J, Bricio-Barrios JA, Mendoza-Cano O, Lugo-Radillo A. COVID-19 Pneumonia in Fully Vaccinated Adults during the Dominance of the Omicron Sublineages BA.1.1 and BA.2 in Mexico. En: Okamoto M. Respiratory disease in the COVID-19 era. MPDI. Pág: 17-22. ISBN: 978-3-0365-7916-0

2. **Murillo-Zamora E**, Allen-Leigh B, Ángeles-Llerenas A, Franco-Núñez A, Ortega-Olvera C, Lazcano-Ponce E, Torres-Mejía G. Evaluación de la calidad de la atención médica de mujeres con cáncer de mama. En: Lazcano-Ponce E, Escudero-de los Ríos P, Uscanga-Sánchez S. Cáncer de mama: diagnóstico, prevención y control. SPM Ediciones, México. 2014. Pág: 217-232. ISBN: 978-607-511-13

Cartas al Editor

1. **Murillo-Zamora E**. [Challenges in the prevention and treatment of prostate cancer in Mexico: a call to action]. Rev Mex Uro. 2024;84(2):1-2. doi: 10.48193/f3wvha721

2. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O. RE: 'Costs and healthcare utilization due to respiratory syncytial virus disease in pediatric patients in Italy: a systematic review'. Public Health. 2024:S0033-3506(24)00051-9. doi: 10.1016/j.puhe.2024.01.031

3. **Murillo-Zamora E**, Mendoza-Cano O, Guzmán-Esquivel J. Response to: Chikungunya and Zika in Huila: Mapping their Incidence in a Neglected Area of Colombia. Arch Med Res. 2019. pii: S0188-4409(19)30054-2. doi: 10.1016/j.arcmed.2019.01.010

Memorias de congreso

1. Ortega-Ramírez AD, Sánchez-Ramírez CA, Trujillo-Hernández B, **Murillo-Zamora E**. FINUT 2022 Conference Abstracts; October 9-11, 2022. Ann Nutr Metab. 2023;79(1): 49–218. doi: 10.1159/000526958

CITAS A ARTÍCULOS PUBLICADOS\*

	<a href="#">Scopus</a>	<a href="#">Web of Science</a>	<a href="#">Google Scholar</a>
Citas (n)	3,056	2,381	4,005
Índice h	21	20	26

\* Consultado el 18 de octubre de 2024

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grados

Doctor en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | D.G.P. 11991282 | 26 de febrero de 2019

Maestro en Ciencias de la Salud con área de concentración en Epidemiología | Escuela de Salud Pública de México | Instituto Nacional de Salud Pública | D.G.P. 6986781 | 10 de septiembre de 2010

Médico Cirujano y Partero | Universidad de Colima | D.G.P. 5550744 | 10 de diciembre de 2007

Diplomados

Profesionalización docente: Planeación didáctica (160 horas) | Instituto Mexicano del Seguro Social | julio 2019

Planeación estratégica en Sistemas de salud (120 horas) | Universidad de Guanajuato | noviembre 2012

Otros cursos

Habilitación de instructores | Instituto Mexicano del Seguro Social | 40 horas | junio 2022

Seminario de pandemias | Instituto Mexicano del Seguro Social | 40 horas | agosto 2018

Administración, contabilidad y economía para gerentes de salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | 72 horas | mayo 2016 - julio 2016

Prevención de cáncer del cuello del útero | American Medical Association | Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia | 15 horas | julio 2013

Evaluación de impacto de programas de población, salud y nutrición | MEASURE Evaluation (USAID; U.S. Agency for International Development) | 80 horas | julio 2021

Estudio de brotes epidemiológicos | Secretaría de Salud | Instituto Nacional de Salud Pública | 40 horas | agosto 2010

Análisis genéticos para estudios de mezclas y epidemiológicos en poblaciones latinoamericanas | University of California, San Francisco | 16 horas | julio 2010

## FINANCIAMIENTOS OBTENIDOS

Perfil epidemio-toxicológico para definir una región de emergencia socioambiental y sanitaria en el estado de Colima | ID: PRONAI 321542 | Fuente del financiamiento: Programa Nacional Estratégico (PRONACES) – CONAHCyT | agosto 2022

Sexo del paciente como predictor de la enfermedad severa por coronavirus 2019 y de letalidad hospitalaria: Un análisis retrospectivo de casos confirmados | ID: FEEIC/20/2021 | Fuente del financiamiento: Fundación para la Ética, Educación e Investigación del Cáncer del Instituto Estatal de Cancerología de Colima, A.C. | mayo 2021

Estimación del número total de casos de infección por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave | ID: FEEIC/21/2021 | Fuente del financiamiento: Fundación para la Ética, Educación e Investigación del Cáncer del Instituto Estatal de Cancerología de Colima, A.C. | mayo 2021

Flood Prediction using real time sensing Emergency Water Information Networks over mobile phone networks and WiFi (EWIN) | ID: EP/P029221/1 | Fuente del financiamiento: Engineering and Physical Sciences Research Council | mayo 2017

## PERTENENCIA A

### Redes de Investigación

Grupo de Trabajo del Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe | Universidad de los Andes | Sustainable Development Solutions Network | marzo 2024 – actualidad

Grupo de Trabajo del Laboratorio Nacional CONAHCyT de Toxicología Socio Ambiental | diciembre 2023 – actualidad

Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study Collaborators Network | Institute for Health Metrics and Evaluation | University of Washington | Agosto 2021 – actualidad

### Comités evaluadores

Comité de Ética en Investigación en Salud No. 618 | Instituto Mexicano del Seguro Social | diciembre 2023 – actualidad

Comité de Ética en Investigación en Salud | Universidad de Colima | agosto 2023 - actualidad

Comité Local de Investigación en Salud No. 601 | Instituto Mexicano del Seguro Social | enero 2014 – diciembre 2019

### Comités editoriales (Editor Asociado)

Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud | ISSN 2665-2056 | agosto 2024 – actualidad

Frontiers in Public Health (FRONT PUBLIC HEALTH) | ISSN 2296-2565 | enero 2022 – actualidad

### **Núcleos académicos básicos**

Doctorado en Cambio Ambiental Global | Universidad de Colima | marzo 2024 – actualidad

Especialidad Médica en Epidemiología | Instituto Mexicano del Seguro Social | Universidad de Colima | marzo 2023 – actualidad

## **ACTIVIDADES COMO REVISOR Y EVALUADOR**

### **De protocolos de investigación**

Comisión Nacional de Investigación Científica | Instituto Mexicano del Seguro Social | enero 2018 – actualidad

Comité Local de Investigación en Salud No. 601 | Instituto Mexicano del Seguro Social | enero 2014 – actualidad

### **De proyectos de investigación que buscan ser financiados**

Coordinación de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | febrero 2020 – actualidad

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología | enero 2022 – actualidad

### **De aspirantes a los programas de posgrado en ciencias médicas**

Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | agosto 2021 – actualidad

### **Del avance de tesis doctorales**

Programa de Doctorado en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | febrero 2021 - actualidad

## **ACTIVIDADES COMO DIRECTOR DE TESIS DE DOCTORADO Y MAESTRÍA**

### **Alumnas y alumnos con grado obtenido: Doctorado**

Ana Daniela Ortega Ramírez | Doctorado en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Peso al nacer y su asociación con los rasgos del apetito, la ganancia rápida de peso y los patrones de alimentación durante el primer año de vida. Estudio de cohorte | 03 de octubre de 2023

J. Jesús Venegas Ramírez | Doctorado en Ciencias Médicas | Doctorado en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Ensayo clínico multicéntrico aleatorizado: Eficacia del tratamiento de peritonitis, comparación en diálisis peritoneal automatizada versus diálisis continua | 28 de septiembre de 2022

### **Alumnas y alumnos con grado obtenido: Maestría**

Daniel Alejandro Moreno Escobar | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Correlación entre la concentración de arsénico en orina y los niveles de KIM-1 en niños de comunidades con actividad económica generada de contaminación del Estado de Colima | 04 de octubre de 2024

Paloma Fabiola Vázquez Jiménez | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Estudio comparativo del volumen de tallo cerebral por resonancia magnética mediante el software FreeSurfer en adultos con trastorno cognitivo menor vs. adultos mayores con envejecimiento fisiológico | 03 de diciembre de 2021

Javier Ramón Zambrano Melín | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Costos y beneficios del protocolo de trasplante renal de donador vivo en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades, CMNO, IMSS, Jalisco: Análisis de un estudio prospectivo | 05 de noviembre de 2021

Erika Jeannette Verján Carrillo | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Características epidemiológicas en infantes expuestos al zika durante la gestación | 01 de marzo de 2021

Patricia Silva Serrano | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Frecuencia de fenotipos metabólicos en trabajadores con sobrepeso y obesidad del IMSS en Colima | 17 de febrero de 2021

### **Alumnas y alumnos con posgrado en curso**

Paola Fernanda García Plascencia | Doctorado en Cambio Ambiental Global | Universidad de Colima | Factores asociados a la salud renal en personas habitantes en la comunidad de Cofradía de Suchitlán

Wendy Alejandra Flores Curiel | Doctorado en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Efecto mediador de la sensibilización central en la relación entre la intensidad del dolor nociplástico, los síntomas de depresión, ansiedad, estrés y el grado de discapacidad funcional en una población adulta beneficiaria del Hospital General de Zona No. 1 del IMSS, Colima, México

Rosa Tapia Vargas | Doctorado en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Efecto de la administración preventiva del agonista GLP-1 liraglutide sobre la presión arterial y la albuminuria en un modelo experimental de preeclampsia

Ofelia Berenice Valle Figueroa | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Asma como factor de riesgo para el desarrollo de neumonía viral en pacientes con influenza confirmada por laboratorio

Fabiola Elizabeth Velasco González | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Correlación entre los niveles séricos de plomo y las alteraciones asociadas a biomarcadores de daño renal en niños de 6 a 11 años

Gabriela Isis Hernández Piña | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Congruencia de administración de antibiótico empírico y resultado del cultivo en IAAS

Edna Guadalupe Chávez Rocha | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Valor pronóstico del recuento leucocitario y de las transaminasas hepáticas sobre el riesgo de estancia hospitalaria prolongada por dengue

### **ACTIVIDADES COMO DIRECTOR DE TESIS DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA**

He dirigido un total de **42** tesis para la obtención del diploma de Especialidad Médica, desarrolladas por igual número de médicos y médicas residentes. Los datos específicos de cada una pueden ser consultados en el siguiente enlace: [https://1drv.ms/b/s!AiVfttDy1\\_CwVMF-G5YwSt1iHeA?e=g2gXvE](https://1drv.ms/b/s!AiVfttDy1_CwVMF-G5YwSt1iHeA?e=g2gXvE)

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

#### **Investigador**

Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (Nivel 2) | Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología | enero 2023 – diciembre 2027

Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (Nivel 1) | Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología | enero 2020 – diciembre 2022

Investigador de Tiempo Completo | Instituto Mexicano del Seguro Social | enero 2023 – actualidad

Investigador Clínico | Instituto Mexicano del Seguro Social | septiembre 2015 – diciembre 2022

Investigador invitado | Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca | febrero 2018 – marzo 2018

Asistente de Investigación | Instituto Nacional de Salud Pública | septiembre 2010 – agosto 2012

Investigador invitado | Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center | University of California, San Francisco | julio 2010

#### **Docente en programas del Sistema Nacional de Posgrados**

Epidemiología clínica (Asignatura básica) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | agosto 2024 – enero 2025

Epistemología (Asignatura básica) | Profesos Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | febrero 2024 – agosto 2024

Análisis de regresión y construcción de modelos estadísticos (Asignatura optativa) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | agosto 2023 – enero 2024

Epidemiología clínica (Asignatura básica) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | agosto 2023 – enero 2024

Epistemología (Asignatura básica) | Profesos Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | febrero 2023 – agosto 2023

Análisis de regresión y construcción de modelos estadísticos (Asignatura optativa) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | agosto 2022 – enero 2023

Epidemiología clínica (Asignatura básica) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | agosto 2022 – enero 2023

Análisis de regresión y construcción de modelos estadísticos (Asignatura optativa) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | febrero 2022 – agosto 2022

Epidemiología clínica (Asignatura básica) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | agosto 2021 – enero 2022

Análisis de regresión y construcción de modelos estadísticos (Asignatura optativa) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | febrero 2021 – agosto 2021

Epidemiología clínica (Asignatura básica) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | agosto 2020 – enero 2021

Análisis de regresión y construcción de modelos estadísticos (Asignatura optativa) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | febrero 2020 – agosto 2020

Análisis de regresión y construcción de modelos estadísticos (Asignatura optativa) | Profesor Titular | 64 horas | Maestría en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | febrero 2019 – agosto 2019

Epidemiología avanzada (Asignatura básica) | Profesor Invitado | 20 horas | Escuela de Salud Pública de México | Instituto Mexicano del Seguro Social | febrero 2011 – julio 2011

Epidemiología I (Asignatura básica) | Profesor Invitado | 20 horas | Escuela de Salud Pública de México | Instituto Nacional de Salud Pública | septiembre 2010 – febrero 2011

## Docente en otros cursos y programas

Seminario de Investigación Médica II | Profesor Titular | 64 horas | Curso de Especialización en Epidemiología y de Especialización en Medicina del Trabajo | Universidad de Colima | marzo 2024 – febrero 2025

Seminario de Investigación Médica I | Profesor Titular | 64 horas | Curso de Especialización en Epidemiología y de Especialización en Medicina del Trabajo | Instituto Mexicano del Seguro Social | Universidad de Colima | marzo 2024 – febrero 2025

Seminario de Investigación Médica I | Profesor Titular | 64 horas | Curso de Especialización en Epidemiología y de Especialización en Medicina del Trabajo | Instituto Mexicano del Seguro Social | Universidad de Colima | marzo 2023 – febrero 2024

Epidemiología | Profesor-Instructor de práctica clínica | 64 horas | Curso de Especialización en Medicina Familiar | Instituto Mexicano del Seguro Social | Universidad Nacional Autónoma de México | marzo 2022 – febrero 2023

Epidemiología | Profesor Titular | 10 horas | Curso postécnico de Enfermería quirúrgica | Instituto Mexicano del Seguro Social | febrero 2021 – marzo 2021

Redacción y publicación de artículos científicos | Profesor Titular | 40 horas | Instituto Mexicano del Seguro Social | septiembre 2019

Epidemiología básica | Profesor Invitado | 5 horas | Programa de Actualización en Salud Pública y Epidemiología 2011 | Instituto Nacional de Salud Pública | julio 2011

Epidemiología básica | Profesor Invitado | 10 horas | Programa de Actualización en Salud Pública y Epidemiología 2009 | Instituto Nacional de Salud Pública | julio 2009

## **Epidemiólogo**

Sociedad Mexicana de Oncología Médica | enero 2017 – abril 2017

Unidad de Medicina Familiar No. 19 Colima | Instituto Mexicano del Seguro Social | noviembre 2015 – diciembre 2022

Hospital General de Sub-Zona No. 4 Tecomán | Instituto Mexicano del Seguro Social | enero 2012 – octubre 2015

Centro de Investigación en Salud Poblacional | Instituto Nacional de salud Pública | septiembre 2010 – noviembre 2011

## **Tutor en el Programa Nacional de Servicio Social en Investigación en Salud**

Valeria Ruiz Montes de Oca | Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud | Universidad Cuauhtémoc campus Guadalajara | agosto 2022 – julio 2023

María Regina Ochoa Castro | Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud | Universidad de Colima | agosto 2021 – julio 2022

## **PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS**

Reconocimiento a la Excelencia en Investigación, Convocatoria 2023 | Coordinación de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | Por su destacada labor científica 2021 – 2022 | 07 de diciembre de 2023

Reconocimiento a la Atención de calidad de médicos 2022 | Dirección de Prestaciones Médicas | Instituto Mexicano del Seguro Social | Por su labor médico y asistencial desempeñada durante el año 2021 | 21 de octubre de 2021

Reconocimiento por la Contribución de la producción científica a mejorar la calidad de los servicios de salud | Coordinación de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | Por la labor científica desempeñada durante el año 2021 | 29 de junio de 2022

Reconocimiento a la Atención de calidad de médicos 2021 | Dirección de Prestaciones Médicas | Instituto Mexicano del Seguro Social | Por su labor médico y asistencial desempeñada durante el año 2020 | 05 de septiembre de 2021

Reconocimiento a la Productividad científica 2020 | Coordinación de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | Por la producción científica durante el año 2019 | 30 de noviembre de 2020

Reconocimiento al Mérito cívico: Lo mejor de Colima 2020 | Fundación Lo Mejor de Colima A.C. | Por sus aportaciones a la investigación científica | 13 de noviembre de 2020

Reconocimiento a la Productividad científica 2019 | Coordinación de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | Por la producción científica durante el año 2018 | 27 de septiembre de 2019

Mención Honorífica a la tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias Médicas | Universidad de Colima | Por su desempeño durante el curso del posgrado y defensa de la tesis | 26 de febrero de 2019

Reconocimiento a la Productividad científica 2018 | Coordinación de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | Por la producción científica durante el año 2017 | 07 de septiembre de 2018

Reconocimiento a la Productividad científica 2017 | Coordinación de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | Por la producción científica durante el año 2016 | 17 de septiembre de 2017

Reconocimiento a la Productividad científica 2014 | Coordinación de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | Por la producción científica durante el año 2013 | 20 de junio de 2014

Mejor Artículo científico original publicado en 2012 en el área de salud pública | Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad de la Secretaría de Salud | Por el artículo científico original titulado "Moderate-intensity physical activity ameliorates the breast cancer risk in diabetic women" | 04 de noviembre de 2013

Trabajo de investigación original seleccionado para representar al Instituto Nacional de Salud Pública en el XV Encuentro Nacional de Investigadores de la Secretaría de Salud | Instituto Nacional de Salud Pública | Por el trabajo de investigación "Polimorfismo rs2981582 en el gen FGFR2 y riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas" | 30 de octubre de 2010

Mención Especial a la tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias de la Salud | Escuela de Salud Pública de México | Instituto Nacional de Salud Pública | Por su desempeño durante el curso del posgrado y defensa de la tesis | 10 de septiembre de 2010

## ACCESO UNIVERSAL AL CONOCIMIENTO

### Entrevistas

Profesor de la UdeC asiste a encuentro sobre cambio climático, en Colombia | 26 de marzo de 2024 | Dirección de Prensa de la Universidad de Colima | Disponible en (Internet Archive): [https://web.archive.org/web/20240327194850/https://www.ucol.mx/noticias/nota\\_12427.htm](https://web.archive.org/web/20240327194850/https://www.ucol.mx/noticias/nota_12427.htm)

Diez años sin mejoras en la sobrevivencia de mujeres con cáncer de mama no aseguradas en México: estadísticas y causas | 07 de agosto de 2023 | Medscape | Disponible en (Internet Archive): <https://web.archive.org/web/20240327195418/https://espanol.medscape.com/verarticulo/5911254?form=fpf>

La COVID-19 afectó más a los países ricos que a los pobres | 09 de agosto de 2022 | 7AM Noticias | Disponible en (Internet Archive): <https://web.archive.org/web/20241004164613/https://sieteam.mx/el-covid-19-afecto-mas-a-los-paises-ricos-que-a-los-pobres-carlos-moises-hernandez-suarez/>

More SARS-CoV-2 Reinfections Reported, But Still a Rare Event | 26 de octubre de 2020 | The Scientist | Disponible en (Internet Archive): <https://web.archive.org/web/20240328000657/https://www.the-scientist.com/more-sars-cov-2-reinfections-reported-but-still-a-rare-event-68089>

Da IMSS recomendaciones para prevenir enfermedades por vector | 17 de agosto de 2020 | Diario de Colima | Disponible en (Internet Archive): <https://web.archive.org/web/20240327200002/https://diariodecolima.com/noticias/detalle/2020-08-17-da-imss-recomendaciones-para-prevenir-enfermedades-por-vector>

### Ponencias

Cambio climático y la repercusión en salud | Primera Jornada Científica de Médicos Residentes Colima 2024 | Instituto Mexicano del Seguro Social | Villa de Álvarez, Colima | 27 de septiembre de 2024

Concentraciones de metales y KIM-1 en niñas y niños en edad escolar: Un estudio piloto de biomonitorio | Jornadas PRONACES 2019 – 2024 | Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología | Toluca, Estado de México | 27 de agosto de 2024

Carga Global de las Enfermedades Cardiovasculares 1990 - 2022 | XXXIII Foro Internacional de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | Acapulco, México | 11 de julio de 2024

Definiendo Prioridades en Investigación en Cambio Climático, enfermedades infecciosas relacionadas al clima, análisis económico y sistemas de información en América Latina y el Caribe | Reunión del Grupo de

trabajo del Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina | Universidad de los Andes | Bogotá, Colombia | 15 de marzo de 2024

Futuro de la Investigación Traslacional en el Instituto Mexicano del Seguro Social | XXXII Foro Internacional de Investigación en Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social | Puebla, México | 03 de noviembre de 2023

Tuberculosis pulmonar | Capacitación en Salud Pública | Instituto Mexicano del Seguro Social | Villa de Álvarez, México | 01 de febrero de 2023

Prueba Rápida Voluntaria para la Detección de VIH y Sífilis en Embarazadas y VIH en Grupos de Riesgo | Capacitación en Salud Pública | Instituto Mexicano del Seguro Social | Villa de Álvarez, México | 30 de enero de 2023