



Investigadora
Dra. Laura Sánchez Chapul

Entidad de adscripción:

División de Neurociencias Clínicas



Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra"



55 5999-1000 ext 19204 o 19304



lchapul@yahoo.com



Investigador en Ciencias Médicas "D"

Horario de actividades que recibirá al alumnado: lunes a viernes de 8:00 a 14:00 horas

Palabras clave:

1. Neurociencias
2. Depresión y ansiedad
3. Microbiota intestinal
4. Ejercicio

Recibe alumnos para

Servicio Social Si

Prácticas Profesionales Si

Líneas de investigación

1. Biomarcadores inmunológicos y metabólicos en ejercicio de alta intensidad, sarcopenia, obesidad y sobrepeso
2. Efectos del ejercicio físico y fitoquímicos en la neuro-regulación del eje cerebro-intestino-microbiota
3. Estudio de las excercinas en obesidad, depresión y ansiedad

Técnicas empleadas

1. Cultivos celulares
2. Western blot
3. PCR punto final y tiempo real
4. Citometría de flujo
5. Inmunofluorescencia e inmunohistoquímica

Modelos de estudio

1. Humanos

Proyectos disponibles para alumnos

1. Estudio de la modulación de excercinas y ácidos grasos de cadena corta en la regulación del metabolismo energético, marcadores antropométricos y en la variabilidad bacteriana de la microbiota intestinal de individuos con obesidad.

Publicaciones recientes (últimos 5 años)

1. Kynurenines and Inflammation: A Remarkable Axis for Multiple Sclerosis Treatment. Carrillo-Mora P, Landa-Solís C, Valle-Garcia D, Sánchez-Chapul L, et al. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2024;17(8):983. Published 2024 Jul 25. doi:10.3390/ph17080983
2. Pharmacological Treatments and Therapeutic Targets in Muscle Dystrophies Generated by Alterations in Dystrophin-Associated Proteins. Luna-Angulo A, Landa-Solís C, Escobar-Cedillo RE, Estrada-Mena FJ, Sánchez-Chapul L, Gómez-Díaz B, Carrillo-Mora P, Avilés-Arnaut H, Jiménez-Hernández L, Jiménez-Hernández DA, Miranda-Duarte A. *Medicina (Kaunas)*. 2024 Jun 27;60(7):1060. doi: 10.3390/medicina60071060. PMID: 39064489; PMCID: PMC11279157.
3. Modulation of Kynurenic Acid Production by N-acetylcysteine Prevents Cognitive Impairment in Adulthood Induced by Lead Exposure during Lactation in Mice. Ovalle Rodríguez, P., Ramírez Ortega, D., Blanco Ayala, T., Roldán Roldán, G., Pérez de la Cruz, G., González Esquivel, D. F., Gómez-Manzo, S., Sánchez Chapul, L., Salazar, A., Pineda, B., & Pérez de la Cruz, V. (2023). *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, 12(12), 2035. <https://doi.org/10.3390/antiox12122035>
4. Crosstalk between Exercise-Derived Endocannabinoidome and Kynurenines: Potential Target Therapies for Obesity and Depression Symptoms. Wences Chirino, T., Rangel López, E., Luna Angulo, A., Carrillo Mora, P., Landa Solis, C., Samudio Cruz, M. A., Fuentes Bello, A. C., Paniagua Pérez, R., Ríos Martínez, J., & Sánchez Chapul, L. (2023). *Pharmaceuticals (Basel, Switzerland)*, 16(10), 1421. <https://doi.org/10.3390/ph16101421>.
5. Antidepressant-like effects of the Punica granatum and citalopram combination are associated with structural changes in dendritic spines of granule cells in the dentate gyrus of rats. Vega-Rivera, N. M., González-Trujano, M. E., Luna-Angulo, A., Sánchez-Chapul, L., & Estrada-Camarena, E. (2023). *Frontiers in pharmacology*, 14, 1211663. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1211663>
6. Anti-Inflammatory Potential of Pteropodine in Rodents. Paniagua-Pérez R, Sánchez-Chapul L, Madrigal-Bujaidar E, et al. *Metabolites*. 2023;13(8):907. doi:10.3390/metabo13080907
7. Detection and expression of SapS, a class C nonspecific acid phosphatase with O-phospho-Ltyrosine- phosphatase activity, in Staphylococcus aureus isolates from patients with chronic osteomyelitis. Martínez-Canseco C, Franco-Bourland RE, González-Huerta N, Paredes-Espinosa MA, Giono Cerezo S, Sánchez-Chapul L, et al. *Biomédica*. 2023; 30, 43(2):200-212. English, Spanish. doi: 10.7705/biomedica.6604.
8. Thallium-induced DNA damage, genetic, and epigenetic alterations. Sánchez-Chapul, L., Santamaría, A., Aschner, M., Ke, T., Tinkov, A. A., Túnez, I., Osorio-Rico, L., Galván-Arzate, S., & Rangel-López, E. 2023. *Frontiers in genetics*, 14, 1168713. <https://doi.org/10.3389/fgene.2023.1168713>
9. The impact of short-chain fatty acid-producing bacteria of the gut microbiota in hyperuricemia and gout diagnosis. Martínez-Nava, G. A., Méndez-Salazar, E. O., Vázquez-Mellado, J., Zamudio-Cuevas, Y., Francisco-Balderas, A., Martínez-Flores, K., Fernández-Torres, J., Lozada-Pérez, C., Guido-Gómora, D. L., Martínez-Gómez, L. E., Jiménez-Gutiérrez, G. E., Pineda, C., Silveira, L. H., Sánchez-Chapul, L., Sánchez-Sánchez, R., Camacho-Rea, M., Martínez-Armenta, C., Burguete-García, A. I., Orbe-Orihuela, C., Lagunas-Martínez, A., López-Reyes, A. (2023). *Clinical rheumatology*, 10.1007/s10067-022-06392-9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10067-022-06392-9>
10. Modulatory Activity of the Endocannabinoid System in the Development and Proliferation of Cells in the CNS. Hipolito A. Ruiz-Contreras, Abel Santamaría, Mónica G. Arellano-Mendoza, Laura Sánchez-Chapul, Benjamín Robles-Bañuelos, Edgar Rangel-López. *Neurotoxicity Research* 2022, 40(6), 1690–1706.
11. Characterization of Redox Environment and Tryptophan Catabolism through Kynurenine Pathway in Military Divers' and Swimmers' Serum Samples. Sánchez Chapul L, Pérez de la Cruz G, Ramos Chávez LA, Valencia León JF, Torres Beltrán J, Estrada Camarena E, Carillo Mora P, Ramírez Ortega D, Baños Vázquez JU, Martínez Nava G, Luna Angulo A, Martínez Canseco C, Wences Chirino TY, Ríos Martínez J, Pérez de la Cruz V. *Antioxidants (Basel)*. 2022 Jun 22;11(7):1223. doi: 10.3390/antiox11071223. PMID: 35883715; PMCID: PMC9312203.
12. Differential gene expression of ABCG2, SLC22A12, IL-1 β , and ALPK1 in peripheral blood leukocytes of primary gout patients with hyperuricemia and their comorbidities: a case- control study Natsuko PD, Laura Sánchez-Chapul, Denise CC, Lucio VR, Carlos AS, Fausto SM, Ambar LM. *Eur J Med Res*. 2022 May 3;27(1):62. doi: 10.1186/s40001-022-00684-1. PMID: 35505381; PMCID: PMC9063158.

Publicaciones recientes (últimos 5 años)

13. On the Antioxidant Properties of L-Kynurenine: An Efficient ROS Scavenger and Enhancer of Rat Brain Antioxidant Defense. Ramírez Ortega D, Ugalde Muñiz PE, Blanco Ayala T, Vázquez Cervantes GI, Lugo Huitrón R, Pineda B, González Esquivel DF, Pérez de la Cruz G, Pedraza Chaverrí J, Sánchez Chapul L, Gómez-Manzo S, Pérez de la Cruz V. *Antioxidants (Basel)*. 2022 Dec 24;11(1):31. doi: 10.3390/antiox11010031. PMID: 35052535; PMCID: PMC8773258.
14. Genetic analysis of muscular dystrophies: our experience in Mexico. Rosa Elena Escobar-Cedillo, Luz Berenice López-Hernández, Antonio Miranda-Duarte, María Dolores Curiel-Leal, Andrea Suarez-Ocón, Laura Sánchez-Chapul, Alexandra Berenice Luna-Angulo, Guillermina Ávila-Ramírez, Julia Angélica López-Hernández, Benjamín Gómez-Díaz. *Folia Neuropathologica*. 2021;59(3):276-283. doi:10.5114/fn.2021.109426.
15. Impact of body composition on physical fitness components in the Mexican Navy: Is overweight an issue?. Laura Sánchez-Chapul, Jesús F. Valencia-León, Mario Acevedo-Mora, Erika Estada-Camarena, José U. Baños-Vázquez, Egner Zamudio, José. A Rangel-Sánchez, Israel Gutiérrez, Gabriela A. Martínez-Nava, Liliana Téllez-Cárdenas, Diego Mirabent-Amor, José G. Franco-Sánchez, Luis A. Bonilla-Arcuate, Alexandra Luna-Angulo, Ámbar López-Macay. *Cogent Medicine*. 2020. doi.org/10.1080/2331205X.2020.1807083.
16. Serum kynurenines correlates with depressive symptoms and disability in post-stroke patients: a cross sectional study. Carri-lo-Mora P, Pérez-De la Cruz V, Estrada-Cortés B, Toussaint-González P, Martínez-Cortéz JA, Rodríguez-Barragán M, Quinzaños-Fres-nedo J, Rangel-Caballero F, Gamboa-Coria G, Sánchez-Vázquez I, Barajas-Martínez K, Franyutti-Prado K, Sánchez-Chapul L, Ramírez-Ortega D, Ramos-Chávez LA. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. 2020. 34 (19): 936-944.
17. Comparing the Effects of Chlorogenic Acid and Ilex paraguariensis Extracts on Different Markers of Brain Alterations in Rats Subjected to Chronic Restraint Stress. de Lima ME, Ceolin Colpo AZ, Maya-López M, Rangel-López E, Becerril-Chávez H, Galván-Ar-zate S, Villeda-Hernández J, Sánchez-Chapul L, Túnez I, Folmer V, Santamaría A. *Neurotox Res*. 2019. Feb;35(2):373-386.

Tesis dirigidas

1. Tiffany Wences Chirinos. Licenciado en Biología. Facultad de Ciencias de la UNAM
2. Tiffany Wences Chirinos. Maestría en Ciencias Biológicas de la UNAM
3. Abigail Martínez Ortega. Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias de la UNAM