

SOTO BECERRA, PERCY

Médico-cirujano de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Maestría en Ciencias en Investigación Epidemiológica por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), financiada por una beca completa de los Centros Fogarty de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos (NIH), bajo el proyecto D43 TW007393. Estudios de Maestría en Estadística Aplicada por la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Investigador RENACYT Nivel II con más de 4 años de experiencia en investigación, con participación en el diseño y análisis de estudios epidemiológicos, manejo de grandes volúmenes de datos y redacción de publicaciones científicas. Coinvestigador en proyectos financiados por CONCYTEC, con fondos superiores a 200 mil soles, entre ellos un ensayo clínico aleatorizado, y ha contribuido en la postulación a grants internacionales, como los de los National Institutes of Health (NIH).

Especializado en métodos cuantitativos avanzados, especialmente en inferencia causal, desarrollo y validación de modelos y algoritmos de aprendizaje de máquina para predicción clínica y métodos de corrección de sesgo para epidemiología descriptiva. Experiencia en el manejo de grandes bases de datos (big data) y en la implementación de análisis bioestadísticos complejos con datos electrónicos administrativos y clínicos de nivel nacional. Ha participado como oficial de asignación aleatoria, así como en el diseño y el análisis bioestadístico de datos de ensayos clínicos aleatorizados nacionales, especialmente a través del uso de modelos lineales avanzados tales como GLM mixtos y métodos de estimación de mínimos cuadrados generalizados para datos longitudinales.

Ha sido profesor del Diplomado de Ciencia de Datos en Salud en la UCSUR y jefe de práctica en la Maestría en Investigación Epidemiológica de la UPCH, así como profesor invitado a temas avanzados de Epidemiología y Bioestadística del programa mencionado. Además, ha dictado varios cursos especializados en Ciencia de Datos, R e Inferencia Causal con Latin Data Science Solutions S.A.C.

Actualmente, desarrolla una línea de investigación en Ciencia de Datos en Salud, con enfoque en modelos de lenguaje (GPT, LLAMA, etc) y algoritmos de minería de texto

para el fenotipado computacional de poblaciones relevantes de pacientes y para obtención de datos estructurados de texto médico de historias clínicas electrónicas con la finalidad de optimizar los sistemas de información en salud, así como poner a disposición datos de mundo real para investigación clínica y en Salud Pública.

Publicaciones:

Publicaciones científicas en Scopus y Web Of Science

1. Stefan Escobar-Agreda, Javier Silva-Valencia, **Percy Soto-Becerra**, C Mahony Reategui-Rivera, Kelly De la Cruz-Torralva, Max Chahuara-Rojas, Bruno Hernandez-Iriarte, Daniel Hector Espinoza-Herrera, Carlos Alberto Delgado, Silvana Matassini, Javier Vargas-Herrera, Leonardo Rojas-Mezarina. Patient Engagement With and Perceptions of the COVIDA Project, a Volunteer-Led Telemonitoring and Teleorientation Service for COVID-19 Community Management: Mixed Methods Study. JMIR Form Res. 2024 Sep 13:8:e51237. doi: 10.2196/51237 [[Artículo](#)]
2. Marlon Yovera-Aldana, Edward Mezones-Holguín, Rosa Agüero-Zamora, Lucy Damas-Casani, Becky Uriol-Llanos, Frank Espinoza-Morales, **Percy Soto-Becerra**, Ray Ticse-Aguirre. External validation of Finnish diabetes risk score (FINDRISC) and Latin American FINDRISC for screening of undiagnosed dysglycemia: Analysis in a Peruvian hospital health care workers sample. PLoS ONE 19(8): e0299674. [[Artículo](#)]
3. Javier Silva-Valencia, Carla Lapadula, John M. Westfall, Gabriela Gaona, Simon de Lusignan, Robert Sarkadi Kristiansson, Zheng Jye Ling, Lay Hoon Goh , **Percy Soto-Becerra**, Maria Sofia Cuba-Fuentes, Knut-Arne Wensaash, Signe Flottorp, Valborg Baste, William Chi-Wai Wong, Amy Pui Pui N, Angela Ortigoza, Jo-Anne Manski-Nankervis, Christine Mary Hallinan, Paula Zingoni, Luciano Scattini, Adrian Heald, Karen Tu, On behalf of INTRePIDr. Effect of the COVID-19 pandemic on mental health visits in primary care: an interrupted time series analysis from nine INTRePID countries. eClinicalMedicine 70 (102533), April 2024. [[Artículo](#)]

4. Stephanie Montero, Jorge L. Maguiña, **Percy Soto-Becerra**, Virgilio E. Failoc-Rojas, Jorge Chira-Sosa, Moisés Apolaya-Segura, Cristian Díaz-Vélez, Stalin Tello-Vera. Laboratory biomarkers associated with COVID-19 mortality among inpatients in a Peruvian referral hospital. *Heliyon* 10(6); March 2024. [Artículo]
5. Jessica Bravo-Zúñiga, Ricardo Chávez-Gómez, **Percy Soto-Becerra**. Multicentre external validation of the prognostic model kidney failure risk equation in patients with CKD stages 3 and 4 in Peru: a retrospective cohort study. *BMJ Open* 2024;14:e076217. [Artículo]
6. Joel Christian Roque-Henriquez, Armando M. Pezo-Pezo, Franko O. García-Solórzano, Yolanda Angulo-Bazán, Duilio Jesús Fuentes Delgado, **Percy Soto-Becerra**, Henry Nelson Mormontoy Calvo, Maricela Curisinche-Rojas, Elías Wilfredo Salinas Castro, Astrid Bruno-Huaman, Yamilée Hurtado-Roca. Identificación de las prioridades nacionales de investigación en COVID-19 (SARS-CoV-2) y otros virus respiratorios con potencial pandémico: Descripción del proceso peruano. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA* 16(4), enero de 2024. [Artículo]
7. Carlos Culquichicón, Luis E. Zapata-Castro, **Percy Soto-Becerra**, Alfonso Silva-Santisteban, Kelika A. Konda, and Andrés G. Lescano Contributing factors for self-reported HIV in male Peruvian inmates: results of the 2016 prison census. *Front. Public Health* 11, September 2023. [Artículo]
8. Stephanie Montero, Diego Urrunaga-Pastor, **Percy Soto-Becerra**, Aleksandar Cvetkovic-Vega, Martina Guillermo-Roman, Luis Figueroa-Montes, Arturo A. Sagástegui, Sergio Alvizuri-Pastor, Roxana M. Contreras-Macazana, Moisés Apolaya-Segura, Cristian Díaz-Vélez, Jorge L. Maguiña. Humoral response after a BNT162b2 heterologous third dose of COVID-19 vaccine following two doses of BBIBP-CorV among healthcare personnel in Peru. *Vaccine X* 14(2023); August 2024. [Artículo]
9. Villar-López, Martha; **Soto-Becerra, Percy**; Chedraui, Peter; Osorio-Manyari, Joel D.; Al-kassab-Córdova, Ali; Osorio-Manyari, Angel A; Fernandez-Sosaya, José L.; Moya-Silvestre, Edith; Rojas, Percy A.; Lugo-Martínez, Gabriela; Mezones-Holguín, Edward. Short-term effects and safety of a natural oral supplement containing glucosinolates, phytosterols, and citrus flavonoids compared with hormone treatment for the management of postmenopausal symptomatic women: a pilot single-center randomized phase 2 clinical trial. *Menopause* 30(12):p 1230-1240, December 2023. [Artículo]

10. Javier Silva-Valencia, **Percy Soto-Becerra**, Stefan Escobar-Agreda, Manuel Fernandez-Navarro, Miguel Moscoso-Porras, Lely Solari, Percy Mayta-Tristán. Effectiveness of the BBIBP-CorV vaccine in preventing infection and death in health care workers in Peru 2021. *Travel Medicine and Infectious Disease* 2022;31:102565. [[Artículo](#)]
11. David Villarreal-Zegarra, C. Mahony Reátegui-Rivera, Sharlyn Otazú-Alfaro, Gloria Yantas-Alcantara, **Percy Soto-Becerra**, & G. J. Melendez-Torres. Estimated impact of the COVID-19 pandemic on the prevalence and treatment of depressive symptoms in Peru: an interrupted time series analysis in 2014-2021. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2023. [[Artículo](#)]
12. Silvana M. Matassini Eyzaguirre; Christian Villanueva Yapa; Ausberto Chunga Chunga; Arturo Sagastegui Soto; Ibeth Melania Neyra Vera; Suly Soto Ordoñez; Martina Guillermo; Román; Martín Oyanguren Miranda; **Percy Soto-Becerra**; Leda Yamileé Hurtado Roca; Jorge L. Maguiña; Roger Vladimir Araujo-Castillo. [Narratives of the convalescent plasma donor in a Peruvian social security hospital: motivations, fears, expectations and experiences]. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA* [Internet]. 2023. [[Artículo](#)]
13. Enrique Orrillo Leyva, Ian Falvy, Carlos L Vela Barba, Daniel Arbaiza Aldazabal, Carolina Estrada Vitorin, Jorge A García-Mostajo, Héctor Valderrama Atauje, Luis F Rojas-Caman, & **Percy Soto-Becerra**. Pain prevalence and chronicity in a developing country in Latin America: a population-based survey in Lima, Peru. *Pain Management* 2023;13(1): 45-59. [[Artículo](#)]
14. Aleksandar Cvetkovic-Vega, Diego Urrunaga-Pastor, **Percy Soto-Becerra**, Luis E. Figueroa-Montes, Lizette Fernandez-Bolivar, Sergio Alvizuri-Pastor, Martín Oyanguren-Miranda, Ibeth Neyra-Vera, Elizabeth Carrillo-Ramos, Arturo Sagástegui, Roxana Contreras-Macazana, Diana Lecca-Rengifo, Nikolai Grande-Castro, Moises Apolaya-Segura, Jorge L. Maguina. Post-vaccination seropositivity against SARS-CoV-2 in peruvian health workers vaccinated with BBIBP-CorV (Sinopharm). *Travel Medicine and Infectious Disease* 2022. [[Artículo](#)]
15. Javier Silva-Valencia, **Percy Soto-Becerra**, Stefan Escobar-Agreda, Manuel Fernandez-Navarro, Oliver A. Elorreaga, Percy Mayta-Tristán, Edward Mezones-Holguin, Lely Solari. Relative vaccine effectiveness

of the booster dose of COVID-19 vaccine for preventing death in individuals with a primary regimen based on the BBIBP-CorV, ChAdOx1-S, or BNT162b2 vaccines during the Omicron wave in Peru: A nested case-control study using national population data. *Vaccine* 2022; 40(45): 6512-6519.

[[Artículo](#)]

16. Natalia Vargas-Herrera, Manuel Fernández-Navarro, Nestor E. Cabezudo, **Percy Soto-Becerra**, Gilmer Solís-Sánchez, Stefan Escobar-Agreda, Javier Silva-Valencia, Luis Pampa-Espinoza, Ricardo Bado-Pérez, Lely Solari, Roger V. Araujo-Castillo. Immunogenicity and reactogenicity of a third dose of BNT16b2 vaccine for COVID-19 after a primary regimen with BBIBP-CorV or BNT16b2 vaccines in Lima, Peru. *PLoS ONE* 17(10): e0268419. [[Artículo](#)]
17. Christopher A. Alarcon-Ruiz, Zoila Romero-Albino, **Percy Soto-Becerra**, Jeff Huarcaya-Victoria, Fernando M. Runzer-Colmenares, Elisa Romani-Huacani, David Villarreal-Zegarra, Jorge L. Maguiña, Moises Apolaya-Segura, Sofía Cuba-Fuentes. Effects of vaccination against COVID-19 on the emotional health of Peruvian older adults. *F1000Research* 2022, 11:868. [[Artículo](#)]
18. Mario J. Valladares-Garrido, Virgilio E. Failoc-Rojas, **Soto-Becerra P**, Sandra Zeña-Ñañez, J. Smith Torres-Roman, Jorge L. Fernández-Mogollón, Irina G. Colchado-Palacios, Carlos E. Apolaya-Segura, Jhoni A. Dávila-Gonzales, Laura R. Arce-Villalobos, Roxana del Pilar Neciosup-Puican, Alexander G. Calvay-Requejo, Jorge L. Maguiña, Moisés Apolaya-Segura, Cristian Díaz-Vélez. Clinical-epidemiological variation in patients treated in the first and second wave of COVID-19 in Lambayeque, Peru: A cluster analysis. *Int J Infect Dis.* 22 de julio de 2022. [[Artículo](#)]
19. Angélica Vergara-Mejía, Roberto Niño-García, Ludwing Zeta-Solis, **Percy Soto-Becerra**, Ali Al-kassab-Córdova, Reneé Pereyra-Elías, Báltica Cabieses, Edward Mezones-Holguin. Disparities in scientific research activity between doctors and nurses working in the Peruvian health care system: Analysis of a nationally representative sample. *PLOS ONE.* 2 de septiembre de 2022;17(9):e0273031.[[Artículo](#)]
20. Christopher A. Alarcon-Ruiz, Alejandro Benites-Bullón, Blanca Solis-Chimoy, Franshesca L. Sedano-Chiroque, Andrea G. Cortez-Soto, Anthony Romero-Cerdan, J. Enrique Pascual-Aguilar, **Percy Soto-Becerra**, Percy Herrera-Añazo, Moisés Apolaya-Segura, Jorge L. Maguiña. Alineamiento de la

- producción científica a las prioridades de investigación en el Seguro Social de Salud del Perú: Propuesta de fortalecimiento y descentralización de la investigación. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA* 2022 Abr; 15(2): 224-234. [[Artículo](#)]
21. Solangel Ortega-Rojas, Leslie Salazar-Talla, Anthony Romero-Cerdán, **Percy Soto-Becerra**, Cristian Díaz-Vélez, Diego Urrunaga-Pastor, Jorge L. Maguiña. The neutrophil-to-lymphocyte ratio and the platelet-to-lymphocyte ratio as predictors of mortality in older adults hospitalized with COVID-19 in Peru. *Disease Markers* 2022; 2022:2497202. [[Artículo](#)]
 22. Juan E. Blümel, Edward Mezones-Holguín, Peter Chedraui, **Percy Soto-Becerra**, Eugenio Arteaga, María S. Vallejo. Is premature ovarian insufficiency associated with mortality A three-decade follow-up cohort. *Maturitas* 2022; 163: 82-87. [[Artículo](#)]
 23. Christopher A. Alarcón-Ruiz, Andrea G. Cortez-Soto, Anthony Romero-Cerdan, Alejandro Benites-Bullón, Euler Faraday Altamirano-Farfán, Dennis Anthony Pino-Zavaleta, Francis Robert Pino-Zavaleta, Karla Alessandra Paredes-Huanca, **Percy Soto-Becerra**, Moisés Apolaya-Segura, Jorge L. Maguiña. [Scientific production and collaborative networks in Peruvian Social Security (EsSalud): Bibliometric analysis 2008-2020]. *Revista Del Cuerpo Médico Del HNAAA* 2021; 14(2): 145-154. [[Artículo](#)]
 24. Martha Villar-López, **Percy Soto-Becerra**, Ruth Curse Choque, Ali Al-Kassab-Córdova, Félix Bernuy-Barrera, Henry Palomino, Percy A Rojas, Carmela Vera, Gabriela Lugo-Martínez, Edward Mezones-Holguín. Safety and tolerability of a natural supplement containing glucosinolates, phytosterols and citrus flavonoids in apparently healthy adult women: a randomised phase I, placebo-controlled, multi-arm, double-blinded clinical trial. *Gynecological Endocrinology*. [[Artículo](#)]
 25. Eddy Lincango-Naranjo, Nataly Espinoza-Suarez, Paola Solis-Pazmino, Paul Vinueza-Moreano, Santiago Rodriguez-Villafuerte, Jose Lincango-Naranjo, Giuseppe Barberis-Barcia, Carlos Ruiz-Sosa, Giovanni Rojas-Velasco, Derek Gravholt, Elizabeth Golembiewski, **Percy Soto-Becerra**, Maryam Khan & Esteban Ortiz-Prado. Paradigms about the COVID-19 pandemic: knowledge, attitudes and practices from medical students. *BMC Med Educ* 21, 128 (2021). [[Artículo](#)]

26. Martha Valdivia, **Percy Soto-Becerra**, Ricardo Laguna-Barraza, Percy A. Rojas, Ivonne Reyes-Mandujano, Paola Gonzáles-Reyes, Haydee Temoche, Olga S. Timoteo, Gabriela Lugo-Martinez, Claudia C. Calzada-Mendoza & Edward Mezones-Holguin. Effect of a natural supplement containing glucosinolates, phytosterols and citrus flavonoids on body weight and metabolic parameters in a menopausal murine model induced by bilateral ovariectomy. *Gynecological Endocrinology* 2020. [[Artículo](#)]
27. Luz Toribio, Saul Santivanez, Alan L. Scott, Raul Enriquez, Cesar Sedano, **Percy Soto-Becerra**, Hector H. Garcia, Clive J. Shiff, for the Cysticercosis Working Group in Peru. Diagnostic urinary cfDNA detected in human cystic echinococcosis. *Molecular and Biochemical Parasitology* 2020; 239: 111314. [[Artículo](#)]
28. Janeth Tenorio-Mucha; **Percy Soto-Becerra**; Jorge García-Mostajo; Jorge L. Maguiña; Carlos Culquichicón; Nieves Zeta-Ruiz; Silvana Matassini; Angie Borjas; Félix, Roger V. Araujo-Castillo; Víctor Suárez; Yamilée Hurtado. Proceso de definición de prioridades institucionales de investigación en el Seguro Social de Salud del Perú, 2020-2022. *Revista Del Cuerpo Médico Del HNAAA* 2020; 13(2): 146-154. [[Artículo](#)]
29. Javier A Bustos, Gianfranco Arroyo, Robert H Gilman, **Percy Soto-Becerra**, Isidro Gonzales, Herbert Saavedra, E Javier Pretell, Theodore E Nash, Seth E O'Neal, Oscar H Del Brutto, Armando E Gonzalez, Hector H Garcia, The Cysticercosis Working Group in Peru. Frequency and determinant factors for calcification in neurocysticercosis. *Clin Infect Dis.* 2020; ciaa784. doi: 10.1093/cid/ciaa784. [[Artículo](#)]
30. **Percy Soto-Becerra**, Manuel A. Virú-Loza, Oliver A. Elorreaga, Elard Amaya, Edward Mezones-Holguin, Rofilia Ramírez-Ramírez, Martha, Tizón-Palacios, Yamilee Hurtado-Roca, Patricia Pimentel, William Jesús Cuba-Arana, Víctor Suarez-Moreno. Factores asociados a la calidad de la atención en población adulta afiliada a la Seguridad Social: el caso peruano. *Revista Del Cuerpo Médico Del HNAAA* 2020; 13(1): 14-25. [[Artículo](#)]
31. S. C. Sánchez-Zarza, E. Mezones-Holguín, M. T. López-Baena, **P. Soto-Becerra**, F. R. Pérez-López, A. W. D. Gavilanes & P. Chedraui. Association between depressed mood and sexual function among mid-aged Paraguayan women. *Climacteric* 2020; 8: 1-8. [[Artículo](#)]

Publicaciones científicas en Scielo

1. Rofilia Ramirez-Ramirez, **Percy Soto-Becerra**. [Functional dependence and type 2 diabetes mellitus in elderly subjects covered by Peruvian Social Security: Analysis of ENSSA-2015]. Acta Med Peru. 2020 Dec.2;37(4). [Artículo]
2. Pino Romero, Neisser; **Soto-Becerra, Percy**; Quispe Mendizábal, Ricardo Angelo. Un Modelo Matemático SIR-D Segmentado para la Dinámica de Propagación del Coronavirus (COVID-19) en el Perú. Sel Matemáticas [Internet]. 25 de julio de 2020 [citado 30 de julio de 2020];7(01):162-71. [Artículo]

Publicaciones científicas en otras bases de datos

1. Luis Falcón Q, Joseph Exebio J, David Esteban M, **Percy Soto B**, Ismael Falcón G, Maritza Fernandez. [Parasite density of Sarcocystis spp. in the myocardium of cattle in two beef marketing centers in Lima, Peru]. Revista Peruana de Parasitología. 2010; 18(2): e50-e55. [Artículo]

Publicaciones de libros científicos / académicos

1. **Percy Soto-Becerra**, Marco Espinola-Sánchez, Manuel Jumpa-Santamaría, Óscar Ugarte-Ubilluz. Capítulo 4.2. Análisis Espacial de la Anemia Infantil en el Perú. En: Anemia: Problemas de Salud Pública. Desafíos, retos e intervenciones. [Libro]