

## Traducción y validación del Irrational Performance Beliefs Inventory (iPBI) en una muestra de deportistas mexicanos

Translation and validation of the Irrational Performance Beliefs Inventory (iPBI) in a sample of Mexican athletes

\*Álvaro Eduardo Alarcón-Padilla, \*Francisco Javier Mendoza Fariás, \*Carlos Federico Miranda Medina, \*José Luis Cantú-Mata, \*\*Daniel Gómez Gíbal

\*Universidad Autónoma de Nuevo León (México), \*\*Universidad Vizcaya de las Américas (México)

**Resumen.** En este artículo se presentan los resultados de una investigación en la que se valida el Irrational Performance Beliefs Inventory (iPBI) en una población de atletas mexicanos. El estudio es de tipo correlacional - causal en el que se desarrolló la traducción del iPBI del inglés al español, la cual fue validada por cuatro expertos en el tema. Posteriormente, se aplicó esta versión traducida a una muestra de 315 deportistas mexicanos. Los resultados indican que la traducción fue validada satisfactoriamente por los expertos y mediante un Análisis Factorial Confirmatorio se comprueba que el modelo de la versión original de 28 ítems, aunque inicialmente mostró una carga factorial no aceptable. Para obtener un mejor ajuste del modelo, se eliminaron 9 ítems, resultando en una versión de 19 ítems con un índice de ajuste comparativo (CFI) de 0.995 y un Alpha de Cronbach de 0.902, lo que indica una excelente consistencia interna. Como conclusión, el procedimiento permitió la validación de la traducción y el ajuste del modelo original, logrando así una herramienta adecuada para medir las creencias irracionales en deportistas mexicanos. Este estudio aporta una versión validada del iPBI en español que puede ser utilizada en investigaciones futuras y en la práctica deportiva, facilitando la identificación y manejo de creencias irracionales en el ámbito deportivo en México.

**Palabras clave:** TREC, creencias irracionales, deportistas, pensamientos, emociones.

**Abstract.** This article shows the results of a study validating the Irrational Performance Beliefs Inventory (iPBI) in a population of Mexican athletes are presented. The study is correlational-causal in nature, in which the iPBI was translated from English to Spanish, a translation that was validated by four experts in the field of. Subsequently, this translated version was administered to a sample of 315 Mexican athletes. The results indicate that the translation was satisfactorily validated by the experts, and through a Confirmatory Factor Analysis, it was found that the original 28-item model initially showed an unacceptable factor loading. To achieve a better model fit, 9 items were removed, resulting in a 19-item version with a Comparative Fit Index (CFI) of 0.995 and a Cronbach's Alpha of 0.902, indicating excellent internal consistency. In conclusion, the procedure allowed for the validation of the translation and the adjustment of the original model, thus achieving a suitable tool for measuring irrational beliefs in Mexican athletes. This study provides a validated Spanish version of the iPBI that can be used in future research and sports practice, facilitating the identification and management of irrational beliefs in the sports field in Mexico.

**Keywords:** REBT, irrational beliefs, athletes, beliefs, emotions.

---

Fecha recepción: 11-09-24. Fecha de aceptación: 12-11-24

Álvaro Eduardo Alarcón-Padilla

[alvaro.alarconpd@uanl.edu.mx](mailto:alvaro.alarconpd@uanl.edu.mx)

### Introducción

La Terapia Racional Emotiva Conductual (TREC) está considerada dentro del paradigma Cognitivo-Conductual, se trabaja con un modelo GABCDE y su noción principal consiste en que no son los eventos (A) los que causan comportamientos y emociones (C), si no las creencias (B) sobre el evento (A). El objetivo de la TREC consiste en identificar y cambiar las creencias irracionales (B) causantes de emociones negativas no saludables y comportamientos desadaptativos por medio de la fase de debate o disputa (D), demostrando que son falsos, ilógicos e inútiles, lo cual posteriormente genera una creencia más racional, cierta, lógica y útil, la cual promueve un bienestar psicológico (E) (Dryden y Neenan, 2015; Turner et al., 2018). La meta (G) corresponde al deseo o meta esperado de la situación considerada como problema (Ellis y Dryden, 1997).

En la TREC se aborda principalmente la reinterpretación de las creencias irracionales (Turner, Goldman y Terjesen, 2023) y de acuerdo con este marco teórico existe una creencia primaria correspondiente a la demanda, siendo la tendencia a

exigir éxito, trato justo y respeto, las creencias secundarias son derivadas de las primarias y corresponden a la catastrofización, refiriéndose a la tendencia a ver los eventos adversos como catastróficos u horribles, la baja tolerancia a la frustración, siendo el pensamiento de que ni se puede tolerar la adversidad y por último la depreciación hacia sí mismo o hacia los otros, reflejando el evento adverso como un todo o etiquetado, cabe señalar que estas creencias están asociadas a conductas y emociones disfuncionales como evitación, procrastinación, violencia, ansiedad, burnout, culpa, depresión, entre otras (Dryden, 2021; Turner y Allen, 2018; Turner, 2016).

La aplicación de la TREC en contextos deportivos es cada vez más común, distintas investigaciones la ligán con la promoción del bienestar psicológico del atleta (Turner y Baker, 2014; Turner et al., 2022), ansiedad (Miller, Calder, Turner y Wood, 2022; Turner y Barker, 2013), motivación (Chrysidis, Turner y Wood, 2020; Miller, Calder, Turner y Wood, 2022), toma de decisiones (Maxwell-Keys, Wood y Turner, 2022), perfeccionismo (Jordana et al., 2023), entre otras variables. El crecimiento de la aplicación de la TREC en este

contexto no solamente se limita a un país o idioma, de acuerdo con Turner, Goldman y Terjesen (2023) se puede encontrar literatura proveniente de Estados Unidos, India, Irlanda, Malasia, Rumania, Sudáfrica, España, Suiza, Turquía y el Reino Unido, cabe señalar que en la revisión sistemática de Jordana et al., (2020), en la que presenta un amplio trabajo detallando la actualidad de ese momento de la TREC en dicho contexto, señala el aumento de producción de este tipo de literatura, sin embargo, no se dan detalles ni se menciona algún tipo de material académico elaborado en América Latina.

Para la medición de las creencias irracionales, Turner y Allen (2018) diseñaron el *Irrational Performance Beliefs Inventory* (iPBI), un test de auto reporte de 28 ítems que según los autores puede ser generalizado a todos los contextos en los que se busque un logro, tal como el ocupacional, militar, académico y deportivo. Dicha versión del test ha sido adaptada a distintos contextos como el alemán (Michel-Kröhler y Turner, 2022), persa (Nejati, Farsi, Moteshareire y Turner, 2022) y tailandés (Chotpiayasunondh and Turner, 2019). En la actualidad no se ha encontrado literatura que ligue la TREC en contextos deportivos en población mexicana, teniendo en cuenta la afirmación anterior, se plantea el objetivo de traducir y validar la prueba al español con una muestra de deportistas que se desempeñen en un nivel competitivo a nivel amateur, intra-universitario, universitario o profesional, cumpliendo con lo anterior se tendría un instrumento válido, confiable y listo para aplicarse y así generar investigaciones con esta población.

## Material y método

El enfoque es cuantitativo de corte transversal, el tipo de investigación es no experimental, transeccional, esto es, no hay manipulación intencional ni asignación al azar de las variables. Los datos se recolectarán en un solo momento, en un tiempo único. El primer alcance del estudio es descriptivo, donde se analiza la participación de deportistas mexicanos; el segundo alcance es correlacional – causal, el cual, describe las relaciones entre dos o más variables.

### Muestra de estudio

De acuerdo con el INEGI por medio del Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) (2023), en México existe una población de 24.7 millones de personas que realizan una práctica físico-deportiva, teniendo el dato anterior, se obtiene el tamaño de la muestra bajo los siguientes criterios:

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)E^2/Z^2 + p(1-p)^2}$$

Donde:

*n*: Tamaño de la muestra

*N*: Tamaño de la población (24.7M)

*p*: Probabilidad de éxito (0.5)

*E*: Error (6 %)

*Z*: Intervalo de confianza (95 % = 1.96)

Al sustituir los valores, el resultado es de  $266.77 = 267$  participantes. Sin embargo, se decidió recolectar una mayor cantidad de datos para evitar sesgos en las respuestas. Por lo tanto, para realizar el estudio se analiza el total de observaciones recolectadas, cuya participación asciende a 315 deportistas mexicanos.

Al respecto de los criterios de inclusión se tomaron en cuenta aquellos que fueran mayor a 18 años, que practican alguna disciplina deportiva a nivel amateur, intra-universitario, universitario o profesional, los criterios de exclusión corresponden a aquellos que no participen en algún deporte.

### Participantes

El género de los participantes es: masculino 56.83 %, femenino 41.59 % y 1.5 % mencionó que prefiere otro género; los niveles de práctica corresponden a: 48.57 % universitario, 20.63 % a intra-universitario, 17.78 % amateur, 7.94 % profesional y 5.08 % contestó algún otro; la modalidad: en equipo 66.98 % e individual 33.02 %; el tiempo que tiene practicando es de: más de 5 años 60.95 %, entre 1 y 5 años 25.71 % y menos de un año 13.33 %.

### Instrumentos de medición

El iPBI (Turner y Allen, 2018) una escala de 28 ítems que mide las cuatro dimensiones de las creencias irracionales, la primaria como demanda (ej. “Tengo que ser respetado por los miembros de mi equipo.”), las secundarias como baja tolerancia a la frustración (ej. “No soporto cuando fallo en algo que tiene importancia para mí.”), catastrofización (ej. “Sería horrible que mi posición en el equipo no esté asegurada.”) y depreciación (ej. “Si las decisiones que me afectan no están justificadas, demuestra que no valgo nada.”). Cada subescala consta de 7 ítems y la respuesta corresponde a una escala que va desde el 1 como totalmente en desacuerdo, hasta el 5 siendo referente a totalmente de acuerdo.

### Procedimiento

Primeramente, se contactó al autor original de la prueba para obtener su autorización de la validación al idioma español, posterior a ello, se tradujo de forma individual cada ítem buscando adaptar al español la idea central en función a la creencia irracional que pretendía medir. Posterior a ello se envió vía electrónica a 4 revisores especialistas en psicología del deporte y que hablaran español de forma nativa, con el fin de obtener sus comentarios al respecto de la traducción. Cabe señalar que no se realizó una traducción inversa, ya que, de acuerdo con Muñiz, Elosua y Hambleton (2013), este proceso tiene un peso excesivo y no es garantía de validez de la versión

objetivo, ante ello se sugiere considerar una corrección lingüística y adecuación práctica de los ítems, lo cual se realizó con dicha revisión.

El formato que se le compartió al grupo de expertos estaba dividido en dos partes, en la primera se incluía la descripción de las creencias irracionales, además de un ejemplo de cada una. La segunda parte se conformaba por 3 columnas, en la primera estaba la redacción original en inglés del ítem, en la

segunda columna se encontraba el ítem traducido al español, y en la tercera columna estaba un apartado para observaciones sobre la redacción y traducción del ítem. Una vez que los expertos mandaron sus observaciones sobre los ítems, se procedió a realizar una matriz por ítem con los comentarios de los 4 expertos para realizar la corrección de la redacción del reactivo, a continuación, se presenta a forma de ejemplo la matriz de un reactivo específico.

Tabla 1.

Matriz de comentarios reactivo 1

Ítem Original	I can't stand not reaching my goals
Traducción	No soporto no cumplir mis metas.
Comentario Revisor 1	Las dobles negaciones desafortunadamente en México muchas veces no se entienden. En dado caso que sea posible el cambio y de acuerdo con lo que mide el ítem sugiero lo siguiente: "Me frustra el no cumplir mis metas".
Comentario Revisor 2	"No puedo soportar no alcanzar mis metas"
Comentario Revisor 3	Cambiar "alcanzar" por "cumplir"
Comentario Revisor 4	Creo que me parece más adecuada la palabra lograr, creo que está más direccionado a las metas, necesidades, deseos, etc.
Corrección	Es insostenible no cumplir mis metas

Posteriormente se pasó la escala final a un formulario de Google para la aplicación a los participantes, cada una de las preguntas de la escala tenía la característica de obligatoriedad para poder asegurar la respuesta completa de la misma, previo al mismo se incluyó un consentimiento informado de participación y la solicitud de datos demográficos como edad, género, nivel de competencia, disciplina, modalidad deportiva y tiempo de práctica. Para la difusión se utilizó un muestreo en cadena o por redes (bola de nieve), solicitando a entrenadores, atletas y otros psicólogos del deporte que compartieran el enlace virtual. Cabe señalar que el estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Organización Deportiva UANL, con registro CONBIOÉTICA-19-CEI-002-20220418 del protocolo con clave CEI-FOD 0224-016.

## Resultados

Esta sección se divide en 2 partes. La primera sección consiste en mencionar los resultados obtenidos del modelo original, presentando su modelo gráfico en la figura 1 con las preguntas y variables del instrumento de medición tal y como se obtiene de la literatura. Además, se incluye el Alpha de Cronbach para medir la confiabilidad interna por variable, la medida de adecuación muestral KMO para comprobar el agrupamiento de los ítems por cada variable, las estadísticas descriptivas y los índices de bondad de ajuste; en la segunda sección, se muestra el modelo reespecificado en la figura 2, que consiste en optimizar el modelo que es significativo en el contexto mexicano mediante la eliminación de ítems que no son representativos y quedan fuera del modelo con la finalidad de lograr el mejor ajuste. Por otro lado, se incluye Alpha de Cronbach y KMO utilizando los ítems correspondientes a cada variable incluida en el modelo eliminando aquellas preguntas que no son necesarias, en el caso de las estadísticas descriptivas no han sido incluidas debido a que los valores son los

mismos que se muestran en la tabla 3 a excepción de los ítems que han sido eliminados, se incluye los índices de bondad de ajuste y el análisis de covarianzas. En los análisis mostrados a continuación, han sido realizados bajo un intervalo de confianza del 95%.

### Resultados modelo original

Para validar el modelo, se utilizaron los criterios de confiabilidad y validez de contenido, al respecto del primero es la correlación interna o confiabilidad de un compuesto de indicadores observables necesarios para la medición de una variable que no es observable o medida directamente utilizando Alpha de Cronbach. De acuerdo a Hair, et al. (2011), para una investigación de tipo exploratoria un resultado aceptable se tomaría el 0.6 como límite inferior, en este caso, los resultados indican un nivel aceptable para las variables que son consideradas dentro del estudio. Por otro lado, se analizó el total de ítems obteniendo un Alpha de Cronbach de .937 con 28 elementos. Por lo tanto, se cumple con el criterio de confiabilidad.

En lo relacionado a la validez de contenido, se puede afirmar que con ella se permite evaluar cada variable y comprobar su respectivo agrupamiento. El análisis se realiza en dos partes, la primera parte se realiza con la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), esta prueba indica que los factores analizados son candidatos a ser agrupados y formar una variable (Kaiser, 1974). Para la segunda parte es necesario definir si es apropiada la aplicación de la prueba de esfericidad de Bartlett. Esta prueba indica que la prueba es significativa o no mediante el  $p$  – valor (Sig.) del análisis realizado comparando este resultado con el valor de significancia del nivel de confianza, que en este caso se utiliza al 95 % que corresponde a 0.05. El resultado obtenido en KMO es superior a 0.500 en cada variable e indica que la primera parte es aceptable y, la segunda parte con la prueba de esfericidad de Bartlett es significativa.

Tabla 2.  
Confiabilidad y validez

	Alpha de Cronbach	KMO - Sig.	Elementos
Demanda (X <sub>1</sub> )	0.730	0.742 - 0.000	7
Baja Tolerancia a la Frustración (X <sub>2</sub> )	0.860	0.893 - 0.000	7
Catastrofización (X <sub>3</sub> )	0.849	0.843 - 0.000	7
Depreciación (X <sub>4</sub> )	0.889	0.909 - 0.000	7

Fuente: Análisis con SPSS

De acuerdo a los valores mostrados en la tabla 2, se han incluido 7 ítems por variable para un total de 28 preguntas que han sido integradas en el instrumento de medición. La medida de confiabilidad del Alpha de Cronbach muestra valores aceptables y es el mismo caso en la medida KMO y prueba de esfericidad de Bartlett, por lo tanto, se procede a mostrar gráficamente el modelo y por consiguiente con los estadísticos descriptivos.

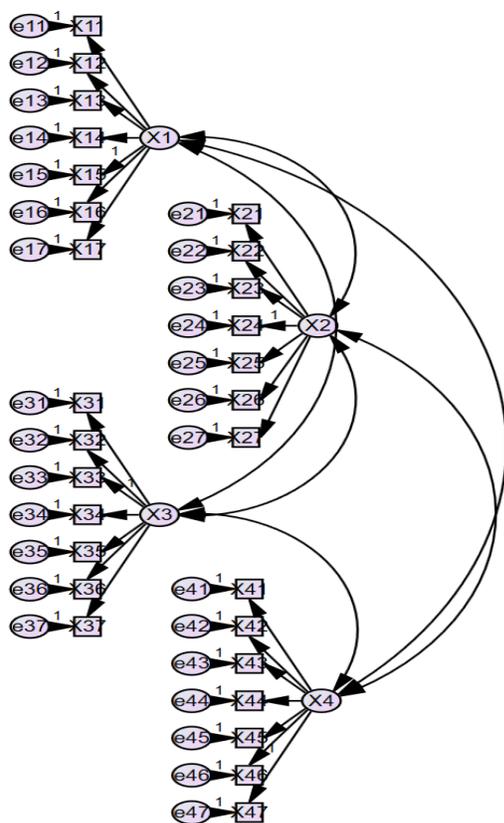


Figura 1. Modelo original de 28 ítems

En relación con la tabla 3 Estadísticos descriptivos, se ha incluido para comprobar que todos los ítems cumplen con la normalidad (rango de -2 a 2). Esto ayuda a identificar de que forma se comportan los datos proporcionados por los participantes. Como se puede observar, todos los ítems se encuentran en el rango mencionado y se procede a analizar los índices de bondad de ajuste.

Tabla 3.  
Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis
X <sub>11</sub>	3.260	1.198	-0.234	-0.725
X <sub>12</sub>	3.851	1.170	-0.835	-0.144
X <sub>13</sub>	3.162	1.312	-0.191	-1.046
X <sub>14</sub>	3.371	1.139	-0.285	-0.434
X <sub>15</sub>	3.790	1.109	-0.551	-0.468
X <sub>16</sub>	4.219	0.977	-1.358	1.663
X <sub>17</sub>	4.137	1.102	-1.093	0.261
X <sub>21</sub>	2.800	1.270	0.155	-0.966
X <sub>22</sub>	3.749	1.161	-0.864	0.086
X <sub>23</sub>	3.568	1.225	-0.520	-0.618
X <sub>24</sub>	3.625	1.226	-0.653	-0.466
X <sub>25</sub>	3.676	1.166	-0.535	-0.562
X <sub>26</sub>	3.956	1.064	-0.901	0.265
X <sub>27</sub>	3.727	1.095	-0.613	-0.258
X <sub>31</sub>	3.457	1.287	-0.405	-0.908
X <sub>32</sub>	3.298	1.272	-0.285	-0.840
X <sub>33</sub>	3.171	1.351	-0.182	-1.120
X <sub>34</sub>	3.463	1.277	-0.430	-0.829
X <sub>35</sub>	3.121	1.323	-0.165	-1.070
X <sub>36</sub>	3.089	1.299	-0.105	-1.010
X <sub>37</sub>	3.727	1.190	-0.566	-0.615
X <sub>41</sub>	2.194	1.166	0.744	-0.172
X <sub>42</sub>	2.321	1.300	0.604	-0.790
X <sub>43</sub>	2.098	1.140	0.858	-0.022
X <sub>44</sub>	2.156	1.248	0.819	-0.388
X <sub>45</sub>	2.625	1.314	0.336	-1.002
X <sub>46</sub>	2.159	1.264	0.792	-0.458
X <sub>47</sub>	2.610	1.278	0.357	-0.879

Fuente: Análisis con SPSS

En el ajuste del modelo, se utilizó el método máxima verosimilitud obteniendo los siguientes resultados: Índice de ajuste  $\chi^2 / GL$  (CMIN/GL), Índice de la raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA), Raíz cuadrada media del error estandarizada (SRMR), Índice de bondad de ajuste (GFI), Índice de bondad de ajuste ajustado (AGFI), Índice de ajuste normalizado (NFI) e Índice de ajuste comparativo (CFI), cumplen con el ajuste del modelo (Levy y Varela, 2006).

Tabla 4.  
Índices de bondad de ajuste

Índice	$\chi^2$	p	CMIN/GL	RMSEA	SRMR	GFI	AGFI	NFI	CFI
Resultado	1090.822	0.000	3.171	0.083	0.0796	0.785	0.747	0.767	0.827
Criterio	-	-	> 1 < 3	< 0.05	< 0.05	> 0.9	> 0.9	> 0.9	> 0.95

Fuente: Análisis con Amos

Como se puede observar en la tabla 4, se incluye los índices y los respectivos criterios que permiten identificar que

cada índice cumple con lo establecido para definir que el modelo es representativo. En el caso de  $\chi^2$  y la p, no tienen un

criterio establecido por lo que el resultado solo es una referencia para determinar si hay diferencias entre la matriz de datos y la matriz estimada. En el resto de los índices, se puede apreciar que ninguno de ellos cumple con los criterios, por lo que significa que no es un modelo apto de utilizar. Por lo que se procede a reespecificar el modelo y eliminar los ítems que ocasionan que el modelo no logre su ajuste.

**Resultados modelo reespecificado**

Para reespecificar el modelo, se procedió a identificar los ítems que no son significativos y por lo tanto no permiten lograr el ajuste del modelo. Los ítems que han sido eliminados debido a que se comportan de forma constante, tienen correlación muy cercana a 0 o no son significativas, entre otros, son: X<sub>13</sub>, X<sub>15</sub>, X<sub>21</sub>, X<sub>24</sub>, X<sub>26</sub>, X<sub>33</sub>, X<sub>34</sub>, X<sub>35</sub>, X<sub>36</sub>. Por lo tanto, se procede a realizar nuevamente el procedimiento de confiabilidad y validez del modelo para confirmar con la nueva integración de ítems. Se utilizaron los criterios de confiabilidad y validez de contenido, al respecto del primero es la correlación interna o confiabilidad de un compuesto de indicadores observables necesarios para la medición de una variable que no es observable o medida directamente utilizando Alpha de Cronbach. De acuerdo a Hair, et al. (2011), para una investigación de tipo exploratoria un resultado aceptable se tomaría el 0.6 como límite inferior, en este caso, los resultados indican un nivel aceptable para las variables que son consideradas dentro del estudio. Por otro lado, se analizó el total de ítems obteniendo un Alpha de Cronbach de .902 con 19 elementos. Por lo tanto, se cumple con el criterio de confiabilidad. En lo relacionado a la validez de contenido, se puede afirmar que con ella se permite evaluar cada variable y comprobar su respectivo agrupamiento. El análisis se realiza en dos partes, la primera parte se realiza con la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), esta prueba indica que los factores analizados son candidatos a ser agrupados y formar una variable (Kaiser, 1974). Para la segunda parte es necesario definir si es apropiada la aplicación de la prueba de esfericidad de Bartlett. Esta prueba indica que la prueba es significativa o no mediante el p – valor (Sig.) del análisis realizado comparando este resultado con el valor de significancia del nivel de confianza, que en este caso se utiliza al 95 % que corresponde a 0.05. El resultado obtenido en KMO es superior a 0.500 en cada variable e indica que la primera parte es aceptable y, la segunda parte con la prueba de esfericidad de Bartlett es significativa.

Tabla 5. Confiabilidad y validez

	Alpha de Cronbach	KMO - Sig.	Elementos
Demanda (X <sub>1</sub> )	0.655	0.724 – 0.000	5
Baja Tolerancia a la Frustración (X <sub>2</sub> )	0.809	0.793 – 0.000	4
Catastrofización (X <sub>3</sub> )	0.698	0.596 – 0.000	3
Depreciación (X <sub>4</sub> )	0.889	0.909 – 0.000	7

Fuente: Análisis con SPSS

De acuerdo a los valores mostrados en la tabla 5, se han incluido en total 19 ítems distribuidos en 4 variables. La medida de confiabilidad del Alpha de Cronbach muestra valores superiores a 0.8 en el caso de la variable X<sub>2</sub> y X<sub>4</sub>, en el caso de las variables X<sub>1</sub> y X<sub>3</sub>, los valores son superiores a 0.6, por lo tanto, cumple con el criterio de confiabilidad. Por otro lado, en el caso en la medida KMO y prueba de esfericidad de Bartlett, los valores son superiores a 0.5, por lo tanto, se cumple con el criterio de validez. De esta manera se procede a mostrar gráficamente el modelo reespecificado y por consiguiente los índices de bondad de ajuste.

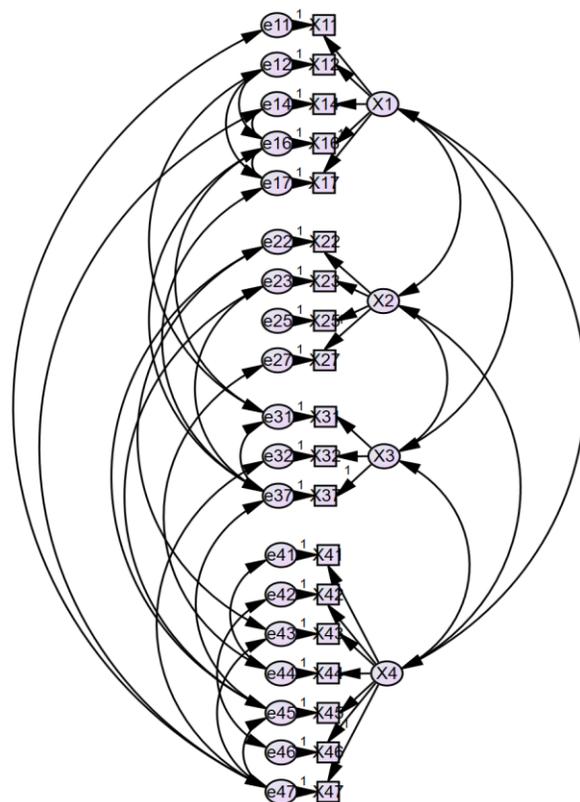


Figura 2. Modelo reespecificado de 19 ítems

En el ajuste del modelo, se utilizó el método máxima verosimilitud y al no obtener el ajuste, se procedió a re especificar el modelo obteniendo una  $\chi^2$  que es significativa al 95 %, lo que implica que hay diferencias entre la matriz de datos y la matriz estimada; el resto de los índices: Índice de ajuste  $\chi^2 / GL$  (CMIN/GL), Índice de la raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA), Raíz cuadrada media del error estandarizada (SRMR), Índice de bondad de ajuste (GFI), Índice de bondad de ajuste ajustado (AGFI), Índice de ajuste normalizado (NFI) e Índice de ajuste comparativo (CFI), cumplen con el ajuste del modelo (Levy y Varela, 2006).

Tabla 6.

Índices de bondad de ajuste

Índice	$\chi^2$	p	CMIN/GL	RMSEA	SRMR	GFI	AGFI	NFI	CFI
Resultado	135.44	0.227	1.092	0.017	0.049	0.957	0.935	0.948	0.995
Criterio	-	-	> 1 < 3	< 0.05	< 0.05	> 0.9	> 0.9	> 0.9	> 0.95

Fuente: Análisis con Amos

Tabla 7.

Covarianzas

	Estimado	C.R.	VE
X1 <--> X2	0.504	3.427	1.96
X1 <--> X3	0.452	3.157	
X1 <--> X4	0.422	3.402	
X2 <--> X3	0.398	6.418	
X2 <--> X4	0.441	7.746	
X3 <--> X4	0.326	6.180	

Fuente: Análisis con Amos

Como se puede observar en la tabla 6, se han incluido nuevamente los índices y los respectivos criterios que permiten identificar que cada índice cumple con lo establecido para definir que el modelo es representativo. Se puede apreciar que

todos los índices cumplen con los criterios, por lo que significa que el modelo reespecificado es apto de utilizar. Por lo que se procede a realizar el análisis de covarianzas.

En el análisis de Covarianza, es realizado para determinar, en sentido positivo o negativo, la relación entre dos variables. Como se puede observar en la tabla 7, existe relación en cada par de variables en sentido positivo.

## Discusión

Ante la necesidad de tener un instrumento para evaluar las creencias irracionales en contextos deportivos el IPBI ha sido validado a distintos idiomas, en cuanto a la forma de llegar a ello se ha aplicado el test original de 28 ítems de Turner y Allen (2018) en muestras específicas y se han realizado análisis estadísticos necesarios para llegar a su validación, a continuación, la siguiente tabla expone los hallazgos.

Tabla 8.

Validaciones del IPBI

Versión	Autores	Resultados	Comentarios
Alemana	Michel-Kröhler y Turner (2022)	La prueba presentó un Alpha de Cronbach de .77 y un CFI de .92	Se eliminaron 2 ítems, presentando una versión de 26.
Persa	Nejati, Farsi, Moteshareire y Turner (2022)	La prueba obtuvo un Alpha de Cronbach de .87 y un CFI de .96	Se eliminaron 6 ítems, la versión cuenta con 22.
Tailandesa	Chotpiayasunondh y Turner (2019)	La prueba obtuvo un Alpha de Cronbach de .90 y un CFI de .90	Se eliminaron 8 ítems para dar una versión de 20.

Como se muestra en la tabla 8, la eliminación de ítems es un común denominador en las validaciones y la versión mexicana no fue la excepción ya que para ajustar el modelo fue necesaria la eliminación de 9 ítems, presentando una versión final de 19. El motivo del desajuste puede ser explicado por distintas razones, la primera corresponde a las muestras, al respecto de la validación del test original se tomaron en cuenta 550 atletas de niveles semiprofesionales y profesionales, en cambio las validaciones a otros idiomas fueron diferentes, la tailandesa (Chotpiayasunondh y Turner, 2019) se tomó en cuenta a 166 participantes de los cuales no se menciona el nivel de competencia ni las disciplinas, la persa (Nejati, Farsi, Moteshareie y Turner, 2022) utilizó una muestra de 334 atletas categorizados entre élite, hábil y semi-hábil y tomó en cuenta 10 disciplinas siendo fútbol, handball, voleibol, bádminton, tenis de mesa, natación, atletismo, karate y taekwondo, al respecto de la alemana (Michel-Kröhler y Turner, 2022) se aplicó el test a 234 atletas de 47 disciplinas como voleibol, básquetbol, golf, entre otras, con relación a los niveles de competencia, se categorizaron en amateurs, semiprofesionales y competitivos. Como se ha mencionado, para la versión mexicana se utilizó

una muestra de 315 atletas de niveles amateur, intra-universitario, universitario y profesional. De acuerdo con Turner y Allen (2018) existen diferencias en la percepción de las creencias irracionales en función al nivel de competencia, en la que los atletas profesionales pueden desarrollar una mejor habilidad para disputar sus creencias al enfrentarse en mayor frecuencia a competencias, esto en comparación con los atletas semi-profesionales. La validación mexicana al incluir población que compite en niveles inferiores al semi-profesional, se esperaría un comportamiento distinto, aplicándose lo mismo a las demás validaciones.

A pesar que se revisó con cuatro expertos la traducción al español, las diferencias culturales e idiomáticas pudieran ser las responsables de los resultados diferentes al modelo original, al respecto de palabras específicas, de la subescala de demanda se eliminaron los ítems de "Necesito que los demás piensen que hago aportaciones valiosas" y de catastrofización "Es horrible que los demás piensen que no hago aportaciones valiosas", se repite el concepto de "aportaciones valiosas", cabe señalar que son los únicos dos ítems que se refieren a ello en toda la prueba y no se ajustaron al modelo original. Otro ejemplo similar sucede en la subescala de catastrofización, se

eliminaron los ítems de “Es horrible para mí que las personas no me aprueben”, “Sería horrible ser rechazado por mis compañeros”, “Sería horrible que mi posición en el equipo no esté asegurada” y “Es horrible que los demás piensen que no hago aportaciones valiosas”, el ítem “Es horrible para mí no ser tratado de manera justa por mis compañeros” si se ajustó al modelo, los otros dos ítems utilizan como sinónimos “terrible” y “espantoso”, una posible explicación a lo anterior pudiera ser que en el español la palabra “horrible” no tenga la misma connotación o carga que en el inglés.

Siguiendo con las explicaciones de las variaciones del modelo original, en la revisión por expertos se hicieron comentarios de tener cautela con los dobles negativos al ser complicados de entender en el español, y en la subescala de baja tolerancia a la frustración, los ítems “es insoportable el no mejorar en las cosas que me importan” y “Es insoportable el que no me den oportunidades” presentan esta característica y fueron removidos. Cabe señalar que la subescala de depreciación no tuvo ningún ítem eliminado y pudiera explicarse teniendo en cuenta que todos tienen una estructura condicional.

El estudio presenta algunas limitaciones siendo una de ellas la traducción, originalmente la TREC está escrita en idioma inglés, de tal manera las creencias irracionales y sus consecuencias están redactadas cumpliendo con algunas palabras clave, por ejemplo, en las demandas, se mencionan las palabras “tengo que” o “debe de” y la redacción de las preferencias corresponde a la utilización de palabras como “me gustaría que”, sin embargo, es posible que en español las personas no lo tengan integrado naturalmente en su día a día, lo anterior se convierte en una limitante ya que los deportistas pudieran utilizar indiscriminadamente lo anterior para referirse a lo mismo y no es hasta una exploración cualitativa se puede establecer si es una creencia racional o irracional, lo anterior corresponde a lo mencionado por Dryden (2022), afirmando que el idioma inglés no tiene términos precisos para discriminar entre emociones negativas y no negativas dentro del marco teórico de la TREC, incluso invita a los consultantes a utilizar los términos que sean más significativos para ellos para referirse a su sentir y pensar.

## Conclusiones

La validación del IPBI en contextos mexicanos representa un paso inicial importante para evaluar de manera sistemática los efectos de la TREC, en este caso, en el contexto mexicano. Este inventario permite medir de forma cuantitativa las creencias irracionales que los atletas puedan manifestar en su práctica deportiva, lo cual proporciona un indicador para identificar ciertos patrones de pensamiento, los cuales influyen en el rendimiento. Los resultados que arroja este inventario, combinados con la información cualitativa que mencionen directamente los deportistas, pueden integrarse y reportarse los casos utilizando una metodología mixta, siendo algo novedoso

en el contexto latinoamericano, siendo una invitación para la producción de literatura que ligue la TREC y la práctica deportiva. Además de lo anterior, se sugiere considerar la adaptación de esta prueba a otros contextos o poblaciones, ajustando palabras o frases que puedan representar de una mejor forma las creencias irracionales. Ambos puntos podrían contribuir a mejorar la calidad de las intervenciones basadas en la TREC, tal cual, siendo la invitación de Jordana et al., (2020) para futuras investigaciones bajo este marco teórico.

## Referencias

- Chrysidis, S., Turner, M., y Wood, A. (2020). The effects of REBT on irrational beliefs, self-determined motivation, and self-efficacy in American Football. *Journal of Sports Sciences*, 38(19), 2215-2224.
- Chotpitayasunondh, V., y Turner, M. (2019). The development and validation of the Thai-translated irrational performance beliefs inventory (T-iPBI). *Journal of Rational-Emotive y Cognitive-Behavior Therapy*, 37, 202-221.
- Dryden, W. (2022). *Reason to Change: A Rational Emotive Behaviour Therapy Workbook 2nd Edition*. Routledge.
- Hair, J., Ringle C. y Sarstedt, M. (2011) PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *J. Market. Theory Pract.* 19: 139-151
- INEGI (2023). *Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF)*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/MOPRADEF/MOPRADEF2023.pdf>
- Kaiser, H. (1974) An index of factorial simplicity. *Psychometrika* 39: 31-36.
- Levy J. y Varela, J. (2006) Modelización con Estructuras de Covarianza en Ciencias Sociales. Netbiblo. La Coruña, España. 517
- Jordana, A., Ramis, Y., Chamorro, J., Pons, J., Borrueco, M., De Brandt, K., & Torregrossa, M. (2023). Ready for failure? Irrational beliefs, perfectionism and mental health in male soccer academy players. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 41(2), 454-477.
- Jordana, A., Turner, M. J., Ramis, Y., & Torregrossa, M. (2020). A systematic mapping review on the use of Rational Emotive Behavior Therapy (REBT) with athletes. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 16(1), 231-256.
- Maxwell-Keys, C., Wood, A. G., y Turner, M. (2022). Developing decision making in Rugby Union match officials using rational emotive behavior therapy (REBT). *Psychology of Sport and Exercise*, 58, 102098
- Michel-Kröhler, A., y Turner, M. (2022). Link between irrational beliefs and important markers of mental health in a German sample of athletes: Differences between gender, sport-type, and performance level. *Frontiers in psychology*, 13, 918329.

- Miller, A., Calder, B., Turner, M., y Wood, A. (2023). Exploring the association between irrational beliefs, motivation regulation and anxiety in ultra-marathon runners: a mixed methods approach. *Journal of Rational-Emotive y Cognitive-Behavior Therapy*, 41(2), 392-410.
- Muñiz, J., Elosua, P. y Hambleton, R. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157.
- Nejati, M., Farsi, A., Moteshareie, E., y Turner, M. (2022). The persian irrational performance beliefs inventory (iPBI-Persian): Translation, confirmatory factor analysis, and test-retest reliability, in iranian athletes. *Journal of Rational-emotive y Cognitive-behavior Therapy*, 40(2), 191-205.
- Turner, M., y Allen, M. (2018). Confirmatory factor analysis of the irrational Performance Beliefs Inventory (iPBI) in a sample of amateur and semi-professional athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 35, 126-130-130.
- Turner, M., Allen, M. S., Slater, M., Barker, J., Woodcock, C., Harwood, C. y McFadyen, K. (2018). The development and initial validation of the irrational performance beliefs inventory (iPBI). *European Journal of Psychological Assessment*, 34, 174-180.
- Turner, M., Goldman, S., & Terjesen, M. (2023). Introduction to the special issue on the application of rational emotive behavior theory and practice to high-performance settings. *Journal of Rational - Emotive & Cognitive - Behavior Therapy*, 41(2), 247-250.
- Turner, M., y Barker, J. (2013). Examining the efficacy of rational-emotive behavior therapy (REBT) on irrational beliefs and anxiety in elite youth cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25(1), 131-147.
- Turner, M. y Barker, J. (2014). Using Rational Emotive Behavior Therapy with athletes. *The Sport Psychologist*. 28, 75-90.

#### Datos de los/as autores/as:

Álvaro Eduardo Alarcón-Padilla  
Francisco Javier Mendoza Farías  
Carlos Federico Miranda Medina  
José Luis Cantú-Mata  
Daniel Gómez Gibal

alvaro.alarconpd@uanl.edu.mx  
fmendozaaf@uanl.edu.mx  
cmirandam@uanl.edu.mx  
jose.cantumt@uanl.mx  
daniel.gomez@docente.universidadlatino.edu.mx

Autor/a  
Autor/a  
Autor/a  
Autor/a  
Autor/a

## Anexos

Irrational Performance Beliefs Inventory versión Mexicana (iPBI-M) (Alarcón-Padilla et al., 2025)

A continuación, se presentan un conjunto de afirmaciones que describen lo que algunas personas piensan y creen. Lee cada declaración cuidadosamente y luego decide en qué medida estás en desacuerdo o de acuerdo seleccionando la opción adecuada.

	Totalmente en desacuerdo		Totalmente de acuerdo	
1. Es insoportable no cumplir mis metas.				
2. Si me enfrento a contratiempos demuestra lo estúpido que soy.				
3. Necesito que mi entrenador actúe con respeto hacia mí.				
4. Necesito ser visto de manera favorable por las personas que son importantes para mí.				
5. Considero espantoso el que los demás no me den oportunidades.				
6. Si las decisiones que me afectan no están justificadas, demuestra que no valgo nada.				
7. Si no me dan oportunidades, eso demuestra que no valgo como persona.				
8. Soy un perdedor si no tengo éxito en las cosas que me importan.				
9. Tengo que ser respetado por los miembros de mi equipo.				
10. Absolutamente no debería ser desairado por las personas que me importan.				
11. Si mi posición en el equipo no está asegurada, entonces demuestra que no valgo nada.				
12. Es horrible para mí no ser tratado de manera justa por mis compañeros.				
13. Es terrible que los miembros de mi equipo no me respeten.				
14. Es insoportable cuando mis habilidades no se desarrollan y mejoran continuamente.				
15. No puedo soportar fallar en cosas que son importantes para mí.				
16. Las decisiones que me afectan deben ser justificadas.				
17. Si mis habilidades no se desarrollan y mejoran continuamente, se muestra lo fracasado que soy.				
18. Es insoportable no tener éxito en las cosas que son importantes para mí.				
19. Si los demás piensan que no soy bueno en lo que hago, demuestra lo poco valioso que soy.				