



Investigadora
Dra. Jimena Quinzanos Fresnedo

Entidad de adscripción:
Secretaría de Salud



Instituto Nacional de Rehabilitación
"Luis Guillermo Ibarra Ibarra"



5518129589



jimenaquinzaños@gmail.com



Jefe de División de Rehabilitación Neurológica

Horario en que el estudiante tendrá acceso al laboratorio: 7:00 a 15:00 horas

Líneas de investigación

1. Control de tronco en lesión medular
2. Ejercicio en lesión medular
3. Función de miembros superiores en tetraplegia por lesión medular
4. Función de miembros superiores en daño cerebral adquirido
5. Epidemiología de la discapacidad por enfermedades neurológicas

Recibe alumnos para:

Servicio Social Sí

Técnicas empleadas

1. Análisis de movimiento (cámaras, acelerómetros, tapete instrumentado)
2. Evaluación clínica
3. Composición corporal (DEXA)
4. Condición cardiovascular (prueba de esfuerzo, variabilidad de la frecuencia cardíaca)

Modelos de estudio

1. Modelos biomecánicos

Proyectos disponibles para alumnos

1. Eficacia de una terapia con estimulación eléctrica funcional controlada con interfaz cerebro-computadora para neurorrehabilitación de pacientes con daño cerebral adquirido
2. Alteraciones cognitivas en individuos con lesión medular
3. Células madre en lesión medular
4. Efecto de diferentes programas de ejercicio para mejorar la función cardiovascular en sujetos con lesión medular.
5. Desarrollo de un juego de video con realidad virtual inmersiva, basado en la palada de kayak para el entrenamiento de la funcionalidad y el equilibrio de tronco, en pacientes con lesión medular

Publicaciones o desarrollo tecnológico en los últimos 5 años

1. Quinzanos-Fresnedo J, Contreras-Juvenal R, Quezada-López DC Rodríguez-Barragán MA, Barrera-Ortiz A, Aguirre-Güemez AV. Determination of cut-off points in the Trunk control test for spinal cord injury to assess the ability to perform different activities of daily living. 2023. Spinal Cord Online.
2. Zarco Ordóñez K, Centeno Morales NC, Quintanar Trejo LE, López Megchún X, Aragón Hernández AYA, Mondragón Eguiluz A, Franco-Cendejas R, Vanegas Rodríguez S, Coronado Zarco R, Olascoaga Gómez de León A, Sahagún Olmos R, Macías Gallardo J, Quinzanos Fresnedo J. Impacto de la actividad física en la evolución de la enfermedad de pacientes con COVID-19 manejados de forma ambulatoria. 2023. Investigación en Discapacidad; 9(2): 56-64

3. Ana G Ramirez-Nava, Jorge A Mercado-Gutierrez, Jimena Quinzaños-Fresnedo, Cinthya Toledo-Peral, Gabriel Vega-Martinez, Mario Ibrahin Gutierrez, María del Refugio Pacheco-Gallegos, Claudia Hernández-Arenas, Josefina Gutiérrez-Martínez. Functional electrical stimulation therapy controlled by a P300-based brain-computer interface, as a therapeutic alternative for upper limb motor function recovery in chronic post-stroke patients. A non-randomized pilot study. 2023. *Frontiers in Neurology*; 14
4. María Alejandra Samudio-Cruz, Paola Toussaint-González, Berenice Estrada-Cortés, José A Martínez-Cortéz, Marlene A Rodríguez-Barragán, Claudia Hernández-Arenas, Jimena Quinzaños-Fresnedo, Paul Carrillo-Mora. Education Level Modulates the Presence of Poststroke Depression and Anxiety, But It Depends on Age. 2023. *The Journal of Nervous and Mental Disease*; 211 (8): 585-591
5. Paul Carrillo-Mora, Marlene A Rodríguez-Barragán, Jimena Quinzaños-Fresnedo, María del Refugio Pacheco-Gallegos, María Soto-Lara, Monserrat Velázquez-Ortega, María Fernanda Villarreal-Azamar, Ilse Jocelyn Aguirre-Medina, Mariana Rubalcava-García-Medrano. Alternative and complementary medicine in neurological disorders and neurological disability patients: Prevalence, factors, opinions and reasons. *Complementary Therapies in Medicine*; 72: 10209
6. R Coronado-Zarco, AOG de León, J Quinzaños-Fresnedo, Andrés Olascoaga-Herrera, Karla Zarco-Ordoñez, Nidia Cristina Centeno-Morales, Manuel Osvaldo Castillo-Macías. Los pacientes con diabetes tipo II tienen mayor riesgo de fracturas subsecuentes más allá del periodo de riesgo inminente: un análisis de supervivencia. 2023. *Investigación en Discapacidad*; 9(3): 102-108
7. Ivett Quiñones-Uriostegui, Aldo Alessi-Montero, Virginia Bueyes-Roiz, Lidia Nuñez-Carrera, Ana Moreno-Hernández, Jimena Quinzaños-Fresnedo & Gerardo Rodríguez-Reyes. Wheelchair users' satisfaction after provision using the WHO 8-step guidelines: A pilot study. 2023 *The Journal of Spinal Cord Medicine*.
8. Alberto Isaac Pérez-Sanpablo, Jimena Quinzaños-Fresnedo, Marco Romero-Ixtla, Ana Valeria Aguirre-Güemez, Gerardo Rodríguez-Reyes, Ramiro Pérez-Zavala, Aida Barrera-Ortiz, Yannick Quijano-González. Validation of inertial measurement units for the assessment of trunk control in subjects with spinal cord injury. 2022. *JSCM*.
9. Aguirre-Güemez AV, Mendoza-Muñoz M, Jménez-Coello G, Rhoades-Torres GM, Pérez-Zavala R, Barrera-Ortiz A, Quinzaños-Fresnedo J. Nerve transfer rehabilitation in tetraplegia: Comprehensive assessment and treatment program to improve upper extremity function before and after nerve transfer surgery, a case report. 2019. *J Spinal Cord Med*. DOI: 10.1080/10790268.2019.1660841
10. Gutiérrez MI, Poblete-Naredo I, Mercado Gutiérrez JA, Toledo-Peral C, Quinzaños-Fresnedo J, et al. Devices and Technology in Transcranial Magnetic Stimulation: A Systematic Review. 2022 *Brain Sciences* 12 (9).
11. Arroyo-Berezowsky C, Quinzaños-Fresnedo J. Epidemiología de las lesiones de mano y muñeca tratadas en un centro especializado de referencia durante un año. 2022 *Acta Ortopédica Mexicana*; 35 (5): 429-435.
12. Camacho-Zavala JC, Perez-Medina AL, Mercado-Gutierrez JA, Gutierrez MI, Gutierrez-Martinez J, Aguirre-Güemez AV, Quinzaños-Fresnedo J, Perez-Orive J. Personalized protocol and scoring scale for functional electrical stimulation of the hand: A pilot feasibility study. 2022 *Technology and Health Care*: 1-13.
13. Jessica Cantillo-Negrete, Ruben I. Carino-Escobar, Paul Carrillo-Mora, Marlene A Rodriguez-Barragan, Claudia Hernandez-Arenas, Jimena Quinzaños-Fresnedo, Isauo R Hernandez-Sanchez, Marlene A Galicia-Alvarado, Adán Miguel-Puga, Oscar Arias-Carrion, Brain-computer interface coupled to a robotic hand orthosis for stroke patients' neurorehabilitation: a crossover feasibility study. *Front. Hum. Neurosci*. 2021.
14. Paul Carrillo-Mora, Verónica Pérez-De la Cruz, Berenice Estrada-Cortés, Paola Toussaint-González, José Antonio Martínez-Cortéz, Marlene Rodríguez-Barragán, Jimena Quinzaños-Fresnedo, Fernanda Rangel-Caballero, Gabriela Gamboa-Coria, Itzel Sánchez-Vázquez, Karina Barajas-Martínez, Kenia Franyutti-Prado, Laura Sánchez-Chapul, Daniela Ramírez-Ortega and Lucio A. Ramos-Chávez. Serum Kynurenines Correlate With Depressive Symptoms and Disability in Poststroke Patients: A Cross-sectional Study. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. 2020.
15. Consenso Iberoamericano en Rehabilitación. Manual de recomendaciones para la atención integral en rehabilitación para pacientes con COVID-19. Capítulo Rehabilitación en el paciente con lesión medular. 2020. CLAGIR.
16. Antonio Arauz, Beatriz Méndez, Eduardo Soriano-Navarro, Jimena Quinzaños, Marlene Rodríguez-Barragán, Erick García-Valadez, Fernando Góngora-Rivera. Frequency of intravenous thrombolysis in Mexcan patients with acute ischemic stroke. 2019. *Int J Stroke*.
17. Roberto Coronado-Zarco, Andrea Olascoaga-Gómez de León, Araceli García-Lara, Jimena Quinzaños-Fresnedo, Tania Inés Nava-Bringas, Salvador Israel Macías-Hernández. Nonpharmacological interventions for osteoporosis treatment: systematic review of clinical practice guidelines. *Osteoporosis and Sarcopenia*. 2019; 5(3): 69-77.
18. Ruben I Carino-Escobar, Paul Carrillo-Mora, Raquel Valdés-Cristerna, Marlene A Rodriguez-Barragan, Claudia Hernandez-Arenas, Jimena Quinzaños-Fresnedo, Marlene A Galicia-Alvarado, Jessica Cantillo-Negrete. Longitudinal Analysis of Stroke Patients' Brain Rhythms during an Intervention with a Brain-Computer Interface. *Neural Plasticity*. 2019.

19. Claudia Arroyo Berezowsky, Pedro Jorba-Elguero, Marco A. Altamirano-Cruz, Jimena Quinzaños-Fresnedo. Usefulness of immersive virtual reality simulation during femoral nail application in an orthopedic fracture skills course. J Musculoskeletal Surg Res. 2019; 3:326-33.
20. Claudia Arroyo Berezowsky, Alejandro Espinosa Gutiérrez, Jimena Quinzaños Fresnedo, José Antonio Rivas Montero. Anatomical Study of the Superficial Palmar Arch, its Relation to the Kaplan Cardinal Line and Literature Review. Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano. 2018; 46 (02): 96-105.
21. Quinzaños-Fresnedo J, Fratini-Escobar P, Almaguer-Benavides K, Aguirre-Guemez AV, Barrera-Ortiz A, Pérez-Zavala R, Villa-Romero AR. Prognostic validity of a clinical trunk control test for Independence and walking in individuals with spinal cord injury. 2018. JSCM Online. DOI 10.1080/10790268.2018.1518124

Tesis dirigidas en los últimos 5 años

Tesis de Especialidad (Todas terminadas)

1. 2018: "Factores demográficos, clínicos, funcionales, cognitivos y bioquímicos asociados al desarrollo de depresión y ansiedad en pacientes con secuelas de enfermedad vascular cerebral". para obtener el grado de Médico Especialista en Rehabilitación. Paola Toussaint González. UNAM
2. 2019: Efecto en la funcionalidad, el equilibrio de tronco y la condición cardiovascular del entrenamiento con ergómetro de kayak en pacientes con lesión medular. Alumno: Cynthia Elizabeth Calderón Campos. Especialidad en Rehabilitación. UNAM.
2. 2019: "Factores demográficos, clínicos, funcionales, cognitivos y bioquímicos asociados al desarrollo de depresión y ansiedad en pacientes con secuelas de enfermedad vascular cerebral". para obtener el grado de Médico Especialista en Rehabilitación. Berenice Estrada Cortes. UNAM
3. 2019: Recuperación Neurológica en pacientes con enfermedad vascular cerebral atendidos en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra de enero de 2016 a diciembre de 2017." para obtener el grado de Médico Especialista en Rehabilitación. Carolina Jazmín Pat Padilla. UNAM
4. 2019: Determinación de puntos de corte en la escala de equilibrio de tronco para individuos con lesión medular desarrollada en el INR para determinar la capacidad de realizar las diferentes actividades de la vida diaria según la escala SCIM-III." para obtener el grado de Médico Especialista en Rehabilitación. Rodrigo Contreras Juvenal. UNAM.
5. 2019: "traducción al español y validación del CUE-Q en pacientes con lesión medular cervical en México". para obtener el grado de Médico Especialista en Rehabilitación. Gerald Martín Rhoades Torres. UNAM.
6. 2019: "Epidemiología del accidente cerebrovascular en México: Un estudio multicéntrico. Implementación de un registro nacional." para obtener el grado de Médico Especialista en Rehabilitación. Danyella Del Río Nájera. UNAM.
7. 2020: "Efecto en la funcionalidad, el equilibrio de tronco y la condición cardiovascular del entrenamiento con ergómetro de kayak en pacientes con lesión medular" para obtener el grado de Médico Especialista en Rehabilitación. Monserrat Palomino. UNAM.
8. 2020: "Epidemiología de la lesión medular en el INRLGII del 2005-2015" para obtener el grado de Médico Especialista en Rehabilitación. Martín Castro Almaraz. UNAM.
9. 2021. Nidya Cristina Centeno Morales Perfil clínico y factores pronósticos en pacientes con infección por SARS-Cov-2 atendidos en el INRLGII. Estudio de cohorte
10. 2021. Deanna Cristina Quezada López Determinación de puntos de corte en la escala de equilibrio de tronco para individuos con lesión medular desarrollada en el INR para determinar la capacidad de realizar las diferentes actividades de la vida diaria según la escala SCIM-III
11. 2021. Karla Zarco Ordóñez Impacto de la actividad física en pacientes ambulatorios con COVID -19
12. 2021. Leslie Eugenia Quintanar Trejo Proyecto amplio: Prueba de caminata de seis minutos en pacientes con infección por SARS-CoV2 al momento del diagnóstico
13. 2021. Patricia Rodríguez Silva Factores de mal pronóstico en pacientes con neuropatía diabética periférica y pie de riesgo (asesor metodológico)
14. 2021. Karen Daniela Arguijo Muñiz Epidemiología de la lesión medular en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra"

Maestría:

1. Validación de la escala clínica de control de tronco en población infantil con lesión medular en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra" Maestría en Ciencias de la Salud, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico. Alumna: Karla Florencia Ávalos Robles. Terminada
2. Epidemiología de la lesión medular en el Instituto Nacional de Rehabilitación Lis Guillermo Ibarra Ibarra. Maestría en Ciencias de la Salud, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico. Alumna: Karen Arguijo Muñiz. Terminada
3. Efecto de la rehabilitación con realidad virtual inmersiva basada en la palada de kayak en el entrenamiento de la independencia y el control de tronco en pacientes con lesión medular. Maestría en Ciencias Médicas. UNAM: Alumno: Aldo Rafael Montes Ugalde. En proceso
4. Alteraciones del sueño en individuos con lesión medular. Maestría en Ciencias de la Salud, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico. Alumna: Ana Karen García Ramírez. En proceso