

Protocolo de Evaluación del Modelo Procesual de Acciones en Salud para la Actividad Física en Usuarios de Drogas Estimulantes

Lic. Diana Amelia Mondragón Martínez,^a Dr. Ahmed Ali Asadi González,^b Dra. Diana Alejandra González García^c.

^aPrograma de Maestría en Psicología de la Salud. Facultad de Medicina y Psicología. Universidad Autónoma de Baja California-Tijuana. Tijuana, Baja California, México. Correo electrónico: diana.mondragon@uabc.edu.mx

^bProfesor Investigador. Facultad de Medicina y Psicología. Universidad Autónoma de Baja California-Tijuana. Tijuana, Baja California, México. Correo electrónico, ahmedali@uabc.edu.mx.

^cProfesora Investigadora. Facultad de Medicina y Psicología. Universidad Autónoma de Baja California, México. Correo electrónico: alejandra.gonzalez89@uabc.edu.mx.

Resumen

Las personas con trastorno por uso de estimulantes que reciben tratamiento en centros residenciales tienen problemas en la salud física y mental que merman en todas las áreas de su vida. Los tratamientos que a la fecha se conocen tienen indicadores de altos índices de recaídas, por lo que se trabaja en la búsqueda de alternativas que sumen a la solución de este problema. Recientemente la evidencia ha mostrado que la actividad física puede coadyuvar al tratamiento de este padecimiento, pero las personas con trastornos mentales son menos propensas a cumplir con la cantidad de actividad física recomendada. El Modelo Procesual de Acciones en Salud identifica los determinantes motivacionales, volitivos y los procesos relacionados con el cambio de conducta en salud. Debido a que se requiere investigación sobre modelos teóricos que expliquen cuáles son los elementos que intervienen para que una persona realice o no actividad física en poblaciones clínicas; el presente protocolo pretende evaluar el Modelo Procesual de Acciones en Salud para la actividad física en usuarios de drogas estimulantes. Para dicho propósito se realizará un estudio no experimental, longitudinal, con mediciones para la actividad física, y los determinantes del Modelo, además de indicadores de depresión, ansiedad y craving o antojo para satisfacer los objetivos de este estudio.

Palabras clave—Modelo Procesual de Acciones en Salud, Actividad Física, Trastornos por Uso de Estimulantes.

Abstract

Individuals with Stimulant Use Disorders (chronic use of cocaine and amphetamines) who receive treatment in residential facilities have mental and physical health problems that ameliorate their capability for overall functioning. The treatments that are currently available for stimulant drug users have shown high rates of relapse, therefore, we are still looking for more efficacious alternatives to add to their treatments and to improve long term outcomes. In recent evidence physical activity has shown to be able to contribute to the improvement of individuals with this disorder, however, such individuals are less prone to adhere to physical activity recommendations. The Health Action Process Approach identifies motivational and volitive determinants, and the processes related to the

change in health behavior. Considering that research about theoretical models that explains which elements have a positive effect in the amount of physical activity is performed by individuals belonging to clinical population of substance use and mental disorders is required, this protocol aims to assess the Health Action Process Approach for physical activity in individuals with Stimulant Use Disorders. For this purpose, a longitudinal, observational, correlational study will be performed, measuring physical activity, and the determinants for the model, in addition to depression, anxiety and craving scores.

Keywords— *Health Action Process Approach, physical activity, stimulant use disorder*

1. INTRODUCCIÓN

Los trastornos por uso de sustancias son un grupo de trastornos mentales relacionados con la pérdida de control conductual sobre el consumo y búsqueda de drogas, se diferencia del uso recreativo por el consumo en escalada y la cronicidad de las recaídas [1], [2]. El Trastorno por Uso de Estimulantes (TUE), que incluye a los estimulantes mayores como anfetaminas y cocaína, es una condición crónica recurrente que implica problemas en la salud física y mental como: accidentes cerebrovasculares, enfermedad coronaria e incremento del riesgo de muerte súbita por falla respiratoria o arritmias cardíacas [3], además de incrementar el riesgo para otros padecimientos mentales co-ocurrentes, particularmente trastornos depresivos y ansiosos [4].

En México las personas que reciben tratamiento en Centros Residenciales muestran mayor co-ocurrencia con otros trastornos psiquiátricos como personalidad antisocial, trastorno con déficit de atención e hiperactividad, trastorno depresivo mayor, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno por uso de alcohol y mayor riesgo de padecer enfermedades infecto contagiosas como VIH, hepatitis B y C, se encuentra incrementada la ideación y conductas suicidas, y tienen mayor probabilidad de involucrarse en problemas legales, interpersonales y sociales [5]–[7]. Para la atención residencial de las adicciones en México existen menos de treinta unidades residenciales y hospitales públicos, mientras que existen más de 2,000 organizaciones no gubernamentales (ONG) que proporcionan algún tipo de intervención para personas con severidad de moderada a grave [8].

Los tratamientos para el TUE que recomienda el Instituto Nacional sobre Abuso de Drogas son farmacológicos y cognitivo conductuales [9], sin embargo la evidencia indica que las tasas de recaída continúan siendo altas [10], [11], por lo que se están buscando alternativas para tratar este trastorno.

Recientemente la evidencia ha mostrado que el daño causado por el abuso de drogas puede ser revertido por el ejercicio físico, además de los bien conocidos beneficios para la salud física y la calidad de vida, el ejercicio también mejora la salud mental particularmente en los usuarios de drogas [2], [12]–[15].

Debido a que se ha demostrado que las personas con trastornos mentales son significativamente menos activos o

propensos a cumplir con las recomendaciones de actividad física [16], [17]. En 2019 la Comisión Psiquiátrica de The Lancet, recomendó que la actividad física se incorpore como parte de la rutina de atención, independientemente del diagnóstico y en todos los tratamientos psiquiátricos [18]. Sin embargo, la investigación que existe al respecto para las personas con problemas de uso de sustancias en México es limitada.

Para diseñar intervenciones efectivas que promuevan la actividad física, es fundamental comprender por qué funciona una intervención, mediante la explicación de cuáles son los elementos causantes del resultado y en este contexto los ensayos a menudo no analizan la mediación de los mecanismos mediante los cuales las intervenciones tienen éxito o no, no utilizan pruebas estadísticas para medir la significancia del efecto indirecto a través de los mediadores y además se necesitan intervenciones basadas en la teoría para facilitar la comprensión de los constructos teóricos en un tratamiento [19]–[21].

Los científicos del comportamiento se basan en teorías y modelos para explicar y predecir los comportamientos en salud, así como su mantenimiento y cambio. Entre estas teorías destaca el Modelo Procesual de Acciones en Salud (HAPA) [22], un modelo sociocognitivo que identifica los determinantes motivacionales, volitivos y procesos relacionados del cambio de comportamiento en salud, particularmente para la actividad física en poblaciones clínicas y no clínicas [23]–[27].

El HAPA es un sistema de dos fases que diferencia los determinantes de iniciación y mantenimiento del comportamiento en salud. La primera fase es motivacional, en la que se forman las intenciones para iniciar una conducta y la segunda es la volitiva que consiste en el proceso de formación de la nueva conducta [22].

En la fase motivacional se analizan las ventajas y desventajas del cambio de comportamiento, junto con el daño y las consecuencias adversas que han tenido los hábitos sobre la salud, y los posibles resultados del cambio de conducta, como el éxito o el fracaso. La fase volitiva determina si las intenciones se han logrado, además aborda estrategias regulatorias que consisten en planes detallados sobre el cambio de la conducta y las estrategias que son necesarias para hacer frente a las posibles dificultades que pudieran intervenir para lograr los resultados deseados; aunado a si las expectativas se han cumplido o no, esta fase explica el mantenimiento de la conducta [22], [28]–[30].

Dentro de los estudios que se han realizado con el modelo, existe evidencia de interacción entre la autoeficacia y los determinantes de la fase motivacional y volitiva. La autoeficacia de acción es un predictor consistente de la autoeficacia de mantenimiento y esta a su vez tiene efectos sobre el comportamiento [28]. Esto ilustra que las estimaciones que hacen las personas sobre su capacidad para participar en comportamientos en salud en el futuro se podrían alinear con el mantenimiento en de la conducta, no obstante, esto no ha sido comprobado para la actividad física en esta población.

El presente protocolo tiene como objetivo analizar que determinantes del modelo explican la actividad física en los

usuarios de drogas estimulantes y examinar el cambio y los efectos recíprocos entre los constructos de este.

2. CONTENIDO

Diseño del estudio

Estudio no experimental, longitudinal.

Procedimiento

Se invitará a los Centros de Tratamiento residencial a participar en el estudio. En la primera sesión se invitará a los residentes a participar y se les explicará el objetivo y procedimientos del estudio, además de resolver sus dudas al respecto. Posteriormente de manera individual se les dará el consentimiento informado para su aprobación y se aplicarán las pruebas para el tamizaje y un breve cuestionario con datos sociodemográficos (edad, escolaridad, estado civil, y situación laboral más frecuente) y se les darán dos citas espaciadas por una semana para las dos evaluaciones a realizar. Se les pedirá que no consuman café y tabaco dos horas antes de la entrevista.

En la sesión dos y tres se aplicará la batería para la evaluación y una vez concluido el estudio se compartirán los hallazgos con los Centros de Tratamiento participantes.

Participantes

Hombres y mujeres mayores de 18 años, con diagnóstico de trastorno por uso de estimulantes (cocaína y sustancias anfetamínicas), de acuerdo con los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-5) que se encuentren recibiendo tratamiento residencial durante su segunda semana de internamiento y consientan participar en el estudio. Se excluirá a aquellos pacientes que no sepan leer y escribir español, que no hayan demostrado comprensión al consentimiento informado o presenten deterioro cognitivo severo.

Medidas

Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Es una prueba de tamizaje breve para evaluar las funciones cognitivas. Explora 6 dominios: Memoria, Capacidad visoespacial, función ejecutiva, atención/concentración/memoria de trabajo, lenguaje y orientación. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. El puntaje máximo es de 30, un puntaje igual o superior a 18 se considera normal [31].

Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (International Neuropsychiatric Interview, MINI). Es una entrevista estructurada para el diagnóstico, de breve duración que explora los principales trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-IV y la CIE-10. Estudios de validez y de confiabilidad se han realizado comparando la MINI con el SCID-P para el DSM-III-R y el CIDI (una entrevista estructurada desarrollada por la Organización Mundial de la Salud para entrevistadores no clínicos para la CIE-10). Los resultados de estos estudios demuestran que la MINI tiene una puntuación de validez y confiabilidad aceptablemente alta, pero puede ser administrada en un período de tiempo

mucho más breve (promedio de $18,7 \pm 11,6$ minutos, media 15 minutos) que los instrumentos mencionados. Puede ser utilizada por clínicos tras una breve sesión de entrenamiento entrevistadores no clínicos pero deben recibir un entrenamiento más intenso [32].

Simple Physical Activity Questionnaire (SIMPAQ). Es una entrevista estructurada para evaluar la actividad física que puede tardar de 3 a 8 minutos. Puede ser administrada por médicos o investigadores. Comienza con la evaluación del tiempo en cama, ejercicio estructurado y concluye con la actividad física incidental o no estructurada [18]. Para la traducción y validación se seguirá la Guía de traducción, adaptación y validación de instrumentos o escalas sobre el cuidado de la salud [33].

Health Action Process Approach inventory for physical activity Los constructos del modelo HAPA se evaluarán con el este instrumento, a través de una versión traducida al español y validada [33]. En inventario consta de 9 secciones y 11 escalas abordando las áreas del modelo. Percepción del riesgo, expectativas de resultados efectivos, autoeficacia, intenciones, planificación de acción, planificación de afrontamiento, autoeficacia de mantenimiento, autoeficacia de recuperación y acción control. Cada elemento es calificado con una escala de 7 puntos [34].

Trastorno de Ansiedad Generalizada-7 (GAD-7). Medirá la severidad de los síntomas ansiosos. El GAD-7 es un cuestionario de siete ítems que fue desarrollado para evaluar trastornos de ansiedad de acuerdo a los criterios del DSM-IV [35]. Tiene cuatro opciones de respuesta, que van de 0 a 3 con un puntaje total de 0 a 21. En México ha probado tener una adecuada consistencia interna y validez [36], [37].

Cuestionario de Salud del Paciente-9. Se utilizará el para evaluar los síntomas depresivos. El PHQ-9 es un cuestionario de 9 ítems. Tiene cuatro opciones de respuesta (Ningún día/Varios días/Más de la mitad de los días/Casi todos los días) con un valor entre 0-3 y un puntaje total de 27 [38]. Ha demostrado propiedades psicométricas adecuadas a través de diversas muestras de pacientes [39], [40], incluyendo en muestras de México [41], [42].

Cuestionario de craving de estimulantes-breve. Es un cuestionario de 10 ítems que mide el craving o deseo de consumo de estimulantes. Cuenta con siete opciones de respuesta que van desde “completamente de acuerdo” hasta “completamente en desacuerdo”. El cuestionario es una adaptación de la versión desarrollada para medir craving en usuarios de cocaína [43] y ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas [44].

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Debido a que se conocen algunas características de la población con TUE que reciben tratamiento en Centros Residenciales y los beneficios a la salud que proporciona la actividad física en población general y se está investigando en población con trastornos por uso de sustancias, se necesitan modelos teóricos que abonen al conocimiento de los determinantes relacionados con la iniciación de la actividad física y el mantenimiento de la conducta.

Una vez obtenidos los resultados de este estudio, se pretenden utilizar para desarrollar y evaluar intervenciones de cambio de conducta en esta población.

3.1 Fuentes de financiamiento

Diana Amelia Mondragón Martínez recibió financiamiento por parte de CONACYT, por concepto de beca para estudio de maestría.

4. REFERENCIAS

- [1] N. Szerman *et al.*, “Joint statement on dual disorders: Addiction and other mental disorders,” *Salud Mental*, vol. 40, no. 6. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramon de la Fuente, pp. 245–247, Dec-2017.
- [2] S. S. Somkuwar, M. C. Staples, M. J. Fannon, A. Ghofranian, and C. D. Mandyam, “Evaluating Exercise as a Therapeutic Intervention for Methamphetamine Addiction-Like Behavior1,” *Brain Plast.*, vol. 1, no. 1, pp. 63–81, Feb. 2016.
- [3] W. Haning and D. Goebert, “Electrocardiographic abnormalities in methamphetamine abusers,” *Addiction*, vol. 102, no. SUPPL. 1, pp. 70–75, Apr. 2007.
- [4] G. J. DiGirolamo *et al.*, “Increased Depression and Anxiety Symptoms are Associated with More Breakdowns in Cognitive Control to Cocaine Cues in Veterans with Cocaine Use Disorder,” *J. Dual Diagn.*, vol. 13, no. 4, pp. 298–304, Oct. 2017.
- [5] R. Marín-Navarrete *et al.*, “Characterization of dual disorders in addiction treatment-seekers at mexican outpatient centers.,” *Actas españolas Psiquiatr.*, vol. 49, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [6] R. Marín-Navarrete, M. E. Medina-Mora, V. E. Horigian, I. M. Salloum, L. Villalobos-Gallegos, and J. Fernández-Mondragón, “Co-Occurring Disorders: A Challenge for Mexican Community-Based Residential Care Facilities for Substance Use,” *J. Dual Diagn.*, vol. 12, no. 3–4, pp. 261–270, 2016.
- [7] L. Villalobos-Gallegos, M. E. Medina-Mora, C. Benjet, S. Ruiz-Velasco, C. Magis-Rodriguez, and R. Marín-Navarrete, “Multidimensional Patterns of Sexual Risk Behavior and Psychiatric Disorders in Men with Substance Use Disorders,” *Arch. Sex. Behav.*, vol. 48, no. 2, pp. 599–607, 2019.
- [8] R. Marín-Navarrete, M. E. Medina-Mora, V. E. Horigian, I. M. Salloum, L. Villalobos-Gallegos, and J. Fernández-Mondragón, “Co-Occurring Disorders: A Challenge for Mexican Community-Based Residential Care Facilities for Substance Use,” *J. Dual Diagn.*, vol. 12, no. 3–4, 2016.
- [9] M. H. Trivedi *et al.*, “Stimulant Reduction Intervention using Dosed Exercise (STRIDE) - CTN 0037: Study protocol for a randomized controlled trial,” *Trials*, vol. 12, no. 1, pp. 1–15, Sep. 2011.
- [10] M. H. Trivedi *et al.*, “Bupropion and Naltrexone in Methamphetamine Use Disorder,” *N. Engl. J. Med.*,

- vol. 384, no. 2, pp. 140–153, Jan. 2021.
- [11] C. Ronsley *et al.*, “Treatment of stimulant use disorder: A systematic review of reviews,” *PLoS One*, vol. 15, no. 6, p. e0234809, Jun. 2020.
- [12] L. J. Mooney *et al.*, “Exercise for methamphetamine dependence: Rationale, design, and methodology 2013.
- [13] M. M. Ellingsen, S. L. Johannesen, E. W. Martinsen, S. R. Dahl, and M. Hallgren, “Effects of Acute Exercise on Drug Craving, Self-Esteem, Mood, and Affect in Adults with Polysubstance Use Disorder: Protocol for a Multicenter Randomized Controlled Trial,” *JMIR Res. Protoc.*, vol. 9, no. 10, p. e18553, Oct. 2020.
- [14] J. Huang, Y. Zheng, D. Gao, M. Hu, and T. Yuan, “Effects of Exercise on Depression, Anxiety, Cognitive Control, Craving, Physical Fitness and Quality of Life in Methamphetamine-Dependent Patients,” *Front. Psychiatry*, vol. 10, p. 999, Jan. 2020.
- [15] J. Giménez-Meseguer, J. Tortosa-Martínez, and J. M. Cortell-Tormo, “The benefits of physical exercise on mental disorders and quality of life in substance use disorders patients. Systematic review and meta-analysis,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no. 10. MDPI AG, May-2020.
- [16] D. Vancampfort *et al.*, “Sedentary behavior and physical activity levels in people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: a global systematic review and meta-analysis,” *World Psychiatry*, vol. 16, no. 3, pp. 308–315, Oct. 2017.
- [17] F. Schuch *et al.*, “Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis,” *Journal of Affective Disorders*, vol. 210. Elsevier B.V., pp. 139–150, Mar-2017.
- [18] S. Rosenbaum *et al.*, “Assessing physical activity in people with mental illness: 23-country reliability and validity of the simple physical activity questionnaire (SIMPAQ),” *BMC Psychiatry*, vol. 20, no. 1, p. 108, Mar. 2020.
- [19] C. Berli, G. Stadler, P. E. ShROUT, N. Bolger, and U. Scholz, “Mediators of Physical Activity Adherence: Results from an Action Control Intervention in Couples,” *Ann. Behav. Med.*, vol. 52, no. 1, pp. 65–76, Jan. 2018.
- [20] M. Y. Tang, D. M. Smith, J. Mc Sharry, M. Hann, and D. P. French, “Behavior Change Techniques Associated With Changes in Postintervention and Maintained Changes in Self-Efficacy For Physical Activity: A Systematic Review With Meta-analysis,” *Ann. Behav. Med.*, vol. 53, no. 9, pp. 801–815, Aug. 2019.
- [21] P. Nguyen, L. K. D. Le, D. Nguyen, L. Gao, D. W. Dunstan, and M. Moodie, “The effectiveness of sedentary behaviour interventions on sitting time and screen time in children and adults: An umbrella review of systematic reviews,” *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 17, no. 1. BioMed Central Ltd, Sep-2020.
- [22] R. Schwarzer, “Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors,” *Appl. Psychol.*, vol. 57, no. 1, pp. 1–29, Jan. 2008.
- [23] H. Schroé *et al.*, “Which behaviour change techniques are effective to promote physical activity and reduce sedentary behaviour in adults: A factorial randomized trial of an e- And m-health intervention,” *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, vol. 17, no. 1, Oct. 2020.
- [24] R. W. Motl *et al.*, “Examining social-cognitive determinants of intention and physical activity among black and white adolescent girls using structural equation modeling,” *Heal. Psychol.*, vol. 21, no. 5, pp. 459–467, 2002.
- [25] L. Parschau *et al.*, “Positive experience, self-efficacy, and action control predict physical activity changes: A moderated mediation analysis,” *Br. J. Health Psychol.*, vol. 18, no. 2, pp. 395–406, May 2013.
- [26] U. Scholz, F. F. Sniehotta, and R. Schwarzer, “Predicting physical exercise in cardiac rehabilitation: The role of phase-specific self-efficacy beliefs,” *J. Sport Exerc. Psychol.*, vol. 27, no. 2, pp. 135–151, Jun. 2005.
- [27] Y. P. Duan, J. Wienert, C. Hu, G. Y. Si, and S. Lippke, “Web-based intervention for physical activity and fruit and vegetable intake among Chinese university students: A randomized controlled trial,” *J. Med. Internet Res.*, vol. 19, no. 4, p. e7152, Apr. 2017.
- [28] C. Q. Zhang, R. Zhang, R. Schwarzer, and M. S. Hagger, “A Meta-Analysis of the Health Action Process Approach,” *Heal. Psychol.*, vol. 38, no. 7, pp. 623–637, Jul. 2019.
- [29] J. César Cortés-Ramírez *et al.*, “Psychometric Properties of the Self-efficacy Scale for a Healthy Diet in Individuals with Obesity,” 2019.
- [30] C. A. Keane, P. J. Kelly, C. A. Magee, R. Callister, A. Baker, and F. P. Deane, “Exploration of Sedentary Behavior in Residential Substance Abuse Populations: Results From an Intervention Study,” *Subst. Use Misuse*, vol. 51, no. 10, pp. 1363–1378, Aug. 2016.
- [31] T. M. Liew, L. Feng, Q. Gao, T. P. Ng, and P. Yap, “Diagnostic utility of montreal cognitive assessment in the fifth edition of diagnostic and statistical manual of mental disorders: Major and mild neurocognitive disorders,” *J. Am. Med. Dir. Assoc.*, vol. 16, no. 2, pp. 144–148, 2015.
- [32] D. V. Sheehan *et al.*, “The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10,” in *Journal of Clinical Psychiatry*, 1998, vol. 59, no. SUPPL. 20, pp. 22–33.
- [33] B. Stubbs *et al.*, “Physical activity and anxiety_ A

- perspective from the World Health Survey,” *J. Affect. Disord.*, vol. 208, no. October 2016, pp. 545–552, 2017.
- [34] S. C. M. Toloza, “Revisión El Cuestionario Internacional de Actividad Física . Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional International Physical Activity Questionnaire . An adequate instrument in population physical activity monitoring,” vol. 8, pp. 48–52.
- [35] P. C. Hallal and C. G. Victora, “RELIABILITY AND VALIDITY OF THE INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ),” *Med. Sci. Sport. Exerc.*, vol. 36, no. 3, p. 556, Mar. 2004.
- [36] K. P. Arbour-Nicitopoulos, M. Duncan, G. Remington, J. Cairney, and G. E. Faulkner, “Development and reliability testing of a health action process approach inventory for physical activity participation among individuals with schizophrenia,” *Front. Psychiatry*, vol. 5, no. JUN, p. 68, Jun. 2014.
- [37] R. L. Spitzer, K. Kroenke, J. B. W. Williams, and B. Löwe, “A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7,” *Arch. Intern. Med.*, vol. 166, no. 10, pp. 1092–1097, 2006.
- [38] J. García-Campayo *et al.*, “Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool,” *Health Qual. Life Outcomes*, vol. 8, 2010.
- [39] E. Castro Silva *et al.*, “Non-suicidal self-injuries in a sample of Mexican university students,” *Salud Ment.*, vol. 40, no. 5, pp. 191–200, Sep. 2017.
- [40] K. Kroenke, R. L. Spitzer, and J. B. W. Williams, “The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure,” *J. Gen. Intern. Med.*, vol. 16, no. 9, pp. 606–613, Sep. 2001.
- [41] B. Arroll *et al.*, “Validation of PHQ-2 and PHQ-9 to screen for major depression in the primary care population,” *Ann. Fam. Med.*, vol. 8, no. 4, pp. 348–353, 2010.
- [42] L. Wulsin, E. Somoza, and J. Heck, “The Feasibility of Using the Spanish PHQ-9 to Screen for Depression in Primary Care in Honduras,” *Prim. Care Companion J. Clin. Psychiatry*, vol. 4, no. 5, pp. 191–195, 2002.
- [43] W. Donlan and J. Lee, “Screening for Depression among Indigenous Mexican Migrant Farmworkers Using the Patient Health Questionnaire–9,” *Psychol. Rep.*, vol. 106, no. 2, pp. 419–432, Apr. 2010.
- [44] I. Familiar *et al.*, “Factor structure of the Spanish version of the patient health questionnaire-9 in Mexican women,” *Int. J. Methods Psychiatr. Res.*, vol. 24, no. 1, pp. 74–82, Mar. 2015.
- [45] B. D. Sussner, D. A. Smelson, S. Rodrigues, A. Kline, M. Losonczy, and D. Ziedonis, “The validity and reliability of a brief measure of cocaine craving,” *Drug Alcohol Depend.*, vol. 83, no. 3, pp. 233–237, Jul. 2006.
- [46] T. F. Northrup, C. Green, R. Walker, T. L. Greer, and M. H. Trivedi, “On the invariance of the Stimulant Craving Questionnaire (STCQ) across cocaine and methamphetamine users,” *Addict. Behav.*, vol. 42, pp. 144–147, Mar. 2015.