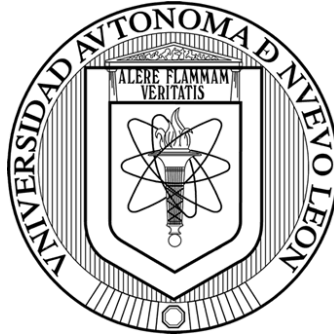

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
POSGRADO CONJUNTO FOD-FAPSI



**ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL
INVENTARIO DE ADICCIÓN AL EJERCICIO (EAI) EN EL
CONTEXTO MEXICANO**

POR:

DAHIANA SALAZAR GONZÁLEZ

PRODUCTO INTEGRADOR

TESINA

**Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA DEL DEPORTE**

Nuevo León, julio 2018

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

POSGRADO CONJUNTO FOD-FAPSI

Los miembros del Comité de Titulación de la Maestría Psicología del Deporte integrado por el Posgrado Conjunto FOD-FaPsi, recomendamos que el Producto Integrador en modalidad de Tesina titulado/a “Análisis de las propiedades psicométricas del Inventario de Adicción al Ejercicio (EAI) en el contexto mexicano” realizado por el Lic. Dahiana Salazar González, sea aceptado para su defensa como oposición al grado de Maestro en Psicología del Deporte.

COMITÉ DE TITULACIÓN



Dra. Jeanette Magnolia López Walle

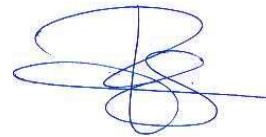
Facultad de Organización Deportiva, UANL.

México.

Asesor Principal



Dra. Abril Cantú Berrueto
Federación Mexicana de Fútbol
Asociación A.C.
México.
Co-asesor



Dr. Rosendo Beregüí Gil
Universidad Católica de Murcia.
España.
Co-asesor



Dra. Blanca R. Rangel Colmenero

Subdirección de Estudios de Posgrado e Investigación de la FOD.

Nuevo León, julio 2018

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Este trabajo va dedicado a mis padres, Ricardo y Adriana, quienes, con su ejemplo, me han enseñado a superarme y luchar por alcanzar mis sueños.

Quiero agradecer primeramente a Dios por brindarme y acompañarme en esta oportunidad de seguir aprendiendo. A la familia Salazar González, quienes han estado tras bambalinas todo este tiempo, quienes han sido mi soporte y mi inspiración, quienes decidieron apoyarme y animarme incluso cuando las cosas se ponían difíciles. Gracias por todo su amor.

Agradezco a mi mentora, la Dra. Abril Cantú Berrueto, quien me acogió, confió y apostó por mí desde un inicio. Gracias por preocuparse por mi formación y atender todos los mensajes, los correos y las llamadas incluso estado fuera del país; gracias por ser mi guía e impulsarme a salir de mi zona de confort y explotar esas cualidades que veía en mí; pero, sobre todo, gracias por cuidarme y preocuparse por mí. Dra., ha sido un privilegio haber aprendido a su lado, sin usted esto no hubiera sido posible, gracias.

Al Dr. José L. Tristán, director de la FOD, por brindarme todo el apoyo en lo profesional y en lo personal. A la Dra. Jeanette M. López, por todos los conocimientos profesionales, por la confianza y la paciencia brindada a lo largo de estos dos años.

Al Dr. Rosendo Berengüí Gil, por regalarme su tiempo, su esfuerzo, sus conocimientos y la increíble oportunidad de aprender con él, en su casa UCAM, España. Y por supuesto, a la familia Berengüí por acogerme, cuidarme y abrirme las puertas de su casa como un miembro más de su familia.

A las instituciones Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), Red de Deporte de Calidad (REDDECA), Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Facultad de Organización Deportiva (FOD) y Facultad de Psicología (FAPSI) por todo el apoyo brindado en el proceso de llegar a término la maestría. A mis amigos y colegas Lesly Castellanos, Jesús Méndez, María Merentes y Felipe Reynoso por regalarme su amistad, compartirme conocimientos y acompañarme en el transcurso de esta aventura.

“Nadie llega solo al éxito”, leí esa frase a los 12 años y es fecha que aún me sorprende cuánta verdad tiene. Gracias compañeros, profesores, personal administrativo e instituciones por todo su esfuerzo, su trabajo y su dedicación, quiero que sepan que sin su aportación este logro, nuestro logro, no hubiera sido posible. Felicidades.

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Organización Deportiva
Facultad de Psicología
Posgrado Conjunto FOD-FaPsi

Fecha de Graduación: julio 2018

DAHIANA SALAZAR GONZÁLEZ

Título del Producto Integrador: ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INVENTARIO DE ADICCIÓN AL EJERCICIO (EAI) EN EL CONTEXTO MEXICANO

Número de Páginas: 50

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Psicología del Deporte

Resumen de la tesina:

La práctica de la actividad física de forma regular fomenta e incrementa la salud física, emocional, social y psicológica, sin embargo, cuando se practica de manera excesiva puede ocasionar problemas nocivos para la salud (Griffiths, 1997; Szabo, 1995, 1998, 2000). El objetivo de este estudio fue analizar las propiedades psicométricas del Inventario de Adicción al Ejercicio (EAI) en el contexto mexicano. Participaron 151 personas que realizan actividad física, de edades comprendidas entre 18 y 52 años ($M = 28.03$; $DT = 8.73$). Se aplicó el Inventario de Adicción al Ejercicio (EAI; *Exercise Addiction Inventory*; Terry, Szabo y Griffiths, 2004) en su versión al castellano (Sicilia et al., 2013), el cual consta de 6 ítems con una escala de respuesta tipo Likert que oscila del 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 5 (*Totalmente de acuerdo*). Se calculó la fiabilidad, análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC) a través del programa estadístico SPSS v. 24. Los resultados muestran adecuada la prueba de esfericidad de Barlett ($X^2 = 181.187$, $gl = 15$; $p < .001$), y el Kaiser-Meyer-Olkin fue superior a 0.70 ($KMO = 0.77$) indicando la adecuación de los datos. Los resultados apoyan la estructura unifactorial y una carga factorial mayor a 0.40. La fiabilidad obtenida fue adecuada ($\alpha = 0.74$). Se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio en donde los índices de bondad y ajuste mostraron un adecuado ajuste del modelo unifactorial. También se encontraron diferencias significativas entre género, frecuencia y duración del ejercicio. Como conclusión, el Inventario de Adicción al Ejercicio en el contexto mexicano posee adecuadas propiedades psicométricas.

FIRMA DEL ASESOR PRINCIPAL: _____



Dra. Jeanette Magnolia López Walle

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	7
II. MARCO TEÓRICO	8
Adicción al ejercicio.....	8
Etiología de la adicción al ejercicio desde la perspectiva psicológica	10
Componentes de la adicción.....	11
Clasificación de la adicción.....	13
Instrumentos que miden la adicción al ejercicio	13
Evidencia empírica que avala el uso del Inventario de Adicción al Ejercicio	15
Gran Bretaña.....	15
Dinamarca.....	15
Hungría	16
España.....	17
Estados Unidos	18
Objetivos del estudio	23
III. METODOLOGÍA	24
Diseño.....	24
Muestra	24
Instrumento.....	28
Procedimiento.....	29
Análisis de datos.....	30
IV. RESULTADOS.....	31
Estadísticos descriptivos y consistencia interna del EAI.	31
Análisis de Correlación	32
Análisis Factorial Exploratorio (AFE)	33
Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)	33
Análisis de diferencias entre las variables.....	36
Género.....	36
Edad	37
Tipo de ejercicio físico	38

Nivel deportivo	38
Duración de entrenamiento	39
Frecuencia de entrenamiento	40
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES.....	45
VII. REFERENCIAS	46
VIII. ANEXOS	53

INTRODUCCIÓN

El ejercicio es una forma de actividad física socialmente aceptada que se realiza de forma planificada, estructurada y repetitiva, el cual tiene como requisitos tener una cierta duración, frecuencia e intensidad, y mediante el cual se obtiene como resultado una serie de beneficios para la salud, teniendo efectos positivos sobre la salud psicológica, social, emocional y la forma física, reduciendo así el riesgo del padecimiento de enfermedades tales como diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares, entre otras (Bouchard et al., 1994; US. Department of Health and Human Services, 2008; Márquez y De la Vega, 2015).

Aun así, para conseguir los diferentes objetivos con relación a la práctica del ejercicio, algunas personas pueden llegar a ejercitarse sin límites haciendo que sea contraproducente a lo que se quiere conseguir con el mismo. Lo anterior, motiva a los investigadores a indagar y aceptar que, en algunos casos, el ejercicio puede ser perjudicial para la salud (Szabo, 1995, 1998, 2000) y convertirse en un patrón adictivo (Griffiths, 1996; 1997; 2002), provocando alteraciones tanto físicas como psicológicas (Márquez y De la Vega, 2015).

Con base a lo anterior, investigadores han hecho un énfasis en los estudios de dicha adicción creando diferentes instrumentos de evaluación, entre ellos el Inventario de Adicción al Ejercicio (*Exercise Addiction Inventory*, EAI, Griffiths, Szabo y Terry, 2005) el cual ha sido uno de los más populares a nivel mundial, por su fácil aplicación y su eficiente y válida evaluación.

En México, la adicción al ejercicio es un tema que ha sido poco explorado, y por ello, el objetivo de este estudio es analizar las propiedades psicométricas del *Exercise Addiction Inventory* de Griffiths et al., (2005) en el contexto mexicano, para así abrir un nuevo campo en este tema y contar con un instrumento de medida que sea válido en nuestro ámbito y poder evaluar, diagnosticar y crear planes de prevención para las personas que corren riesgo de padecer la adicción al ejercicio.

MARCO TEÓRICO

Adicción al ejercicio

Una adicción se define como la dependencia a una sustancia, una actividad o una relación que son nocivas para la salud o el equilibrio psíquico (Real Academia Española, 2017), sin importar si existe o no una sustancia química de por medio (Echeburúa y De Corral, 2010; Griffiths, 1997; 2002).

El autor Mark Griffiths (1996) menciona que una persona puede volverse adicto a cualquier hábito de conducta, aparentemente inofensivo, que le brinde una gratificación o recompensa, ya sea en ese mismo momento, o después de haber transcurrido un lapso de tiempo (Echeburúa y Corral, 1994). La práctica del ejercicio es un claro ejemplo de lo anterior, ya que es un hábito socialmente aceptado por sus múltiples beneficios a nivel personal, social y emocional, como por ejemplo la mejora de la salud física y las habilidades motrices, así como también el reconocimiento social, el aumento de estados de ánimo positivos, el autocontrol, la autoestima, el sentido de pertenencia, la identidad, y las relaciones sociales, entre otros beneficios (Kerr, Lindner y Blaydon, 2007; Lichtenstein, Christiansen, Bilenberg y Stoving, 2012; Ruiz-Juan y Zarauz, 2016; Szabo y Griffiths, 2007). Debido a estos beneficios, si se aumenta la frecuencia de la práctica del ejercicio, puede convertirse en un patrón adictivo y, con ello, experimentar una “pérdida de control” lo cual significa que la conducta se siga realizando a pesar de los intentos de abstenerse a llevarla a cabo o de reducir su frecuencia (Márquez y de la Vega, 2015). Las personas que presentan la conducta adictiva no sólo corren el riesgo de hacerse daño físicamente, sino que puede interferir gravemente en su vida cotidiana, a nivel familiar, escolar, social o de salud, teniendo como consecuencia la reducción en su calidad de vida (Echeburúa y De Corral, 2010; Griffiths, 1997).

Autores como Davis (2000), Orford (2001) y Sussman, Lisha y Griffiths (2011) han llegado a considerar que la adicción al ejercicio no es tan diferente a las adicciones relacionadas con el alcohol, el juego, la heroína, el tabaco, el comer o el sexo, y podría considerarse dentro de la categoría de adicciones conductuales (Albrecht, Kirschner y Grusser, 2007; Berczik, Szabo, Griffiths, Kurimay, Kun, Urbán y Demetrovics, 2012; Grant, Potenza, Weinstein y Gorelick, 2010; Griffiths, 1996). A pesar de ello, la adicción

al ejercicio aún no está reconocida como trastorno de la conducta por parte del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5), sin embargo, existe en él un nuevo apartado de las adicciones la cual incluye una categoría en la cual podría empatar: *Trastornos no relacionados con sustancias*, donde se pueden encontrar adicciones como la ludopatía, pero para ello es necesario más investigaciones al respecto.

El término de adicción al ejercicio o al deporte también es referido en determinadas investigaciones como *adicción positiva* (Glasser, 1976), *dependencia al ejercicio* (Cockerill y Riddington, 1996), *ejercicio obligatorio* (Pasman y Thompson, 1988), *abuso del ejercicio* (Davis, 2000) y *ejercicio compulsivo* (Dalle Grave, Calugi y Marchesini, 2008). En esta investigación, concordamos con los autores Bercrik et al. (2012), Hausenblas y Symons-Downs (2002) y Márquez y De la Vega (2015), al utilizar el término *adicción al ejercicio*, considerándose el más popular en la actualidad, así como el más apropiado al ajustarse en las características típicas y comunes de las adicciones conductuales (las cuales se describirán más adelante).

La adicción al ejercicio ha sido definida de diferentes formas:

- El proceso conductual que puede proporcionar placer o alivio de la incomodidad interna, caracterizado por la falta de control y el mantenimiento del comportamiento pese a las consecuencias negativas (Goodman, 1990).
- Comportamiento excesivo e incontrolable de la práctica del ejercicio o del deporte en la vida cotidiana de la persona, casi siempre por encima de otras esferas de su vida, como la familia, las relaciones sociales, el trabajo, etc., provocando síntomas de abstinencia al pasar varios días sin realizar la práctica del ejercicio (Hausenblas y Symons-Downs, 2002)
- La práctica del ejercicio a un nivel compulsivo y excesivo, lo que genera consecuencias físicas, emocionales, psicológicas y sociales negativas (Szabo, 1995, 1998, 2000; Youngman y Simpson, 2014)
- Un deseo tan fuerte de hacer ejercicio que se convierte en un comportamiento descontrolado expresado a través de síntomas

fisiológicos, como la tolerancia y abstinencia, o síntomas psicológicos, como la ansiedad y la depresión (Chapman y DeCastro, 1990)

Resumiendo lo anterior, toda adicción empieza por el exceso, es decir, el traspaso de los propios límites. Específicamente en la adicción al ejercicio, la búsqueda de la sensación de placer es a través del esfuerzo físico lo cual ocasionaría lo que caracteriza a toda adicción: la pérdida de control y la dependencia al mismo, provocando un desequilibrio en la vida de la persona.

Etiología de la adicción al ejercicio desde la perspectiva psicológica

Szabo (1995) propuso una hipótesis para una mejor comprensión en cuanto a la etiología de la adicción al ejercicio, en donde menciona que una vez que la persona usa el ejercicio como un medio para sobrellevar el estrés, aprende a depender y a necesitar del ejercicio en momentos de estrés, y es cuando la persona se convence de que el ejercicio es un medio saludable y aceptado socialmente para sobrellevar el estrés (Berczik et al., 2012).

Basándose en la explicación anterior, una persona que padece adicción al ejercicio puede utilizar esa racionalización para explicar el motivo de las grandes cantidades que le dedica a la práctica del ejercicio que, a lo largo del tiempo, tiende a afectar a otras obligaciones y actividades diarias en la vida de la persona y sus allegados. Si se le impide a la persona la práctica del ejercicio, suelen aparecer síntomas de abstinencia a nivel psicológico como irritabilidad, lentitud, nerviosismo, culpabilidad, ansiedad, tristeza, o baja autoestima, entre otros.; y a nivel fisiológico, como dolores de cabeza, o malestar físico general, entre otros síntomas (Berczik, et al., 2012; Ruiz-Juan y Zarauz, 2016; Lichtenstein, Larsen, Christiansen, Stoving y Bredahl, 2014; Whiting, 1994).

Berczik et al. (2012) menciona que cuando el ejercicio se utiliza para enfrentar el estrés se experimentan no sólo sentimientos psicológicos negativos, sino también una pérdida de habilidades de afrontamiento, lo cual eventualmente suelen perder el control en las situaciones estresantes que solían enfrentar o evitar con la práctica del ejercicio.

La hipótesis de la regulación del afecto sugiere que el ejercicio tiene un doble efecto sobre el estado de ánimo (Hamer y Karageorghis, 2007; Márquez y de la Vega, 2015). En primer lugar, aumenta el afecto positivo; en segundo lugar, disminuye el afecto negativo o los estados temporales de culpa, irritabilidad, lentitud y ansiedad asociados con la pérdida de ejercicios o sesiones de entrenamiento. A través de este alivio, el ejercicio contribuye aún más al estado de ánimo (Hamer y Karageorghis, 2007). Sin embargo, como mencionan Berczik et al. (2012) y Márquez y de la Vega (2015), las consecuencias del ejercicio para regular el efecto son temporales y cuanto mayor sea el tiempo prolongado entre dos sesiones de ejercicio, la experiencia de afecto negativo se vuelve más probable; y entre mayor sea el grado de estrés que experimenta la persona, se necesitarán mayores cantidades de ejercicio para experimentar una mejora en el afecto y el estado de ánimo general.

Componentes de la adicción

Tomando en cuenta los seis componentes generales de adicciones Brown (1993), Griffiths (1996, 1997, 2002) realizó una adaptación de los componentes con los comportamientos en el ejercicio, los cuales se presentan a continuación:

1. **Prominencia:** ocurre cuando la actividad particular se convierte en la actividad más importante en la vida de la persona y domina sus pensamientos, sus sentimientos y su comportamiento.
2. **Conflicto:** consecuencia de la adicción al ejercicio entre la persona y los que lo rodean (conflicto interpersonal), los conflictos con otras actividades (trabajo, vida social, pasatiempos e intereses) o desde el propio individuo (conflicto intrapsíquico) que están relacionado con la práctica del ejercicio
3. **Modificación del estado de ánimo:** se refiere a las experiencias subjetivas que las personas informan como consecuencia de hacer ejercicio.
4. **Tolerancia:** es el proceso mediante el cual se requieren cantidades crecientes de ejercicio para lograr los efectos que se desean conseguir.

-
5. Síntomas de abstinencia: estos son los estados emocionales desagradables y/o los efectos físicos que se producen cuando la actividad se interrumpe o se reduce repentinamente.
 6. Recaída: la tendencia a repetir los mismos (o exagerados) patrones de ejercicio después de un cierto tiempo sin realizar la actividad o después de retirarse de la actividad debido a una lesión.

Debido a que la mayoría de las personas que realizan ejercicio aluden a tener sentimientos psicológicos negativos al momentos en que se evita el ejercicio (Szabo, Frenkl, y Caputo, 1996; Szabo, Frenkl, y Caputo, 1997), Berczik et al. (2012) mencionan que es importante comprender que la presencia de síntomas de abstinencia por sí sola no son suficientes en la detección o el diagnóstico de la adicción al ejercicio, ya que la intensidad de estos síntomas es el factor crucial para separar deportistas comprometidos de deportistas adictos.

Con base a lo anterior, Freimuth (2008) estableció fases que puede permitir la distinción entre el ejercicio puramente recreacional y las prácticas adictivas:

- Fase 1: cuando el ejercicio se practica simplemente por su carácter placentero y sus beneficios para la salud.
- Fase 2: cuando el ejercicio está en riesgo, el sujeto percibe al ejercicio como intrínsecamente gratificante y pueden aparecer efectos emocionales indeseados.
- Fase 3: el ejercicio se puede considerar problemático, ya que la vida diaria comienza a organizarse alrededor del ejercicio, que se aborda de una forma cada vez más rígida, pudiendo desencadenarse conductas difíciles de controlar.
- Fase 4: cuando se puede considerar adicción al ejercicio, ya que la frecuencia e intensidad de la práctica se incrementan hasta convertirse en el principio alrededor del cual gira la vida y los trastornos del comportamiento se tornan incontrolables.

Clasificación de la adicción

Varios autores han hablado de la importancia de aclarar si dicho comportamiento es un problema primario, o si surge como un problema secundario como consecuencia de otro problema psicológico. Con base a lo anterior, la adicción al ejercicio tiene dos posibles razones de emerger, dividiéndola en: adicción al ejercicio primaria y adicción al ejercicio secundaria.

En la adicción al ejercicio primaria, la adicción se manifiesta como una forma de adicción conductual, es una forma de escapar o evitar algo negativo (Szabo, 2010). Por el contrario, en la adicción al ejercicio secundaria ocurre de la mano con otro trastorno, por ejemplo, con trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia o la bulimia nerviosa (Bamber, Cockerill y Carroll, 2000; Blaydon, Lindner, y Kerr, 2002; De Coverley Veale, 1987). En este caso, el ejercicio en exceso se utiliza como un medio para perder peso rápidamente.

La diferencia entre los dos tipos de adicciones radica en el objetivo del mismo. En la adicción al ejercicio primaria, la persona tiene como objetivo principal la práctica del ejercicio, mientras que, en la adicción al ejercicio secundaria, la pérdida de peso es el principal objetivo. Cabe resaltar que los síntomas y consecuencias de la adicción al ejercicio son similares en la adicción al ejercicio primaria o secundaria (Berczik et al., 2012)

Instrumentos que miden la adicción al ejercicio

En la actualidad, existen diferentes cuestionarios para la evaluación de la adicción al ejercicio. A continuación, se mencionan los cuestionarios más utilizados en los últimos años. Así mismo se especifica si mide otras cuestiones además de la adicción al ejercicio, y explica la escala de respuesta que maneja:

1. Cuestionario de Ejercicio Obligatorio (OEQ, *Obligatory Exercise Questionnaire*, Pasman y Thompson, 1988).

Es un instrumento que consta con 20 ítems que abarcan distintos aspectos del ejercicio como: los componentes emocionales, la frecuencia, la intensidad y la preocupación. Cuenta con tres subescalas: la fijación del

ejercicio, la frecuencia del ejercicio y el compromiso del ejercicio. Su escala de respuesta es de tipo Likert, que oscila de 1 “Nunca” a 4 “Siempre”.

2. Cuestionario de Dependencia del Ejercicio (EDQ, *Exercise Dependence Questionnaire*, Ogden, Veale y Summers, 1997).

Lo componen 29 ítems organizados en ocho subescalas: ejercicio por razones de salud, ejercicio por razones sociales, ejercicio por control de peso, percepción de problemas, interferencia con la vida social, gratificación positiva, comportamiento estereotipado y síntomas de abstinencia; las cuales permiten analizar los efectos sociales, factores motivacionales del ejercicio y valorar los diferentes aspectos de este tipo de dependencia. Su escala de respuesta es de tipo Likert, que oscila de 1 "Fuertemente en desacuerdo" a 7 “Fuertemente de acuerdo”.

3. Escala de Dependencia al Ejercicio (*Exercise Dependence Scale*, EDS, Hausenblas y Symons-Downs, 2002).

Consta de 20 ítems organizados en siete subescalas: la tolerancia, la abstinencia, la intención, la falta de control, el tiempo empleado, la reducción de otras actividades y la continuación, las cuales categorizan a los sujetos en tres grupos: los que están en riesgo, los sintomáticos no dependientes y, los asintomáticos no dependientes. Tiene como objetivo evaluar el riesgo de desarrollar la adicción al ejercicio. Su escala de respuesta es de tipo Likert, que oscila de 0 “Nunca” a 6 “Siempre”.

4. Inventario de Adicción al Ejercicio (*Exercise Addiction Inventory*, EAI, Terry, Szabo y Griffiths, 2004).

Se conforma de la unión unifactorial de seis ítems, los cuales corresponden a los seis componentes de la adicción: la prominencia, la modificación del estado del ánimo, la tolerancia, los síntomas de abstinencia, el conflicto y la recaída. Su escala de respuesta es de tipo Likert, que oscila de 1 “Totalmente en desacuerdo” a 5 “Totalmente de acuerdo”.

Los instrumentos más utilizados actualmente son el EDS y el EAI, debido a su brevedad en la cumplimentación y su fácil puntuación, y se ha demostrado que, cuando se emplean juntos, producen resultados comparables (Berczik et al., 2012).

Para la presente investigación, se utilizó el Inventario de Adicción al Ejercicio (EAI) debido a que está impulsado por la teoría aplicada a los criterios generales de adicción para investigar la adicción al ejercicio en deportistas, así mismo, está mejor alineado con el nuevo sistema de clasificación provisto por el DSM-V.

Evidencia empírica que avala el uso del Inventario de Adicción al Ejercicio

A continuación, se presentan investigaciones en donde se ha utilizado el EAI, las cuales se clasificaron por su país de origen, y se presenta el año, los autores, la descripción de la muestra, sus principales resultados y conclusiones.

Gran Bretaña

En el 2007, Szabo y Griffiths con una muestra de 455 estudiantes de ciencias del ejercicio y personas que asisten al gimnasio, con un rango de edad entre 17 y 74 años, encontraron que el 3.6% de las personas que asisten al gimnasio posiblemente se vean afectados por la adicción al ejercicio; en cambio los estudiantes de ciencias del ejercicio tienen un 6.9% de dicha probabilidad. Los autores concluyen que los estudiantes de ciencias del deporte tienen más posibilidades a ser más susceptibles a algunos componentes de la adicción al ejercicio.

Dinamarca

En el 2012, Lichtenstein et al., con una muestra de 780 jugadores de fútbol y practicantes de fitness, de edades de 14 a 70 años, probaron las propiedades psicométricas del EAI en el contexto danés, teniendo como resultado una adecuada consistencia interna. Los resultados demostraron una relación significativa entre la puntuación EAI y las frecuencias de ejercicio, el ejercicio a pesar de la enfermedad y las lesiones, y calificarse como adicto a sí mismo o no. También, encontraron que las características demográficas de los tres grupos de ejercicios demostraron ser útiles para describir algunos factores de riesgo, que parecen ser la edad (menos de 35 años) y el sexo (hombres), pero no el índice de masa corporal (IMC) y el tipo de deporte (individual y equipo). Por otra parte, no

encontraron diferencias significativas en la prevalencia entre el deporte individual y el deporte de equipo, cuando se controlaba por la edad.

En el 2013, Lichtenstein, Christiansen, Elklit y Bilenberg con una muestra de 121 personas de edades, comprendidas entre 19 y 56 años, compararon la adicción al ejercicio con la calidad de vida y los trastornos alimentarios, la personalidad y las relaciones personales. Reportaron que la adicción al ejercicio es independiente de un trastorno alimentario, pero comparte algunas de las preocupaciones del cuerpo y el rendimiento. Así mismo, mencionan que dicha adicción es impulsada por un esfuerzo para lograr metas altas, y dicha emoción puede resultar en dolor y lesiones por la misma frecuencia excesiva que generan para alcanzar las metas.

En el 2014, Lichtenstein, Larsen, Christiansen, Stoving y Bredahl con una muestra de 274 jugadores de futbol y practicantes de fitness, de edades comprendidas de 16 a 39 años, reportaron una adecuada fiabilidad interna en ambos grupos, y el análisis factorial demostró la validez unifactorial interpretado como adicción al ejercicio. Así mismo, encontraron una prevalencia de adicción de 9.7% en personas que van al gimnasio y 7.1% en futbolistas. Mencionan que la participación de la práctica de ejercicio físico, ya sea de forma grupal o individual, presenta el mismo riesgo de desarrollar la adicción.

En el 2018, Lichtenstein, Griffiths, Hemmingsen y Stoving desarrollan una adaptación del EAI para adolescentes (EAI-Y), con una muestra de 471 jóvenes de edades comprendidas entre 11 y 20 años, los cuales pertenecen a gimnasios, escuelas deportivas y pacientes con trastornos alimentarios. Los resultados apoyan la estructura del EAI-Y demostrando tener una buena fiabilidad y validez del constructo. También se observó una tasa de prevalencia de riesgo de adicción de 4% en atletas escolares, un 8.7% en asistencia a gimnasio y un 21% en pacientes con trastornos alimenticios. También dichos autores reportan que la adicción se asoció con sentimientos de culpa al no hacer ejercicio, ignorando el dolor y las lesiones, así como altos sentimientos de insatisfacción corporal.

Hungría

En el 2012, Mónok et al., con una muestra de 474 personas de 18 a 64 años que realizaban ejercicio físico, a través de un Análisis Factorial Confirmatorio demostraron la

validez de la escala del EAI y el EDS, comprobando que son una herramienta de evaluación confiable para la adicción al ejercicio. Así mismo, presentaron las estimaciones de prevalencia de adicción en donde encontraron el 6.2% (EDS) y el 10.1% (EAI) de la población se caracterizó como deportistas sintomáticos no dependientes y el 0.3% (EDS) y 0.5% (EAI) como deportistas en riesgo.

En el 2018, Kovacsik et al., con muestra de 209 personas de edades comprendidas entre 18 y 78 años que pertenecían a clubes de atletismo y a gimnasios, obtuvieron como resultado un alfa de Cronbach de 0.65, el cual fue menor en comparación a los estudios de validación originales, los cuales reportaron 0.84 (Griffiths et al., 2015; Terry et al., 2004). Además, presentaron la relación entre el riesgo de padecer la adicción al ejercicio con la pasión. Los resultados confirman la relación entre la adicción al ejercicio y la pasión obsesiva, en donde la pasión obsesiva resultó ser el predictor más fuerte de la adicción al ejercicio.

España

En el 2013, Sicilia, Alías-García, Ferriz y Moreno-Murcia, con una muestra de 584 estudiantes universitarios de edades comprendidas de 18 a 55 años que realizan ejercicio físico en su tiempo libre, demostraron que el EAI es un método válido y confiable para evaluar la adicción al ejercicio. Además, compararon las diferencias de la adicción al ejercicio con la frecuencia e intensidad donde concluyeron que 87 estudiantes (14.9%) obtuvieron puntuaciones totales de 24 o más siendo clasificados como en riesgo de adicción.

En el 2013, Szabo, de la Vega, Ruíz-Barquín y Rivera, con una muestra de 242 estudiantes universitarios y maratonistas élite, demostraron que el EAI cuenta con una adecuada fiabilidad interna. Del mismo modo, los autores concluyen que los deportistas de deportes de equipo son más propensos a padecer adicción al ejercicio en comparación a los deportes individuales, y también agregan que la cantidad de ejercicio semanal no está relacionado con los puntajes de adicción al ejercicio en corredores de élite, lo que demuestra que la adicción al ejercicio no está en función del ejercicio o la intensidad del entrenamiento.

Estados Unidos

En el 2004, Terry y colaboradores, con una muestra de 200 estudiantes universitarios, analizaron la validez psicométrica del EAI, obteniendo como resultado una adecuada consistencia interna y la confirmación unifactorial. Además, observaron y compararon con otras herramientas que miden el mismo constructo, como el OEQ y el EDS. La comparación reveló una fuerte correlación positiva con el OEQ y una fuerte correlación negativa con el EDS debido a la puntuación inversa (Griffiths et al., 2005; Terry et al., 2004). En conclusión, los instrumentos identifican el mismo concepto debido a las fuertes similitudes en los resultados. Esto apoya la idea de que el EAI identifica el mismo constructo medido por los instrumentos previos, a pesar de usar diferentes bases teóricas para sus definiciones.

En el 2005, Griffiths y colaboradores con una muestra de 200 deportistas con edades comprendidas entre 18 y 40 años, demostraron la fiabilidad test-retest del EAI, donde se analizaron las propiedades psicométricas del EAI, las cuales muestran una adecuada fiabilidad test-retest de dos semanas, indicando ser un instrumento confiable, capaz de identificar rápida y fácilmente a las personas en riesgo de la adicción al ejercicio. Además, se logró identificar al 3% de la muestra como en riesgo de adicción al ejercicio.

En el 2014, Youngman y Simpson estudiaron la prevalencia de la adicción al ejercicio en una muestra de 1,285 triatletas de edades comprendidas entre 18 y 71 años. Se clasificaron los triatletas de acuerdo a la modalidad de triatlón que practicaban: Sprint, Olímpico, Half-Ironman e Ironman. Obtuvieron que 237 triatletas (19.9%) presentan puntuaciones de riesgo de adicción. De acuerdo con la modalidad de triatlón que practicaban, se encontró un patrón significativo de relación entre modalidad y el nivel de adicción. Los niveles más altos de adicción los reportaron aquellos que tienden a participar en triatlones Half-Ironman, y aquellos que tienden a participar en triatlones Olímpicos suelen tener niveles medios de adicción. Así mismo, no encontraron un patrón significativo de relación entre el género y el nivel de adicción.

En el 2015, Griffiths y colaboradores, con una muestra total de 6,031 participantes exploraron las propiedades psicométricas del EAI en cinco países: Dinamarca, Hungría, España, Reino Unido y Estados Unidos, donde confirmaron la

validez unifactorial en los seis países; los índices de ajuste fueron excelentes en España, Dinamarca y Hungría, y un nivel adecuado de ajuste en Reino Unido y Estados Unidos. Así mismo, demostraron que los análisis de covarianza son comparables entre países, debido a que la invarianza métrica fue aceptable.

En el 2018, Szabo, Griffiths, Hoglid y Demetrovics, utilizando una muestra de 538 deportistas de edades comprendidas entre 18 y 72 años, examinaron la concurrencia de frecuencia del consumo de drogas, nicotina y/o alcohol y el riesgo de la adicción al ejercicio, teniendo como resultado que un 10.9% de la muestra se encontró el riesgo de padecer adicción al ejercicio, mostrando que la adicción a sustancias y el riesgo de adicción al ejercicio no están relacionados.

A modo de resumen, y acorde con el objetivo principal del estudio, en la Tabla 1 se presenta las propiedades psicométricas del EAI que han sido evaluadas por autores en distintos contextos.

Tabla 1.*Análisis de fiabilidad de los estudios que han utilizado el EAI.*

Año	Autor	Población	Edad	País/Contexto	Fiabilidad	Confirmación unifactorial
2004	Terry et al.	Estudiantes universitarios	18- 40 años	Estados Unidos	Alfa de Cronbach = 0.84 Cargas factoriales por encima de 0.60.	Confirma validez unifactorial con una varianza total explicada de 55.9%
2005	Griffiths et al.	Estudiantes universitarios	18- 40 años	Estados Unidos	Alfa de Cronbach = 0.84 Cargas factoriales por encima de 0.60.	Confirma validez unifactorial con una varianza total explicada de 55%
2012	Mónok et al.	Personas mayores de edad.	18 a 64 años	Hungría	Alfa de Cronbach = 0.72 Cargas factoriales por encima de 0.30	Confirma validez unifactorial
2012	Lichtenstein et al.	Jugadores de fútbol y participantes de fitness	14 a 70 años	Danés	Alfa de Cronbach = 0.66 Cargas factoriales por encima de 0.40.	Confirma validez unifactorial con una varianza total explicada de 38%
2013	Sicilia et al.	Estudiantes universitarios	8 a 55 años	España	Alfa de Cronbach = 0.70 Cargas factoriales por encima de .40.	-

2013	Szabo et al.	Estudiantes universitarios y maratonistas elite	-	España	Alfa de Cronbach = 0.71 Cargas factoriales por encima de 0.40.	Confirma validez unifactorial con una varianza total explicada de 41.9%
2014	Lichtenstein et al.	Jugadores de futbol y participantes de fitness	16 a 39 años	Dinamarca	Alfa de Cronbach futbolistas = .62 Alfa de Cronbach en participantes de fitness = 0.70 Cargas factoriales por encima de 0.30	En los futbolistas, obtuvo un 36% por el primer factor, encontrando un segundo factor con un 18%. Con los practicantes de fitness, la varianza total explicada fue de 40%.
2015	Griffiths et al.	-	-	España (E), Reino Unido (UK), Estados Unidos (US), Hungría (H) y Dinamarca (D)	Alfa de Cronbach E. = 0.70 Alfa de Cronbach UK. = 0.80 Alfa de Cronbach US. = 0.58 Alfa de Cronbach H. = 0.73 Alfa de Cronbach D. = 0.66	Confirma validez unifactorial en los cinco países.
2018	Kovacsik et al.	Participantes de atletismo recreativo y fitness	18 a 78 años	Hungría	Alfa de Cronbach = 0.65	-
2018	Lichtenstein et al.	Adolescentes que pertenecen a escuelas	11 a 20 años	Dinamarca	Alfa de Cronbach = 0.70 Cargas factoriales por encima de 0.40	Confirma validez unifactorial.

deportivas y
gimnasios

Objetivos del estudio

En México, la adicción al ejercicio es un tema nuevo de estudio, y debido a las repercusiones que tiene, nos vemos en la necesidad de contar con un instrumento validado al contexto mexicano para evaluar a las personas en riesgo de padecer adicción al ejercicio. Al contar con un instrumento de medida que sea válido, se puede identificar a la persona en riesgo, así como plantear programas de prevención e intervención para reducir el padecimiento de dicha adicción, lo cual facilita la disminución de conductas desadaptativas en la vida de las personas, promoviendo así su calidad de vida.

Con base a lo anterior, el presente estudio tiene como objetivo general analizar las propiedades psicométricas del Inventario de Adicción al Ejercicio (*Exercise Addiction Inventory*, EAI, Griffiths et al., 2005) en el contexto mexicano. A partir del objetivo general, se establecieron cinco objetivos específicos:

1. Conocer la fiabilidad de la escala EAI.
2. Analizar la correlación entre los ítems de la escala.
3. Confirmar la validez unifactorial del instrumento.
4. Conocer el porcentaje de riesgo de adicción que tienen las personas en el contexto mexicano.
5. Conocer las diferencias existentes de acuerdo con el género (hombres y mujeres), edad (21 años o menos, de 22 a 26 años, de 27 a 34 años y 35 años o más), tipo de ejercicio (individual o en conjunto), el nivel deportivo (aficionado, nacional e internacional), duración (menos de 1 hora al día, 2 horas al día, y más de 3 horas al día) y la frecuencia (3 días o menos, de 4-5 días, y 6 días o más).

METODOLOGÍA

Diseño

El diseño que se utilizó fue de tipo no experimental, transversal y cuantitativo, a través de un cuestionario con un solo constructo evaluable. En una primera instancia, se describe la información sociodemográfica, lo que permitió la organización de los datos para los análisis estadísticos.

Muestra

El presente estudio se realizó a personas mayores de edad que realizan ejercicio físico, ya sea en gimnasios, que participen en carreras de tipo running, triatlones o que acudan a un área libre donde practiquen un ejercicio físico.

La muestra final para este estudio se realizó con 151 personas de edades comprendidas entre 18 y 52 años ($M = 28.03$ y $DT = 8.73$), de los cuales 91 fueron hombres y 55 mujeres (véase Figura 1).

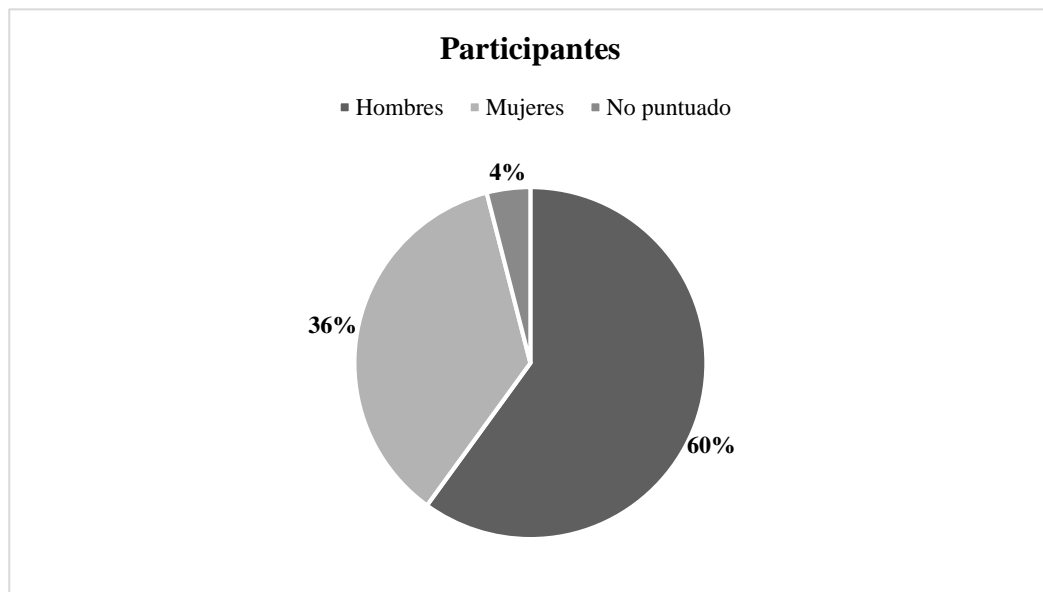


Figura 1: Porcentaje de participantes por género

Los participantes pertenecen a diferentes actividades de ejercicio físico: box ($n = 2$), crossfit ($n = 4$), fitness/gimnasio ($n = 57$), fútbol ($n = 18$), running ($n = 53$), sóftbol ($n = 12$), tenis ($n = 3$) y yoga ($n = 2$) (véase Figura 2).

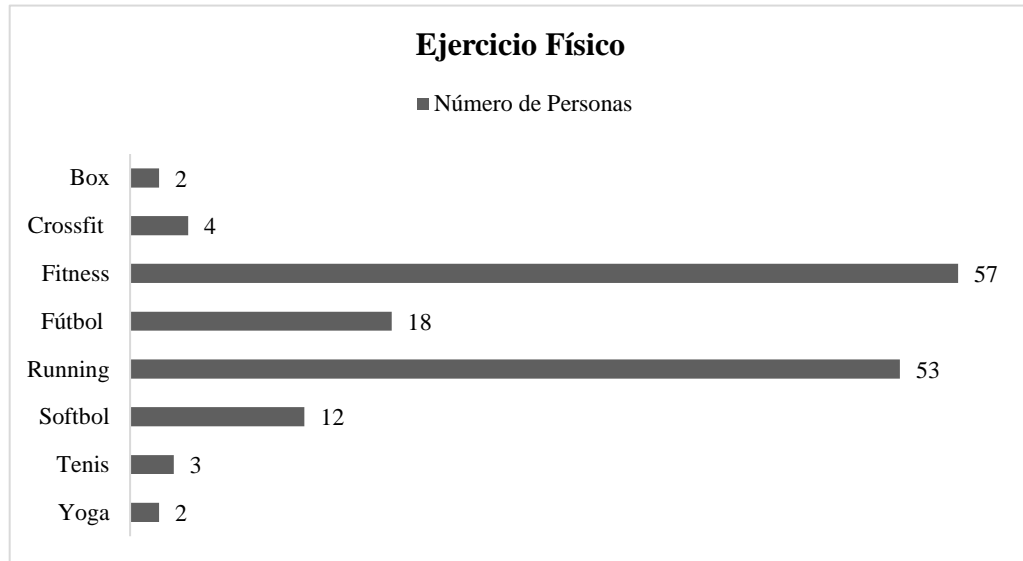


Figura 2: Número de personas por actividad de ejercicio físico

Esas actividades fueron divididas en dos tipos de ejercicio: individuales y de conjunto (véase Figura 3)

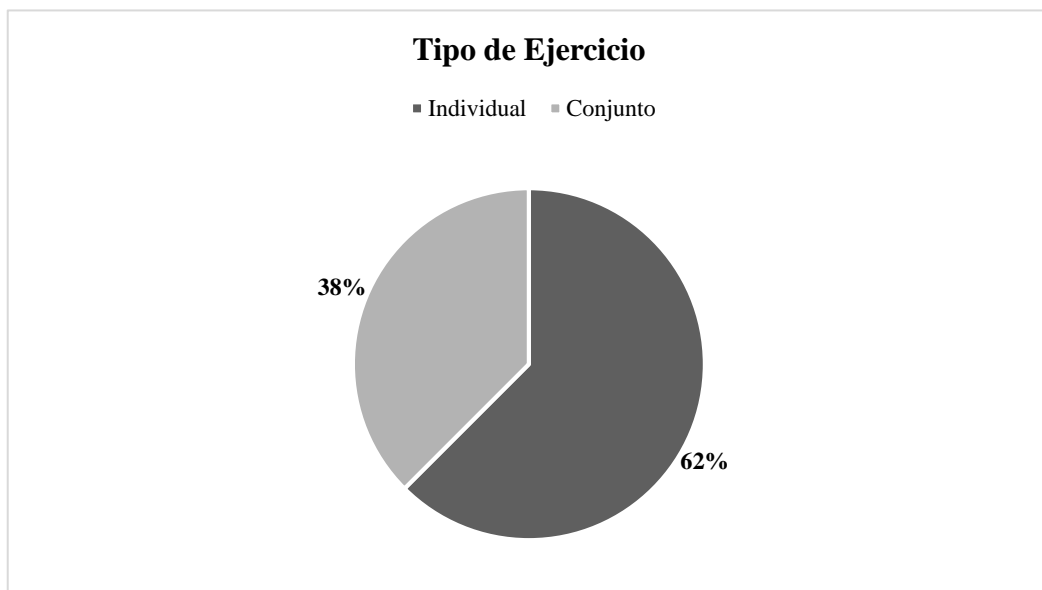


Figura 3: Porcentaje de personas que realizaron ejercicio físico de manera individual o en conjunto

También se clasificó el nivel deportivo de las personas en: aficionado (que participa en eventos de forma estatal o no compite, esto es, lo hace por *hobbie*), nacional e internacional. La Figura 4 muestra los porcentajes de dicha variable.



Figura 4: Nivel deportivo que tienen las personas que realizan el ejercicio físico

Otras variables sociodemográficas consideradas en nuestro estudio son: las horas de entrenamiento por sesión (duración) y el número de días que entrenan por semana (frecuencia). En lo que se refiere a la duración, se agruparon las horas de la siguiente manera: 1) menos de 1 hora al día, 2) 2 horas al día, y 3) más de 3 horas al día. Los porcentajes de las horas de entrenamiento por día se pueden observar en la Figura 5.

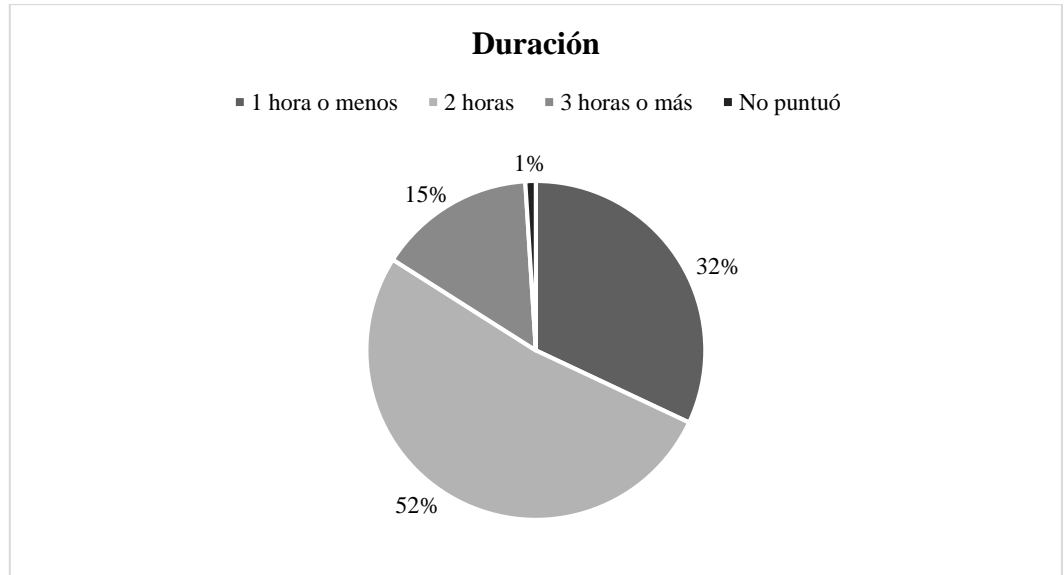


Figura 5: Porcentaje de horas de entrenamiento que realiza por día.

En lo que se refiere a la frecuencia de la práctica del ejercicio, la Figura 6 muestra los porcentajes de los días de entrenamiento que realizan las personas encuestadas por semana.

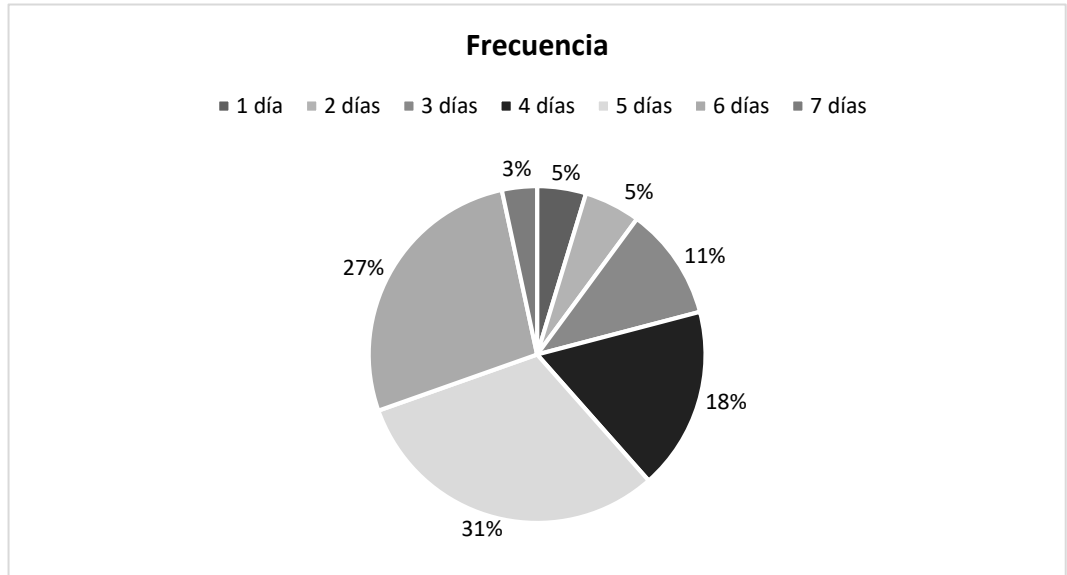


Figura 6: Porcentaje de días de entrenamiento que realiza por semana.

Instrumento

Se utilizó la versión española (Sicilia et al., 2013) del Inventario de Adicción al Ejercicio (*Exercise Addiction Inventory*, EAI, Terry et al., 2004) para evaluar el riesgo de adicción al ejercicio. La Tabla 2 muestra los seis ítems que conforman dicho instrumento y al componente de adicción al que pertenece, según la versión modificada de los componentes de la adicción conductual (Griffiths, 1996). El instrumento cuenta con una escala de respuesta tipo Likert que oscila del 1 (*Totalmente en desacuerdo*) a 5 (*Totalmente de acuerdo*). El instrumento permite distinguir entre personas que están en riesgo de adicción al ejercicio (puntajes de 24 o más), aquellos que muestran algunos síntomas (puntajes entre 13 y 23) y aquellos que no muestran síntomas de adicción (puntuaciones entre 0 y 12). Esta clasificación está basada en los baremos de Terry et al., 2004.

El EAI ha sido traducido a otros idiomas tales como el húngaro (Demetrovics y Kurimay, 2008), italiano (Villella et al., 2011), francés (Lejoyeux, Guillot, Chalvin, Petite y Lequen, 2012) y español (Sicilia et al., 2013), los cuales han presentado adecuadas propiedades psicométricas con fiabilidades que oscilan entre $\alpha = 0.61$ a $\alpha = 0.80$ y ha confirmado su validez unifactorial.

Tabla 2.

Ítems que componen el Inventario de Adicción al Ejercicio y el componente asociado a la adicción conductual.

	Ítem	Componente asociado a la adicción conductual
1	El ejercicio es la parte más importante de mi vida	Prominencia
2	Han surgido conflictos con mi familia y/o mi pareja acerca de la cantidad de ejercicio que realizo	Conflicto
3	Uso el ejercicio como una forma de cambiar mi estado de ánimo (por ejemplo: para animarme, para escapar, etc.)	Modificación del estado de ánimo
4	Con el tiempo he aumentado la cantidad de ejercicio que hago en un día	Tolerancia
5	Si tengo que faltar a una sesión de entrenamiento me siento irritable y de mal humor	Abstinencia
6	Si reduzco la cantidad de ejercicio, y luego vuelvo a empezar de nuevo, siempre intento hacer tanto ejercicio como antes hacía.	Recaída

Procedimiento

Se pidió la autorización de los gerentes de gimnasios del área metropolitana de Monterrey para aplicar el cuestionario a usuarios que, voluntariamente decidieron participar en el estudio. Así mismo, se acudió a partidos de futbol, béisbol y softbol del área metropolitana de Monterrey, donde se habló con los responsables de ambos equipos para la aplicación del cuestionario. También, se habló con el organizador de las carreras deportivas *Trottime*, quien facilitó la oportunidad de aplicar los cuestionarios al término de los eventos.

Durante la aplicación de los cuestionarios se utilizaron los siguientes materiales: lápices, cuadernillos de aplicación, sobres amarillos, sacapuntas para los lápices y borradores. La participación de los sujetos fue de forma voluntaria, sin recibir ninguna clase de remuneración económica o material de por medio.

Análisis de datos

Se utilizó el programa SPSS v.24 (*Statistical Package for the Social Sciences*) para realizar análisis descriptivos, calculando las medias, desviaciones típicas, asimetría y curtosis de cada uno de los ítems que conforman la escala. Así mismo, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio, siguiendo los criterios de eliminación de los ítems cuya exclusión aumente el coeficiente de alfa y eliminar los ítems que correlacionen con el resto de los ítems de la escala con un indicador menor a .30. La consistencia interna del instrumento fue analizada mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Se considera que los valores entre .60 y .80 indican fiabilidad buena y aceptable, y cuando es mayor a .80 se consideran con una fiabilidad muy buena (Bland y Altman, 1997; Dugard, Todman, y Staines, 2010; Field, 2009; Schmitt, 1996; Streiner y Norman, 1995).

También se realizó un análisis de la relación bivariante entre los ítems del instrumento a través de una matriz de correlaciones de Pearson (Field, 2009). Del mismo modo, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) del instrumento, agrupando los ítems en escalas, el cual se llevó a cabo a través del programa LISREL 8.8 (Jöreskog, y Sörbom, 2006), donde se tomaron en cuenta los siguientes índices: la chi cuadrada y los grados de libertad (χ^2/gl ; Wheaton, Muthén, Alwin y Summer, 1977), representando los valores menores a 5 un buen ajuste del modelo; el índice de ajuste no normativo (*Non-Normed Fit Index*; NNFI) y el índice de ajuste comparativo (*Comparative Fit Index*, CFI), cuyos valores superiores a .90 indican un ajuste aceptable de los datos. También, la raíz cuadrada del promedio del error de aproximación (*Root Mean Square Error of Approximation*, RMSEA) donde se toman como puntos de corte valores menores a 0.08, indicando un ajuste adecuado de los datos (Hu y Bentler, 1995).

RESULTADOS

Estadísticos descriptivos y consistencia interna del EAI.

Los resultados de los estadísticos descriptivos de los ítems analizados del Inventario de Adicción al Ejercicio (ver Tabla 3) muestran que el ítem 2 “*Han surgido conflictos con mi familia y/o mi pareja acerca de la cantidad de ejercicio que realizo*” obtuvo la media más baja ($M = 2.60$), mientras que el ítem 3 “*Uso el ejercicio como una forma de cambiar mi estado de ánimo (por ejemplo: para animarme, para escapar, etc.)*” obtuvo la media más alta ($M = 3.76$). En cuanto a la asimetría y la curtosis los resultados indican que se encuentran en los parámetros aceptados $[-2, 2]$ (Muthé y Keplan 1985, 1992; Bandalos y Finney, 2010)

Tabla 3.

Estadísticos descriptivos de los ítems del EIA.

Ítems	<i>M</i>	<i>DT</i>	Asimetría	Curtosis
1. El ejercicio es la parte más importante de mi vida.	3.32	1.36	-0.27	-1.03
2. Han surgido conflictos con mi familia y/o mi pareja acerca de la cantidad de ejercicio que realizo.	2.60	1.38	0.35	-1.13
3. Uso el ejercicio como una forma de cambiar mi estado de ánimo (por ejemplo: para animarme, para escapar, etc.)	3.76	1.21	-0.75	-0.33
4. Con el tiempo he aumentado la cantidad de ejercicio que hago en un día.	3.62	1.28	-0.72	-0.47
5. Si tengo que faltar a una sesión de entrenamiento me siento irritable y de mal humor.	3.01	1.35	0.02	-1.16
6. Si reduzco la cantidad de ejercicio, y luego vuelvo a empezar, siempre intento hacer tanto ejercicio como hacía.	3.39	1.23	-0.28	-0.79

Nota: *M*= Media, *DT*= Desviación típica. *As*= Asimetría.

Análisis de Correlación

El análisis de correlación de Pearson de los ítems del inventario muestra la relación entre los ítems de la escala (véase Tabla 4), donde el ítem 2 muestra una relación baja y no significativa con los ítems 4 y 6, el resto de las relaciones entre ítems muestra asociaciones positivas y significativas entre todos los ítems ($p = < 0.01$), sin embargo, estos valores no fueron muy altos.

Tabla 4.

Análisis de correlación de Pearson de los ítems del EAI

Ítem	1	2	3	4	5	6
2	.29**					
3	.45**	.20*				
4	.41**	.08	.40**			
5	.39**	.39**	.37**	.29**		
6	.34**	.14	.27**	.42**	.38**	
Adicción al ejercicio	.74**	.55**	.67**	.65**	.72**	.64**

*Nota: ** $p < .01$, * $p < .05$*

El análisis de consistencia interna del Inventario de Adicción al Ejercicio (EAI) arrojó un alfa de Cronbach de 0.74, lo cual se considera como una fiabilidad aceptable. La Tabla 5 muestra los resultados de la fiabilidad si se elimina un elemento.

Tabla 5.

Análisis de la fiabilidad del inventario con eliminación de ítem.

Factor	Ítem	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
	1	.67
	2	.75
Adicción al ejercicio	3	.69
$\alpha = .74$	4	.70
	5	.68
	6	.70

Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

Se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), donde se obtuvieron resultados significativos en la prueba de esfericidad de Barlett ($X^2 = 181.187$, $gl = 15$; $p < .001$), y el Kaiser-Meyer-Olkin fue superior a .70 ($KMO = .77$), indicando la adecuación de los datos. Los resultados apoyan la formación unifactorial con una varianza total acumulada de 33%, donde los ítems tienen una saturación por encima de .30, los cuales se encuentran en los parámetros aceptados (Muthé y Keplan 1985, 1992; Bandalos y Finney, 2010).

Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

La estructura que pone a prueba la hipótesis de la existencia de un solo factor “Adicción al ejercicio”, el cual se compone de 6 ítems, y se muestra en la Figura 7. Los índices de bondad y ajuste del modelo fueron adecuados: $X^2 = 34.316$; $gl = 9$; $RMSEA = .08$; $NNFI = .95$; $CFI = .97$.

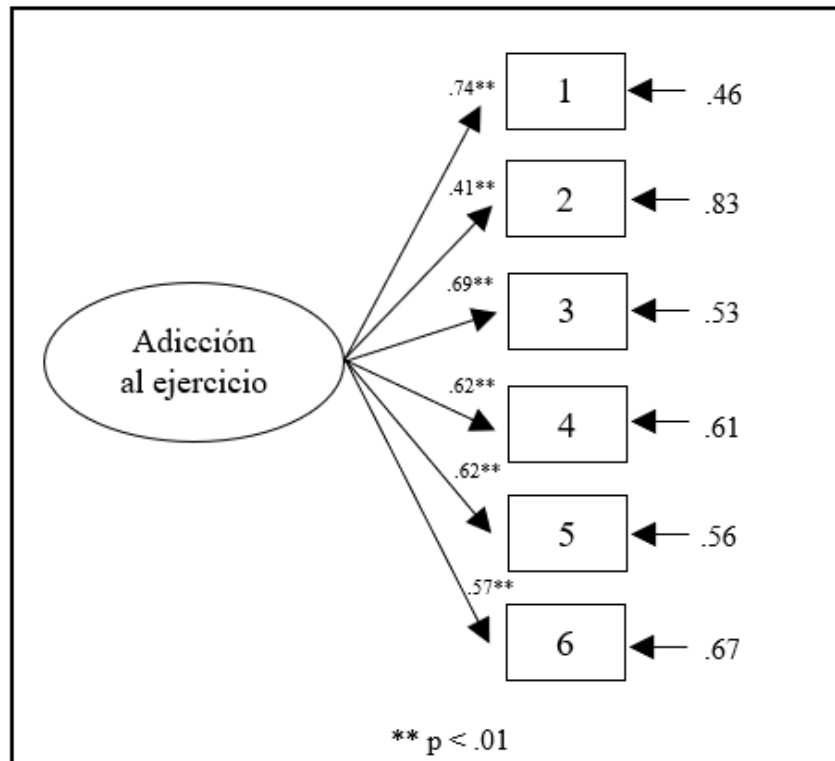


Figura 7: Estructura factorial del Inventario de Adicción al Ejercicio.

Las saturaciones factoriales obtenidas del modelo se muestran en la Tabla 6, donde los resultados indican que los valores son estadísticamente significativos ($p < .05$), con valores igual o superior a .40. Esto confirma la fiabilidad de los ítems con el factor al que pertenecen.

Tabla 6.

Parámetros estandarizados de las saturaciones factoriales de los ítems del EAI.

Ítems	Saturación Factorial
1. El ejercicio es la parte más importante de mi vida.	.73
2. Han surgido conflictos con mi familia y/o mi pareja acerca de la cantidad de ejercicio que realizo.	.40
3. Uso el ejercicio como una forma de cambiar mi estado de ánimo (por ejemplo: para animarme, para escapar, etc.)	.68
4. Con el tiempo he aumentado la cantidad de ejercicio que hago en un día.	.62
5. Si tengo que faltar a una sesión de entrenamiento me siento irritable y de mal humor.	.66
6. Si reduzco la cantidad de ejercicio, y luego vuelvo a empezar, siempre intento hacer tanto ejercicio como hacía.	.57

Con base a los rangos de clasificación de adicción de la versión en Estados Unidos de Terry et al. (2004), los resultados en cuanto al puntaje del instrumento se muestran en la Figura 8, donde se observa que un 23.8% de la población obtuvo puntajes de 24 o más, los cuales se catalogan como en riesgo de adicción; el 65.6% obtuvo entre 13 y 23, los cuales se catalogan como sintomáticos, es decir, aquellos que muestran algunos síntomas de adicción; y el 10.6% de la población obtuvo puntajes menores a 12, por lo cual se considera que la persona no muestra síntomas de adicción.

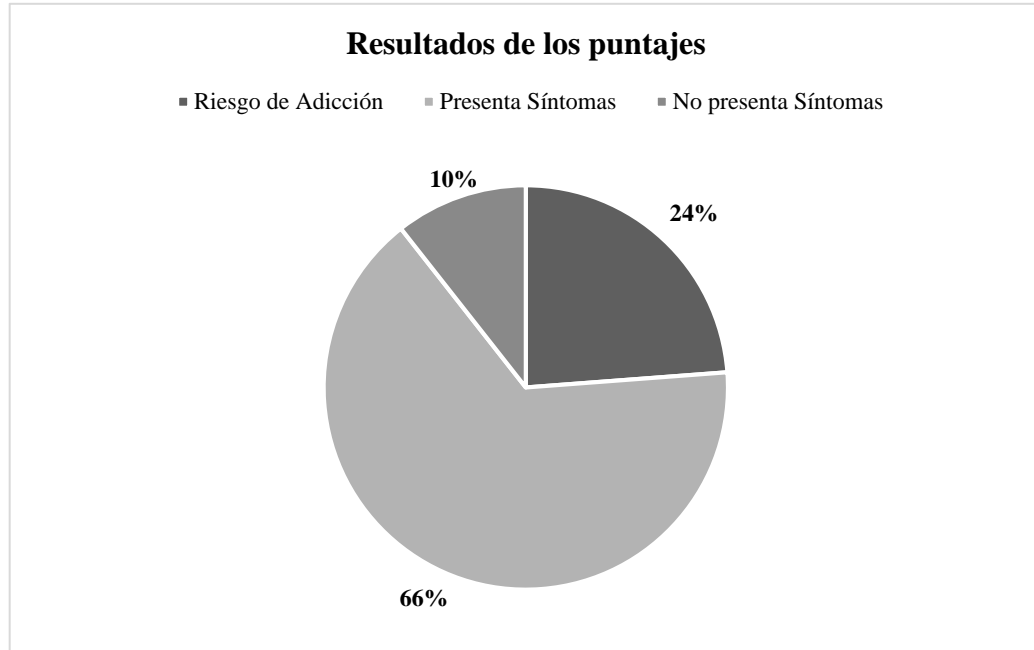


Figura 8: Resultado de los puntajes obtenido en el EAI, de acuerdo con la clasificación de Terry et al., 2004.

Análisis de diferencias entre las variables

Se realizaron análisis diferenciales para comparar las medias de adicción al ejercicio con las siguientes variables sociodemográficas: género, edad, tipo de ejercicio, nivel deportivo, duración y frecuencia del ejercicio.

Género

Se comparó por género la adicción al ejercicio a través de la prueba *t* de Student (ver Figura 8). Existen diferencias significativas ($t_{148} = 4.11, p < .05$) entre hombres y mujeres, donde los hombres reportan mayor adicción ($M = 3.41, DT = 0.79$) comparado con las mujeres ($M = 3.08, DT = 0.89$).

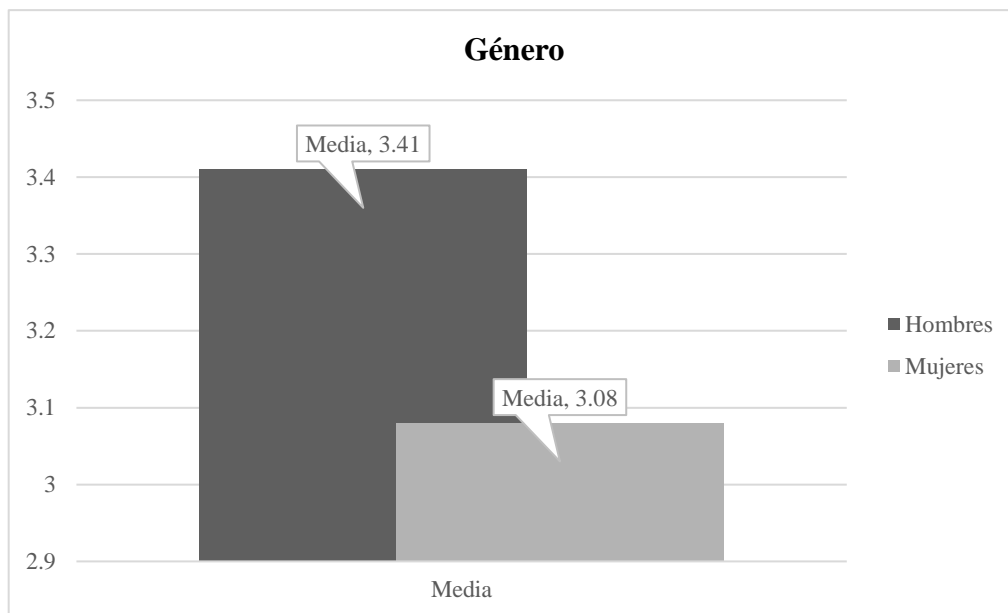


Figura 8: Análisis diferencial realizado por género y la adicción al ejercicio a través de la prueba t de Student.

Edad

Se comparó por edad la adicción al ejercicio a través de la prueba ANOVA (ver Tabla 7), mediante la agrupación de las edades en cuatro categorías: 1) 21 años o menos, 2) de 22 a 26 años, 3) de 27 a 34 años y 4) 35 años o más. Los resultados del análisis indican que no se encontraron diferencias significativas con respecto a las edades.

Tabla 7.*Efecto univariado de la edad sobre la adicción al ejercicio*

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
21 años o menos	3.12	.85		
22 a 26 años	3.32	.92	.003	.96
27 a 34 años	3.12	.90		
35 años o más	3.19	.94		

Tipo de ejercicio físico

Se comparó el tipo de ejercicio físico con la adicción al ejercicio a través de la prueba *t* de Student, en donde se agrupó el ejercicio físico en dos tipos de actividades: individuales y de conjunto. Los resultados de la prueba indican que no se encontraron diferencias significativas ($t_{149} = -.246$, $p = .80$) con respecto a la adicción entre los tipos de ejercicio físico.

Nivel deportivo

Se comparó el nivel deportivo con la adicción al ejercicio a través de la prueba ANOVA (ver Tabla 8), agrupándose los participantes en tres categorías: 1) aficionado, 2) nacional, y 3) internacional. Los resultados de la prueba indican que no se encontraron diferencias significativas con respecto a la adicción y los tres niveles deportivos que se manejan.

Tabla 8.

Efecto univariado del nivel deportivo sobre la adicción al ejercicio

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Aficionado	3.23	.85		
Nacional	3.79	.91	3.82	.05
Internacional	3.42	.59		

Duración de entrenamiento

Se compararon las horas de entrenamiento con la adicción al ejercicio a través de la prueba ANOVA (ver Tabla 9), en donde se agruparon las horas en tres categorías: 1) 1 hora o menos, 2) 2 horas y 3) 3 horas o más. Los resultados del análisis indican que se encontraron diferencias significativas con respecto a la duración de 3 horas o más de entrenamiento ($M = 3.64$, $DT = .62$) con relación a los que practican 1 hora o menos ($M = 3.05$, $DT = .81$)

Tabla 9.

Efecto univariado de las horas de entrenamiento sobre la adicción al ejercicio.

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
1 hora o menos	3.05	.81		
2 horas	3.37	.84	9.25	.003
3 horas o más	3.64	.62		

Las diferencias significativas con respecto a la adicción y a la duración de entrenamiento con relación a los que practican 1 hora o menos se puede observar en la Figura 9.

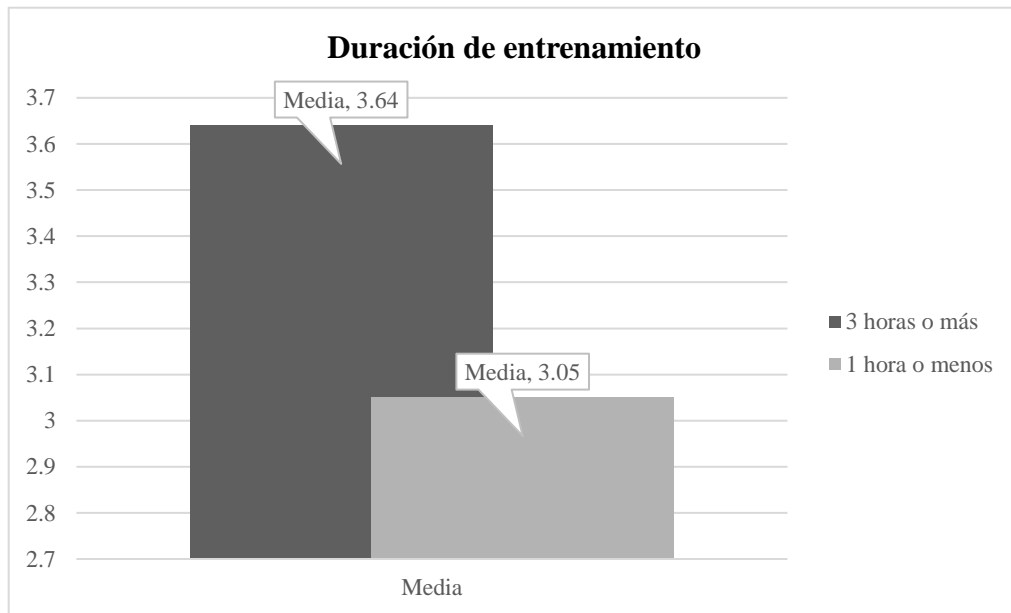


Figura 9: Análisis diferencial realizado por duración del entrenamiento y la adicción al ejercicio a través de la prueba ANOVA.

Frecuencia de entrenamiento

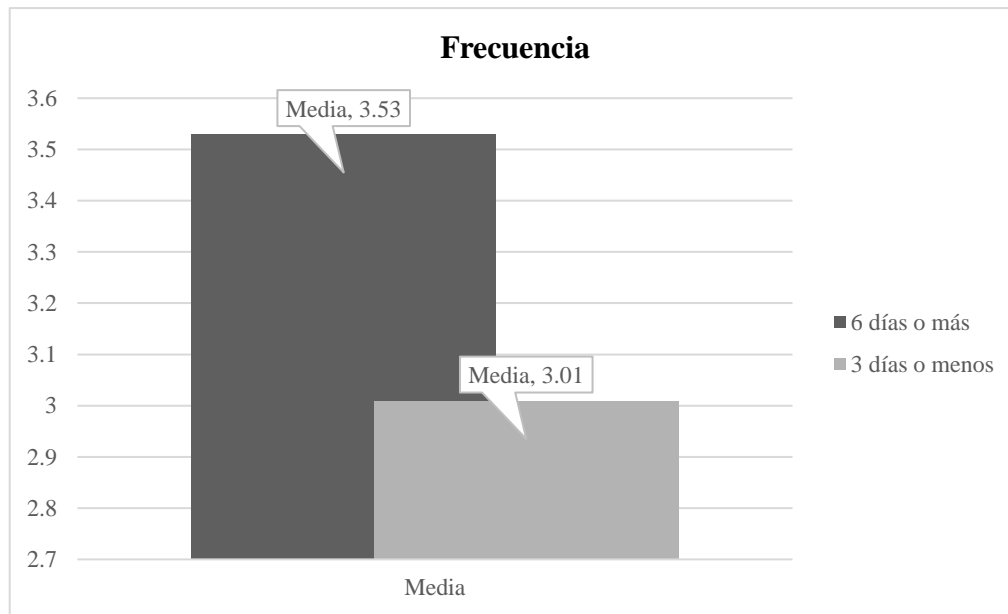
Se compararon los días de entrenamiento con la adicción al ejercicio a través de la prueba ANOVA (ver Tabla 10) en donde se agruparon los días en tres categorías: 1) 3 días o menos, 2) 4 - 5 días, y 3) 6 días o más. Los resultados indican que se encontraron diferencias significativas con respecto a la práctica, donde los que practican 6 días o más ($M = 3.53$, $DT = .94$) presentan más adicción al ejercicio en comparación a los que practican 3 días o menos ($M = 3.01$, $DT = 0.84$).

Tabla 10.

Efecto univariado de los días de entrenamiento sobre la adicción al ejercicio.

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
3 días o menos	3.01	0.84		
4 – 5 días	3.29	0.69	7.76	.006
6 días o más	3.53	0.94		

Las diferencias significativas con respecto a la adicción y a la frecuencia de los que practican 6 días o más en comparación a los que practican 3 días o menos, se puede observar en la Figura 10.



Figura

10: Análisis diferencial realizado por la frecuencia de entrenamiento y la adicción al ejercicio a través de la prueba ANOVA.

DISCUSIÓN

Con base a los resultados obtenidos en el trabajo de investigación, en este apartado se presentan la discusión por cada uno de los objetivos planteados, comparándolos con el enfoque teórico expuesto.

El objetivo de este estudio fue analizar las propiedades psicométricas del Inventario de Adicción al Ejercicio (*Exercise Addiction Inventory*, EAI, Griffiths et al., 2005) en el contexto mexicano, y para ello se plantearon cinco objetivos específicos. El primero objetivo específico fue conocer la fiabilidad de la escala EAI, la cual fue aceptable y superior a otros países como Hungría (Mónok et al., 2012), España (Silicia et al., 2013) y Dinamarca (Lichtenstein et al., 2014), pero ligeramente baja en comparación a los resultados de la escala original en los Estados Unidos (Terry et al., 2004).

El segundo objetivo específico fue analizar las correlaciones entre los ítems de la escala, en donde el ítem 2 muestra una inter-relación baja y no significativa con dos de los ítems de la escala. El resto de las correlaciones entre los ítems son asociados de manera positiva y significativa. Se toma la decisión de mantener el ítem 2 a pesar de la baja correlación debido al peso que tiene en el aporte teórico de la escala.

El tercero objetivo específico fue, conocer la validez factorial del instrumento, en donde coincidimos con los autores de estudios previos que respaldan la validez unifactorial del EAI (Griffiths et al., 2005; Griffiths et al., 2015; Kovacsik et al., 2018; Lichtenstein et al., 2012; Lichtenstein et al., 2014; Lichtenstein et al., 2018; Mónok et al., 2012; Szabo et al., 2013; Terry et al., 2004). Asimismo, el Análisis Factorial Confirmatorio reflejó índices aceptables para el modelo y cargas factoriales superiores a .40. El ítem 2 “*Han surgido conflictos con mi familia y/o mi pareja acerca de la cantidad de ejercicio que realizo*” fue el ítem con la carga factorial más baja. Coincidimos con Lichtenstein et al. (2012) al decir que esto podría deberse a dos razones: 1) las personas que tienen mayor riesgo a la adicción no se involucran en la familia o las relaciones de pareja porque se centran en el ejercicio; y 2) las personas que tienen riesgo de padecer la adicción encuentran como pareja a alguien involucrada con el ejercicio, es decir, con la misma cantidad y el mismo ímpetu, y por lo tanto, no experimentan problemas con su pareja porque el ejercicio es su interés común.

El cuarto objetivo específico fue conocer el porcentaje de riesgo de adicción que tienen las personas en el contexto mexicano. Se identificó al 23.6% con riesgo de padecer adicción al ejercicio, según los baremos de adicción de Terry et al. (2004). Este porcentaje es un aporte importante al estudio de la adicción al ejercicio en México ya que no se ha obtenido un parámetro de este en nuestro país.

El quinto objetivo específico fue conocer las diferencias existentes de acuerdo con las variables sociodemográficas aplicadas. En cuanto al género, se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, donde los resultados muestran que los hombres son más susceptibles a caer en riesgo de padecer adicción al ejercicio, resultados que coinciden con el estudio realizado por Lichtenstein et al. (2012).

Por su parte, en las variables sociodemográfica edad, tipo de deporte y nivel deportivo, no se encontraron diferencias significativas en adicción al ejercicio. Dicho resultado es similar a los que obtuvieron en la investigación de Lichtenstein et al. (2012).

En cuanto a la duración de entrenamiento, se encontraron diferencias significativas con relación a la adicción al ejercicio, en el sentido de que cuantas más horas se dedica a la práctica del ejercicio físico, más probabilidad tiene la persona de padecer adicción al ejercicio. Resultados similares se encontraron en la frecuencia de entrenamiento, donde se encontraron diferencias significativas con relación a la adicción al ejercicio, resultando que entre mayor sea el número de días, se incrementa la posibilidad de que la persona padezca adicción al ejercicio. Estos resultados han sido comprobados por estudios previos donde midieron la relación de la duración, intensidad y frecuencia con la adicción al ejercicio (Álvaro y González-Cutre, 2011; Carmack y Martens, 1979; Lichtenstein et al., 2012; Terry et al., 2004).

Unas de las limitaciones de este estudio es la falta de pruebas al conocer las diferencias existentes entre los constructos y la validez discriminante mediante el uso de otras escalas para identificar el concepto. Otra limitación fue que la muestra no fue equivalente en las diferentes categorías del estudio.

Así mismo, se sugiere que para futuras investigaciones se tome en cuenta: 1) comparar el EAI con otros instrumentos que midan adicción al ejercicio y constructos

relacionados, 2) realizar el análisis correspondiente para evaluar el punto de corte para limitar y discriminar cuando la persona corre riesgo de padecer la adicción, y si presenta síntomas o no presenta síntomas, ya que, recordando, en este estudio nos basamos en los puntos de corte establecidos para Estados Unidos.

CONCLUSIONES

El Inventario de Adicción al Ejercicio (EAI) es una medida de autoinforme que consta de seis ítems, es rápido y simple de administrar, y mediante el cual se reflejan actitudes y creencias sobre el comportamiento del ejercicio en función de la importancia percibida del ejercicio, la experiencia subjetiva y las consecuencias de la frecuencia necesaria para lograr los beneficios deseados.

En conclusión, el objetivo principal del presente estudio fue examinar las propiedades psicométricas del EAI, en donde los resultados del presente estudio han concluido con un instrumento válido y confiable en el contexto mexicano, lo cual indica que todos los ítems están evaluando la misma construcción unifactorial.

El EAI es un instrumento de evaluación eficiente y de fácil aplicación que hace una contribución importante a la literatura de adicción al ejercicio en México, ya que el presente estudio es el primer estudio nacional en evaluar la prevalencia de la adicción al ejercicio con el EAI en una muestra de población mexicana y, por lo tanto, no hay otros estudios similares para comparar los hallazgos de este estudio.

El presente estudio demuestra que es importante estar al tanto de las personas que están en torno al ejercicio físico, especialmente los hombres ya que se ha demostrado que son más susceptibles a tener riesgo de adicción. Recomendamos a los gimnasios, entrenadores, clubs deportivos y gestores del deporte, difundir la información necesaria sobre la importancia de realizar la práctica del ejercicio a consciencia y siguiendo las indicaciones de expertos en el área, y así mismo, de dar a conocer los síntomas y los riesgos de la adicción al ejercicio, para así poder prevenir consecuencias mayores.

REFERENCIAS

- Albrecht, U., Kirschner, N. E., y Grüsser, S. M. (2007). Diagnostic instruments for behavioural addiction: An overview. *Psycho-Social Medicine*, 4. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2736529/>
- Álvaro, S, y González-Cutre, D. (2011). Dependence and physical exercise: spanish validation of the Exercise Dependence Scale-Revised (EDS-R). *The Spanish Journal of Psychology*, 14, 421–431.
- Bamber, D. J., Cockerill, I. M. y Carroll, D. (2000). The pathological status of exercise dependence. *British Journal of Sports Medicine*, 34(2), 125–132
- Bandalos, D. L. y Finney, S. J. (2010). Factor Analysis: Exploratory and Confirmatory. En G. R. Hancock y R. O. Mueller (Eds.), *Reviewer's guide to quantitative methods*. Routledge: New York.
- Berczik, K., Szabo, A., Griffiths, M. D., Kurimay, T., Kun, B., Urbán, R. y Demetrovics, Z. (2012). Exercise addiction: symptoms, diagnosis, epidemiology and etiology. *Informa Healthcare*, 47, 403-417.
- Blan, J. M. y Altman, D. G. (1997). Statistics Notes: Cronbach's alpha. *British Medical Journal*, 314(7080):572.
- Blaydon, M. J., Lindner, K. J., y Kerr, J. H. (2002). Metamotivational characteristics of eating-disordered and exercise-dependent triathletes: An application of reversal theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(3), 223–236.
- Brown, R. I. F. (1993). Some contributions of the study of gambling to the study of other addictions. En W. R. Eadington y J. A. Cornelius (eds.), *Gambling behaviour and problem gambling* (pp. 241-272). Reno: University of Nevada Press.
- Carmack, M. A., y Martens, R. (1979). Measuring commitment to running: a survey of runners' attitudes and mental states. *Journal of Sport Psychology*, 1, 25–42.
- Chapman, C. L., y De Castro, J. M. (1990). Running addiction: Measurement and associated psychological characteristics. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 30, 283-290.

-
- Cockerill, I. M., y Riddington, M. E. (1996). Exercise dependence and associated disorders: A review. *Counselling Psychology Quarterly*, 9(2), 119–129.
- Dalle Grave, R., Calugi, S., y Marchesini, G. (2008). Compulsive exercise to control shape or weight in eating disorders: Prevalence, associated features, and treatment outcome. *Comprehensive Psychiatry*, 49(4), 346–352.
- Davis, C. (2000). Exercise abuse. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 278–289.
- De Coverley, y Veale, D. M. (1987). Exercise dependence. *British Journal of Addiction*, 82(7), 735–740.
- Demetrovics, Z., y Kurimay, T. (2008). Testedzésfüggőség: a sportolás mint addikció. *Psychiatria Hungarica: A Magyar Pszichiátriai Társaság tudományos folyóirata*, 23(2), 129-141.
- Dugard, P., Todman, J., y Staines, H. (2010). *Approaching multivariate analysis: A practical introduction* (2nd Edition). Hove, Sussex y New York: Routledge
- Echeburúa, E., y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Revista Adicciones*, 22(2), 91-95.
- Field, A. (2009). Exploratory Factor Analysis, En A. Field (Ed). *Discovering statistics using SPSS (3er Edition)* (pp. 619-680). Londres: SAGE Publications.
- Freimuth, M. (2008). *Addicted? Recognizing destructive behavior before it's too late*. Rowman y Littlefield Publishers, Inc. USA.
- Glasser, W. (1976). Positive addiction. New York: Harper y Row.
- Goodman, A. (1990). Addiction: Definition and implications. *British Journal of Addiction*, 85(11), 1403–1408.
- Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., y Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5), 233–241.

-
- Griffiths, M. D. (1996). Behavioural addiction: an issue for everybody? *Journal of Workplace Learning*, 8(3): 19–25
- Griffiths, M. D (1997) Exercise addiction: a case study. *Addict Res*, 5: 161–8.
- Griffiths, M. D. (2002). *Gambling and Gaming Addictions in Adolescence*. Leicester: British Psychological Society/ Blackwells.
- Griffiths, M. D., Szabo, A., y Terry, A. (2005). The exercise addiction inventory: a quick and easy screening tool for health practitioners. *British Journal of Sports Medicine*, 39, e30.
- Griffiths, M. D., Urbán, R., Demetrovics, Z., Lichtenstein, M. B., de la Vega, R., Kun, B., Ruiz-Barquín, R., Youngman, J., y Szabo, A. (2015). A cross-cultural re-evaluation of the Exercise Addiction Inventory (EAI) in five countries. *Sports MedicineOpen*, 1(1), 5–7. doi: 10.1186/s40798-014-0005-5
- Hamer, M., y Karageorghis, C. I. (2007). Psychobiological mechanisms of exercise dependence. *Sports Medicine*, 37(6), 477–484
- Hausenblas, H. A., y Symons-Downs, S. (2002). Exercise dependence: a systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 89–123.
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. En R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling issues, concepts, and applications* (pp. 76-99). Newbury Park, CA: Sage.
- Jöreskog, K., y Sörbom, D. (2006). *LISREL 8.8 for Windows*. Chicago, IL: Scientific Software International, Inc.
- Kerr, J. H., Lindner, K. J. y Blaydon, M. (2007). Exercise dependence. London: Routledge.
- Kovcsik, R., Griffiths, MD, Pontes, HM, Soós, I., De la Vega, R., Ruíz-Barquín, R. Demetrovics, Z., y Szabo, A. (2018). The rol of passion in Exercise Addiction, exercise volumen, and exercise intensity in long-term exercisers. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9880-1>

-
- Lejoyeux, M., Guillot, C., Chalvin, F., Petit, A., y Lequen, V. (2012). Exercise dependence among customers from a Parisian sport shop. *Journal of Behavioral Addictions, 1*(1), 28–34.
- Lichtenstein, M. B., Chritiansen, E., Bilenberg, N., y Stoving, R. K. (2012). Validation of the exercise addiction inventory in a Danish sport context. *Scandinavian Journal Medicine y Science in Sport, 24*, 447-453.
- Lichtenstein, M. B., Chritiansen, E., Elklit, A., y Bilenberg, N. (2013). Exercise addiction: A study of eating disorder symptoms, quality of life, personality traits and attachment styles. *Psychiatry Research. 215*, 410-416.
- Lichtenstein, M. B., Griffiths, M.D., Hemmingsen, S. D., y Stoving, R. K. (2018). Exercise addiction in adolescents and emerging adults – Validation of a youth versión of the Exercise Addiction Inventory. *Journal of Behavioral Addictions, 7*(1), 117-125.
- Lichtenstein, M. B., Larsen, K. S., Christiansen, E., Stoving, R.K., y Bredahl, T. V. (2014). Exercise addiction in team sport and individual sport: prevalences and validation of exercise addiction inventory. *Addiction Research and Theory, 22*(5), 431-437.
- Márquez, S. y De la Vega, R. (2015). La adicción al ejercicio: un trastorno emergente de la conducta. *Nutrición Hospitalaria, 31*(6), 2384-2391.
- Mónok, K., Berczik, K., Urbán, R., Szabo, A., Griffiths, M. D., Farkas, J.,... y Demetrovics, Z. (2012). Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study. *Psychology of Sport and Exercise, 13*(6), 739–746. doi: 10.1016/j.psychsport.2012.06.003
- Muthén, B. y Kaplan D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 38*, 171-189. Recuperado de: <http://www.statmodel.com/>
- Muthén, B., y Kaplan, D. (1992). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: A note on the size of the model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 45*, 19-30.

-
- Ogden J., Veale, D., y Summers, Z. (1997). The development and validation of the Exercise Dependence Questionnaire. *Addiction Research*, 5, 343-356
- Orford, J. (2001). *Excessive appetites: A psychological view of addictions*. Chichester: John Wiley.
- Pasman, L. N., y Thompson, J. K. (1988). Body image and eating disturbance in obligatory runners, obligatory weightlifters, and sedentary individuals. *International Journal of Eating Disorders*, 7(6), 759–769
- Real Academia Española (2017) Definición de adicción. [En digital] Revisado el 28 de febrero del 2018 en <http://dle.rae.es/?id=0k8i4DT>
- Ruiz-Juan, F. y Zarauz, A. (2016) Predictores de la adicción en atletas veteranos. *Revista Suma Psicológica*, 23, 10-17.
- Sicilia, Á., Alías-García, A., Ferriz, R., y Moreno-Murcia, J. A. (2013). Spanish adaptation and validation of the Exercise Addiction Inventory (EAI). *Psicothema*, 25(3), 377–383. doi: 10.7334/psicothema2013.21
- Schmidt, G. W. y Stein, G. L. (1991). Sport commitment: a model integrating enjoyment, dropout and burnout. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8, 254-265.
- Streiner, D., y Norman, G. (1995). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use (2da Edition)*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Sussman, S., Lisha, N., y Griffiths, M. (2011). Prevalence of the addictions: A problem of the majority or the minority? *Evaluation & the Health Professions*, 34, 3-56.
- Szabo, A. (1995). The impact of exercise deprivation on well-being of habitual exercisers. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 27, 68–75.
- Szabo, A. (1998). Studying the psychological impact of exercise deprivation: Are experimental studies hopeless? *Journal of Sport Behavior*, 21, 139–147.
- Szabo, A. (2000). Physical activity and psychological dysfunction. En S. Biddle, K. Fox, y S. Boutcher (Eds.), *Physical activity and psychological well-being* (pp. 130–153). London: *Routledge*.

-
- Szabo, A. (2010). *Addiction to exercise: A symptom or a disorder?* New York, NY: Nova Science Publishers.
- Szabo, A., de la Vega, R., Ruiz-Barquín, R., y Rivera, O. (2013). Exercise addiction in Spanish athletes: Investigation of the roles of gender, social context and level of involvement. *Journal of Behavioral Addictions*, 2, 249-252.
- Szabo, A., Frenkl, R., y Caputo, A. (1996). Deprivation feelings, anxiety, and commitment to various forms of physical activity: A cross-sectional study on the Internet. *Psychologia*, 39, 223–230.
- Szabo, A., Frenkl, R. y Caputo, A. (1997). Relationships between addiction to running, commitment to running, and deprivation from running. *European Yearbook of Sport Psychology*, 1, 130–147.
- Szabo, A., y Griffiths, M. D. (2007). Exercise addiction in british sport science students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 5, 25–28.
- Szabo, A., Griffiths, M. D., Hoglid, R. A., y Demetrovics, Z. (2018). Drug, nicotine, and alcohol use among exercisers: Does substance adicction co-occur with exercise addiction?. *Addictive Behaviors Reports*, 7, 26–31. ps://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.12.001
- Terry, A., Szabo, A., y Griffiths M. D. (2004). The Exercise Addiction Inventory: a new brief screening tool. *Addiction Research and Theory*, 12, 489–99.
- U.S. Department of Health and Human Services (2008). *Physical Activity Guidelines for Americans: Be Active, Healthy and Happy!* [En digital] Revisado el 28 de febrero del 2018 en <https://health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>
- Villella, C., Martinotti, G., Di Nicola, M., Cassano, M., La Torre, G., Gliubizzi, M. D., ... y Conte, G. (2011). Behavioral addictions in adolescents and young adults: Results from a prevalence study. *Journal of Gambling Studies*, 27(2), 203–214.
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F., y Summers, G. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. *Sociological Methodology*, 8(1), 94-136.

Whiting, H. T. (1994). *Exercise addiction: Motivation for participation in sport and exercise*. Submission for a Satellite Professional Development Workshop. The British Psychological Society, Sport and Exercise Psychology Section.

Youngman, J. y Simpson, D. (2014). Risk for exercise addiction: a comparison of triathletes training for sprint-, olympic-, half-ironman-, and ironman-distance triathlons. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 8, 19-37.

ANEXOS

Anexo 1: Inventario de Adicción al Ejercicio (EAI)

EAI

	Totalmente				
	Totalmente desacuerdo				Totalmente de acuerdo
1. El ejercicio es la parte más importante de mi vida.	1	2	3	4	5
2. Han surgido conflictos con mi familia y/o mi pareja acerca de la cantidad de ejercicio que realizo.	1	2	3	4	5
3. Uso el ejercicio como una forma de cambiar mi estado de ánimo (por ejemplo: para animarme, para escapar, etc.)	1	2	3	4	5
4. Con el tiempo he aumentado la cantidad de ejercicio que hago en un día.	1	2	3	4	5
5. Si tengo que faltar a una sesión de entrenamiento me siento irritable y de mal humor.	1	2	3	4	5
6. Si reduzco la cantidad de ejercicio, y luego vuelvo a empezar, siempre intento hacer tanto ejercicio como hacía.	1	2	3	4	5

Anexo 2: Evaluación de desempeño de prácticas profesionales



RC-PP-007
Rev: 00-08/17

Dirección de Servicio Social y Prácticas Profesionales

Evaluación de Desempeño de Prácticas Profesionales

Datos del alumno

Matrícula:	1495866
Nombre del Alumno:	Dahiana Salazar González
Facultad:	Posgrado conjunto Facultad de Organización Deportiva y Facultad de Psicología
Carrera:	Maestría en Psicología del Deporte

Datos de la Empresa:

Empresa:	Federación Mexicana de Fútbol Asociación, A. C.
Departamento:	Área de Crecimiento Personal

Evaluación

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Asistencia	X			
Conducta	X			
Puntualidad	X			
Iniciativa	X			
Colaboración	X			
Comunicación	X			
Habilidad	X			
Resultados		X		
Conocimiento profesional de su carrera		X		



Mtra. Parma O. Aragón Mladosich
Coordinadora del Área de Crecimiento Personal en
la Federación Mexicana de Fútbol

Vigente a partir de: Agosto de 2017

Anexo 3: Resumen autobiográfico.

DAHIANA SALAZAR GONZÁLEZ

Candidato para obtener el Grado de Maestría de Psicología del Deporte

Tesina: ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INVENTARIO DE ADICCIÓN AL EJERCICIO (EAI) EN EL CONTEXTO MEXICANO

Campo temático: Psicología del Deporte

Lugar y fecha de nacimiento: Monterrey, Nuevo León, México; el día 02 de agosto de 1993

Lugar de residencia: Monterrey, Nuevo León.

Procedencia académica: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Experiencia Propedéutica y/o Profesional:

- Prácticas profesionales de licenciatura como terapeuta en la Unidad de Servicios Psicológicos de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Prácticas profesionales de licenciatura como psicóloga del deporte en el Instituto Estatal de Cultura Física y Deporte (INDE) del estado de Nuevo León.
- Servicio Social como terapeuta en el Centro Integral Comunitario (ProSalud).
- Docente a nivel licenciatura en la Facultad de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Prácticas profesionales de maestría como psicóloga del deporte en el Departamento de Psicología del Deporte en la Facultad de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Prácticas profesionales de maestría en las Selecciones Nacionales de la Federación Mexicana de Fútbol Asociación., A.C.

E-mail: dsalazargzz@hotmail.com