

Adaptación cultural de las actividades del Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre para adultos argentinos

Cultural Adaptation of the Activities in the Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire in Argentine Adults
Adaptação cultural das atividades do Questionário de Exercício Físico no Tempo Livre para adultos argentinos



Damián Javier **Ursino**
Facundo Juan Pablo **Abal**



MCT Volumen 20 #1 enero - junio

Movimiento
Científico

ISSN-L: 2011-7191 | e-ISSN: 2463-2236

Publicación Semestral

ID: [10.33881/2011-7191.mct.20103](#)

Title: Cultural Adaptation of the Activities in the Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire in Argentine Adults

Título: Adaptación cultural de las actividades del Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre para adultos argentinos

Título: Adaptação cultural das atividades do Questionário de Exercício Físico no Tempo Livre para adultos argentinos

Alt Title / Título alternativo:

[en]: Cultural Adaptation of the Activities in the Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire in Argentine Adults

[es]: Adaptación cultural de las actividades del Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre para adultos argentinos

[pt]: Adaptação cultural das atividades do Questionário de Exercício Físico no Tempo Livre para adultos argentinos

Author (s) / Autor (es):

Ursino & Abal

Keywords / Palabras Clave:

[en]: Questionnaire; Physical exercise; Content validity; Self-report; GLTEQ.

[es]: Cuestionario; Ejercicio físico; Validez de contenido; Autoinforme; GLTEQ.

[pt]: Questionários; Exercício físico; Estudo de Validação; Autorrelato

Submitted: 2025-07-16

Accepted: 2025-11-25

Resumen

El Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre (GLTEQ) es una medida breve autoadministrada que permite estimar la frecuencia semanal de ejercicio según niveles de intensidad. Ante la ausencia de una versión adaptada al español, este estudio tuvo como objetivo adaptar lingüística y conceptualmente el GLTEQ en adultos argentinos. Método: el proceso de adaptación cultural comprendió la traducción inversa del cuestionario, la adecuación de los ejemplos de ejercicios según su relevancia cultural y la determinación de equivalentes metabólicos (MET) para clasificar las actividades conforme al grado de intensidad. La identificación de actividades relevantes se fundamentó en la Encuesta Nacional sobre Actividad Física y Deporte, y la clasificación por intensidad se realizó utilizando el Compendio de Actividades Físicas. Asimismo, cuatro jueces evaluaron la claridad, relevancia y congruencia de los ejemplos de actividades. Resultados: se incorporaron ocho ejercicios con alta prevalencia local y se excluyeron once actividades de la versión original. Algunos ejercicios presentaron discrepancias entre los valores MET asignados y las valoraciones de los jueces, lo que motivó su reclasificación en niveles de intensidad distintos. El conjunto final comprendió 26 actividades organizadas en tres niveles de intensidad, aportando evidencia de validez de contenido. Conclusión: la adaptación propuesta representa un proceso riguroso y distintivo respecto de otras versiones internacionales. La adaptación del GLTEQ constituye un instrumento culturalmente adecuado para evaluar el ejercicio físico por autoinforme en población adulta argentina. La adaptación del GLTEQ constituye un instrumento culturalmente pertinente para la evaluación del ejercicio físico mediante autoinforme en población adulta argentina.

Abstract

The Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire (GLTEQ) is a brief, self-administered measure designed to estimate weekly exercise frequency across different intensity levels. Given the absence of an adapted Spanish version, this study aimed to linguistically and conceptually adapt the GLTEQ for Argentine adults. Method: The cultural adaptation process involved back-translation of the questionnaire, adjustment of exercise examples according to their cultural relevance, and determination of metabolic equivalents (METs) to classify activities by intensity level. The identification of relevant activities was based on the National Survey on Physical Activity and Sports, and intensity classification was performed using the Compendium of Physical Activities. Additionally, four judges assessed the clarity, relevance, and congruence of the activity examples. Results: Eight exercises with high local prevalence were incorporated, and eleven activities from the original version were excluded. Some exercises showed discrepancies between the assigned MET values and the judges' ratings, which led to their reclassification into different intensity levels. The final set comprised 26 activities organized into three intensity levels, providing evidence of content validity. Conclusion: The proposed adaptation represents a rigorous process that is distinctive compared to other international versions. The adaptation of the GLTEQ constitutes a culturally appropriate instrument for self-reported assessment of physical exercise in the Argentine adult population.

Resumo

O Questionário de Exercício Físico no Tempo Livre de Godin (GLTEQ) é uma medida breve e de autoaplicação, concebida para estimar a frequência semanal de exercícios em diferentes níveis de intensidade. Diante da ausência de uma versão adaptada ao espanhol, este estudo teve como objetivo adaptar lingüística e conceitualmente o GLTEQ para adultos argentinos. O processo de adaptação cultural incluiu a retrotradução do questionário, a adequação dos exemplos de exercícios de acordo com sua relevância cultural e a determinação dos equivalentes metabólicos (MET) para classificar as atividades conforme o grau de intensidade. A identificação das atividades relevantes foi fundamentada na Pesquisa Nacional sobre Atividade Física e Esporte, e a classificação por intensidade foi realizada com base no Compêndio de Atividades Físicas. Além disso, quatro juízes avaliaram a clareza, relevância e congruência dos exemplos de atividades. Foram incorporados oito exercícios com alta prevalência local e excluídas onze atividades da versão original. Alguns exercícios apresentaram discrepâncias entre os valores de MET atribuídos e as avaliações dos juízes, o que motivou sua reclassificação em diferentes níveis de intensidade. O conjunto final compreendeu 26 atividades organizadas em três níveis de intensidade, fornecendo evidências de validade de conteúdo. A adaptação proposta representa um processo rigoroso e distinto em relação a outras versões internacionais. A adaptação do GLTEQ constitui um instrumento culturalmente adequado para avaliar, por meio de autorrelato, o exercício físico na população adulta argentina.

Citar como:

Ursino, D. J. & Abal, F. J. P. (2026). Adaptación cultural de las actividades del Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre para adultos argentinos. **Movimiento Científico**, 20 (1), 21-31. Obtenido de: <https://revmovimientocientifico.ibero.edu.co/article/view/3397>

Lic Damián Javier **Ursino**,

Source | Filiacion:

Universidad de Buenos Aires

BIO:

Licenciado en Psicología, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

City | Ciudad:

Buenos Aires [ar]

e-mail:

dursino@psi.uba.ar

Dr Facundo Juan Pablo **Abal**, Dr Psi

Source | Filiacion:

Universidad de Buenos Aires

BIO:

Doctor en psicología, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

City | Ciudad:

Buenos Aires [ar]

e-mail:

afjp79@gmail.com

Adaptación cultural de las actividades del Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre para adultos argentinos

Cultural Adaptation of the Activities in the Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire in Argentine Adults
Adaptação cultural das atividades do Questionário de Exercício Físico no Tempo Livre para adultos argentinos

Damián Javier **Ursino**
Facundo Juan Pablo **Abal**

Introducción

El Cuestionario de Godin-Shephard para la Actividad Física en el Tiempo Libre (**GLTEQ; Godin-Shephard Leisure Time Physical Activity Questionnaire**) es un instrumento breve ampliamente utilizado en la investigación sobre salud física y mental (**Godin y Shephard, 1985; Godin, 2011**). Se trata de una medida autoadministrada mediante la cual la persona evaluada reporta el número de veces que realizó en su tiempo libre ejercicios de intensidad fuerte, moderada y leve durante al menos **15** minutos seguidos en el período de una semana. La aplicación de métodos objetivos, como podómetros y acelerómetros, implican importantes costos (**Stelmach, 2018**) por lo que un cuestionario como el GLTEQ favorece la factibilidad de medir el nivel de actividad física tanto para la exploración como el seguimiento del ejercicio en diversas poblaciones de estudio (**Sikes et al., 2019**).

La validación inicial del GLTEQ en población canadiense aportó evidencia de validez concurrente con el consumo máximo de oxígeno y el porcentaje de grasa corporal en personas sanas, y evaluó su fiabilidad mediante el índice Kappa (**Godin y Shephard, 1985**). Posteriormente, el GLTEQ fue adaptado a diferentes idiomas y aplicado en diversas poblaciones de personas sanas, incluyendo la versión brasileña (**São João et al., 2013, 2015**) y árabe (**Asiri et al., 2022**). Asimismo, se desarrollaron adaptaciones específicas, como la versión turca destinada a pacientes diabéticos (**Sari & Erdoğan, 2016**) y una versión estadounidense (**Motl et al., 2018**) y otra persa (**Fattahi et al., 2021**) para pacientes con esclerosis múltiple. Estas adaptaciones siguieron los procedimientos recomendados en la literatura psicométrica (**Beaton et al., 2007**) incluyendo la traducción inversa, la revisión por un comité de expertos, la evaluación del contenido por jueces especializados y pruebas piloto para analizar la validez aparente. Además, algunos estudios dan cuenta de validez basada en la relación con otras variables usando otras medidas por autoinforme (**Asiri et al., 2022; Fattahi et al., 2021**) y acelerómetro (**Motl et al., 2018; São João et al., 2015**). En cuanto a la confiabilidad, se reportaron estudios que evaluaron la estabilidad temporal (**Asiri et al., 2022; Fattahi et al., 2021; São João et al., 2013; Sari & Erdoğan, 2016**) y, en menor medida, la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach (**Asiri et al., 2022; Sari & Erdoğan, 2016**). En cuanto al idioma español, Marentes-Castillo et al. (**2022**) presentaron una versión mexicana del cuestionario, mientras que Franco et al. (**2017**) realizaron una adaptación lingüística para su uso en distintos países hispanohablantes (**España, Colombia y Ecuador**), sin detallar el proceso ni las modificaciones efectuadas en el contenido. El cuestionario también fue utilizado para la evaluación de adolescentes (**Ricetti et al., 2021**) y adultos (**Ursino et al., 2024**) argentinos sin que se reporten rigurosos procesos de adaptación cultural.

En términos generales, las adaptaciones culturales del GLTEQ han reportado indicadores de calidad adecuados. Sin embargo, son pocos los estudios que describen con claridad la adecuación de las actividades al contexto de la población destino para garantizar las equivalencias lingüística y conceptual. Cada ítem del GLTEQ incluye un conjunto de actividades que ejemplifican distintos niveles de intensidad de ejercicio físico, pero en la versión original de Godin (2011) se observan ejemplos representativos de la cultura canadiense, como el squash, el esquí de fondo, la pesca desde la orilla del río, el juego de bolos y los lanzamientos de herraduras. Solo dos estudios han documentado modificaciones en este aspecto. Sari y Erdoğan (2016) incorporaron actividades compatibles con la cultura turca, mientras que São-João et al. (2013) identificaron actividades incompatibles con la cultura brasileña y las sustituyeron por otras metabólicamente equivalentes. Estos ajustes fortalecen la adaptación del instrumento, ya que garantizan un muestreo de contenido más representativo del contexto cultural.

El objetivo de este estudio es adaptar lingüística y conceptualmente el Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre de Godin (2011) para adultos argentinos. Al respecto, la escasa práctica de algunas actividades mencionadas en la versión original del cuestionario dentro de la cultura argentina hace necesario revisar su contenido, ya que podría afectar la validez del instrumento. En este sentido, cuestionarios como el GLTEQ, donde la autopercepción de los evaluados es clave, la presencia de ítems que resulten irrelevantes puede generar respuestas descuidadas, desmotivadas o incluso el rechazo del instrumento, lo que compromete la calidad de los datos. Por ello, la adaptación requiere una estrategia que permita identificar actividades de ejercicio físico con alta relevancia y representatividad local, además de determinar sus equivalentes metabólicos para clasificarlas según su intensidad en fuerte, moderada o leve.

Metodología

Instrumento

Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre (GLTEQ)

El cuestionario presenta tres ítems que preguntan por la cantidad de días por semana que el participante realiza algún tipo de ejercicio fuerte, moderado o leve durante al menos 15 minutos seguidos. Cada ítem representa un tipo de ejercicio y contiene: a) una referencia conceptual al grado de intensidad y b) un conjunto de ejemplos pertenecientes a cada categoría. Para obtener una puntuación total del ejercicio físico se multiplican los días de cada tipo de ejercicio por un coeficiente de esfuerzo correspondiente al gasto energético en equivalentes metabólicos (MET). Estos valores expresan un grado de intensidad de ejercicio, constantes y definidos en 9 MET para el ejercicio fuerte, en 5 MET para el ejercicio moderado y en 3 MET para el ejercicio leve. A partir de la suma ponderada de los valores MET por los días semanales, se presentan puntajes que oscilan entre 0 y 119 puntos de METs por días de actividad semanal.

Procedimiento

El proceso de adaptación cultural del GLTEQ se delimitó en la traducción inicial, síntesis de las traducciones, retrotraducción, y revisión por un comité de expertos (Beaton et al., 2007). Sumado a esto, se utilizó la información proporcionada por la Encuesta Nacional sobre Actividad Física y Deporte (Ministerio de Turismo y Deportes, 2023) y el Compendio de Actividades Físicas (Herrmann et al., 2024) para caracterizar los ejemplos de actividades propuestas en cada nivel de intensidad. La información de la encuesta permitió identificar actividades relevantes en el contexto local argentino, mientras que el contenido del compendio se utilizó para determinar el gasto energético de las actividades y organizarlas dentro de las categorías leve, moderado y fuerte. Bajo estos lineamientos, las etapas del procedimiento se conformaron por la retrotraducción y adaptación lingüística de la prueba, identificación de actividades culturalmente relevantes, asociar las actividades con unidades de consumo calórico (MET) y organizarlas dentro de las categorías del GLTEQ, valoración del contenido por un comité de jueces expertos, y selección del contenido final.

Retrotraducción y adaptación lingüística

La traducción se realizó de forma independiente por dos traductores bilingües cuya lengua materna es el español. Las versiones traducidas fueron comparadas por los investigadores principales juzgando las expresiones más pertinentes para el medio local. Luego de resolver algunas discrepancias leves, se elaboró una única versión traducida al español, la cual se sometió a su retrotraducción al inglés con la participación de otros dos traductores bilingües. Finalmente, se acordaron las expresiones en español con mayor equivalencia lingüística al lenguaje original, con el propósito de disminuir interpretaciones ambiguas (Beaton et al., 2007).

Identificación de ejercicios culturalmente relevantes y equivalencia metabólica

La Encuesta Nacional sobre Actividad Física y Deporte (Ministerio de Turismo y Deportes, 2023) sistematiza información sobre las actividades con mayor prevalencia en la población argentina. Entre las mismas se destacan: caminar (71.7%), correr (55.4%), andar en bicicleta (49.2%), fútbol (41.3%), musculación (33.7%) y funcional (21.5%). Basándose en los equivalentes metabólicos proporcionados por el Compendio de Actividades Físicas en español (Ainsworth et al., 2011) y su actualizada versión (Herrmann et al., 2024) se determinaron los valores MET para cada ejemplo de actividad identificado, así como las propuestas contenidas en la versión original. Inicialmente, se utilizó la versión en español del Compendio de 2011 para distinguir entre las expresiones obtenidas en la retrotraducción del cuestionario y aquellas establecidas en el Compendio. Luego, en consideración del código identitario de cada actividad, se rastreó su equivalente en la guía actualizada del 2024 y a partir de la misma se registraron los valores METs. Sumado a esto, se cotejó la denominación de las actividades implementadas en el Compendio actualizado con las expresiones utilizadas en Godin (2011) con el propósito de comparar las similitudes entre las expresiones en inglés y el término equivalente para el español argentino.

Revisión por panel de expertos

Participaron cuatro jueces con estudios superiores y experiencia práctica en el área del ejercicio físico. Evaluaron las instrucciones y los ejemplos de las actividades según su intensidad (**fuerte, moderado y leve**). Se les solicitó que valoren: claridad semántica (**¿el ejemplo de actividad es claro y está correctamente formulado?**), relevancia (**¿la actividad es frecuente y representativa para nuestro contexto local?**) y congruencia (**¿considera que el ejemplo es coherente para el nivel de ejercicio asociado?**). Para la claridad y relevancia se usaron escalas de cuatro puntos desde **1 = mala** hasta **4 = muy buena** mientras que congruencia se valoró con formato dicotómico (**si / no**).

Análisis de datos

Las valoraciones de los jueces expertos se analizaron mediante el cálculo del puntaje promedio asignado a cada actividad en las dimensiones de claridad y relevancia. A su vez, para determinar su grado de acuerdo (*Pastor, 2018*), se obtuvieron los coeficientes V de Aiken con intervalos de confianza al **95%** (*Penfield & Miller, 2004*). Los valores inferiores a **0.70** indican una evidencia insuficiente para determinar la validez de contenido del ejemplo de actividad, lo que sugiere la necesidad de una revisión (*Soto & Segovia, 2009*). En cuanto a la congruencia se calculó el porcentaje de respuestas afirmativas, examinando las actividades con unidades porcentuales menores a los **75** puntos. Fundamentado en los valores MET se categorizaron las actividades en los grados de intensidad de leve (**MET ≤ 2.9**), moderada (**3 ≥ MET ≤ 5.9**) y fuerte (**MET ≥ 6.0**) (*Herrmann et al., 2024*). A partir de estas, se identificaron las actividades discordantes con las valoraciones de los jueces y entrevistados, las cuales fueron sometidas a revisión. Finalmente, se calcularon los estadísticos descriptivos para los valores MET en función de su categoría asignada.

Resultados

Retrotraducción y adaptación lingüística del cuestionario

El contenido sometido a traducción se particionó en el nombre de la prueba, las instrucciones, los términos que discriminan diferentes niveles de intensidad del ejercicio, y los ejemplos de las actividades. La expresión *leisure time* contenido en la denominación del cuestionario (**leisure time exercise questionnaire**), se lo especificó como el **“tiempo libre”**. El mismo comprende un período en el que una persona no está ocupada con actividades laborales, académicas u otros compromisos y responsabilidades. Durante este tiempo, la persona presenta la libertad de elegir cómo utilizarlo seleccionando entre múltiples actividades, como por ejemplo descansar, actividades de entretenimiento y realizar ejercicio físico. Se diferencia de la alternativa de traducción **“ocio”**, la cual también involucra actividades excluyentes de responsabilidades cotidianas, pero destinadas esencialmente a fines recreativos y seleccionadas principalmente por placer o diversión, aunque no toda práctica de ejercicio responde necesariamente a esta condición.

Las instrucciones del cuestionario fueron traducidas como: **“Piense en el tiempo libre que tiene en una semana típica ..., ¿cuántos días generalmente realiza los siguientes tipos de ejercicio fuerte, moderado y leve durante más de 15 minutos seguidos?”**. La formulación de Godin (*2011*) remite a un período de siete días, sin embargo, a partir de la traducción se modificó la expresión en **“una semana típica”** con énfasis en el tiempo libre. Además, se incluyó en la consigna la denominación de los tres niveles de intensidad de ejercicio y se sostuvo **“los 15 minutos seguidos”**. Si bien se solicita al participante que rememore un tiempo mínimo para las actividades, resulta necesaria esta aclaración, dado que las respuestas refieren a la cantidad estimada de días y, durante el análisis, no es posible excluir aquellas que correspondan a actividades con una duración inferior a la indicada. Por último, la introducción se amplió con la frase **“Para cada tipo de ejercicio se presentan ejemplos”**, con el fin de resaltar la utilidad de las actividades clasificadas según su tipo.

El término vigoroso (**vigorous**) es ampliamente utilizado en el lenguaje inglés para referirse a actividades que implican un esfuerzo **“intenso”, “fuerte”** o **“enérgico”** en una actividad, pero no necesariamente conlleva un agotamiento extremo al realizarla. El mismo se diferencia de la expresión utilizada en la versión original **“strenuous exercise”** que se aproxima a un ejercicio extenuante. Para el contexto local argentino esta expresión puede representar el extremo agotamiento o fatiga asociada a una actividad, sugiriendo que la misma requiere un esfuerzo desafiante para la persona. En representación de estos términos se implementó **“fuerte”** para indicar que la actividad es de una intensidad elevada (**vigorosa**) y por lo tanto el corazón late rápidamente (**heart beats rapidly**). Además, comparte una jerarquía coloquialmente conocida con el ejercicio moderado (**moderate**) y leve (**mild**). Estos últimos, implican actividades no agotadoras (**not exhausting**) y que requieren un esfuerzo mínimo (**minimal effort**), respectivamente.

Se conservaron los ejemplos de actividades deportivas como béisbol y vóley, mientras que otros fueron modificados lingüísticamente. Baloncesto (**basketball**) se manifestó con la exclamación básquet dado que es más utilizada en el contexto local. Patinaje sobre ruedas (**roller skating**) se simplificó al término patín con la intención de incluir diferentes modalidades de la misma (**artístico, sobre ruedas, etc.**). Los bailes populares y folklóricos (**popular and folk dancing**) alude a bailes tradicionales y populares que son representativos de la cultura o la región en cuestión y por lo tanto comúnmente practicados. Sin embargo, se enfatizó en la estructura y rutina que puede caracterizar su práctica mediante la expresión **“practicar danza”**, abarcando así sus distintas modalidades, como clásico, contemporáneo, tango, español, entre otras. Esta práctica se distingue por la asistencia a un espacio común y por seguir una estructura regulada, independientemente de las costumbres propias de cada comunidad.

Las actividades de natación, uso de bicicleta y caminar representan actividades con diferentes niveles de esfuerzo. Para reflejar el alto gasto energético de **“nadar vigorosamente”** (**vigorous swimming**), se incluyó la expresión **“de competición”**, diferenciándose de la natación recreativa como indicador de ejercicio moderado. De modo similar, el ciclismo practicado con una elevada intensidad (**vigorous long-distance bicycling**) fue denominado **“ciclismo con largas distancias”** con la intención de aproximarse a la disciplina deportiva del ciclismo, pero diferenciándose del uso de la bicicleta con fines de recreación, paseo o transporte. La expresión **“fast walking”** fue reemplazada por **“caminar con un ritmo constante”** como una actividad que incluye caminar moderadamente rápido y sin interrupciones. Esta presenta un propósito en sí mismo y excede al dar un paseo sin una ruta o caminar tranquilamente, la cual estaba

representado por “easy walking” y fue adaptado como “caminar a paso lento”. Nadar recreativamente, que alterna la expresión “easy swimming”, hace mención a practicar natación con un mayor enfoque hacia el disfrute del ejercicio y de manera recreativa, en lugar de realizarla con un esfuerzo excesivo. De modo similar, la expresión “andar en bicicleta” representa «easy bicycling» y refiere al uso de la bicicleta a un ritmo relajado y a baja velocidad, con un enfoque recreativo en lugar de orientado al entrenamiento. En contraste, expresiones como “usar o pasear en bicicleta” podrían sugerir un uso esporádico y excesivamente relajado.

Inclusión de ejercicios culturalmente relevantes y equivalencia metabólica

Se incluyeron ocho actividades relevantes para el contexto local: spinning, boxeo, rugby, musculación, funcional, crossfit, pádel y pilates (Ministerio de Turismo y Deportes, 2023). Además, se incorporó artes marciales como alternativa al judo. Estos ejemplos no se encontraban en la versión original, comprometiendo el contenido del instrumento. La musculación, que generalmente se realiza con diversos elementos o máquinas para el desarrollo muscular, es una actividad diferenciada de la gimnasia funcional y el crossfit. Estas actividades suelen realizarse en un espacio común como son los gimnasios. Si bien esta es la más frecuente, los espacios públicos (ej. parques, plazas) o el hogar, también son utilizados para realizar las diferentes actividades (Ministerio de Turismo y Deportes, 2023). Dado la heterogeneidad de los espacios y las reconocidas diferencias entre las actividades, una expresión semejante a “ir al gimnasio” podría carecer de representatividad. Consecuentemente, se recurrió a la denominación de múltiples actividades para lograr mayor exclusividad con la discriminación de musculación, funcional, spinning y crossfit. Se utilizó la rotulación de artes marciales para incluir a la actividad de judo en conjunto a otras disciplinas como taekwondo, karate, kung-fu, etc. En cambio, la actividad de boxeo se diferenció de las artes marciales para otorgar exclusividad a esta disciplina fundamentada en su elevada prevalencia local. Finalmente, las actividades de caminar y andar en bicicleta podrían no ser reconocidas como ejercicio físico, dado que la caminata a menudo se identifica como una forma de desplazamiento, y el uso de la bicicleta puede asociarse principalmente con el transporte. No obstante, ambas actividades presentan una alta prevalencia en el contexto local y son plausibles de ser realizadas como formas de ejercicio.

En la asignación de METs, algunas actividades presentaron diferencias con respecto a la clasificación originalmente propuesta. Las discrepancias se presentaron en la actividad de tenis (código 15675, MET = 6.8), que era categorizada como moderada, pero se clasificó como fuerte. Asimismo, un conjunto de actividades reconocidas con un nivel de intensidad leve, presentaron valores MET mayores a 2.9 (tiro con arco y flecha, pescar, jugar bolos, lanzamiento de herraduras, golf, y usar moto de nieve) debiendo agruparse como moderadas. Los ejercicios incluidos de musculación, funcional y crossfit exhibieron valores de entre 5.0 y 5.8 incorporándose dentro de las actividades moderadas. Por su parte, las actividades de spinning, boxeo, rugby, y pádel obtuvieron valores MET superiores a 5.9 siendo referenciadas como ejercicios fuertes. Finalmente, la versión actualizada del Compendio indica un valor MET de pilates menor a 3.0 que lo incorpora como una actividad leve. La

categorización fue provisoria y orientativa para determinar los niveles de intensidad, aun cuando estos difirieron de la propuesta original. Su clasificación definitiva se estableció en las siguientes etapas, que incluye la evaluación de jueces expertos.

Valoración de los jueces expertos

Se sometieron al juicio de expertos un total de 37 ejemplos de actividades, de las cuales 29 correspondían a la versión de Godin (2011) y 8 fueron incluidas de la documentación del Ministerio de Turismo y Deportes (2023). Las observaciones con mayor coincidencia entre los jueces se centraron en sugerencias relacionadas con la consigna y en actividades cuya intensidad podría clasificarse como mayor, dependiendo de la modalidad en que se practiquen. Respecto a la consigna, se observó una imprecisión en la palabra generalmente incluida dentro de la pregunta “¿cuántos días generalmente realiza los siguientes tipos de ejercicio fuerte, moderado y leve durante más de 15 minutos seguidos?”. La reformulación de la misma se sostuvo en “Piense en el tiempo libre que tiene en una semana típica. Generalmente, ¿cuántos días realiza los siguientes tipos de ejercicio fuerte, moderado y leve durante más de 15 minutos seguidos?”. Además, se incluyó la expresión “algunos ejemplos” para dar cuenta que los mismos son orientativos de cada nivel de intensidad.

Las actividades con puntajes bajos en claridad o congruencia que fueron sometidas a revisión incluyeron trotar, artes marciales, danza, musculación, yoga, pilates, tenis y crossfit. Trotar fue observado como ambiguo dado que podría representar una actividad moderada y solaparse con la expresión de correr. Entre las dos opciones de actividades se ha seleccionado correr como la expresión más común en el contexto local. Se indicó que el término artes marciales contiene múltiples disciplinas que pueden ser de tipo fuerte como el “Muay Thai” o considerarse moderado como el “Aikido”. No obstante, una mayor distinción implica agregar contenido que puede complejizar la lectura comprensiva de todos los ejemplos. Por lo tanto, se sostuvo el término artes marciales en la intensidad de ejercicio fuerte. El término “danzas” engloba un conjunto amplio de actividades con variaciones en la intensidad, como la zumba o los bailes latinos. Al igual que en el caso de las artes marciales, se optó por utilizar una denominación genérica para reducir la cantidad de ejemplos. La musculación involucra entrenamiento de fuerza, hipertrofia, powerlifting, etc. reconocidos por los jueces bajo esta etiqueta y que entre ellas la intensidad puede variar. No obstante, los coeficientes de acuerdos fueron satisfactorios sin identificar una expresión superadora. En esta misma línea, yoga y pilates pueden remitir a actividades moderadas según su forma de práctica. Esto se observa en la baja congruencia asignada al nivel de intensidad. A pesar de ello, se sustentó en el argumento del Compendio para mantener la clasificación en intensidad leve.

Entre otras observaciones de los jueces, la asignación de una actividad a la categoría de intensidad fuerte o moderada puede depender de factores como su duración y nivel de esfuerzo. Por ejemplo, el béisbol y el tenis se consideran ejercicios de intensidad moderada, ya que no requieren un esfuerzo máximo de forma continua durante largos períodos. Sin embargo, en determinadas situaciones de juego, los jugadores deben recorrer distancias a máxima velocidad, lo que implica un esfuerzo considerable. Asimismo, nadar recreativamente puede resultar una actividad muy demandante en personas que recién inician la actividad aun cuando lo practiquen con modalidad recreativa. En esta línea, actividades como musculación, funcional y crossfit pueden involucrar niveles altos de compromiso neuromuscular, siendo ambiguas para una

clara asignación de intensidad. Particularmente, la actividad de crossfit presentó el nivel más bajo de concordancia para sostenerlo en el nivel de intensidad moderada, pudiendo reflejarse mejor como una actividad fuerte. De manera análoga el tenis, que ya contaba con un valor MET referente de actividad fuerte, obtuvo una baja concordancia como actividad moderada.

Por su parte, se identificaron once actividades con baja relevancia para el contexto local y, por lo tanto, fueron excluidas del contenido. Estas incluyen trotar, fútbol americano, squash, esquí de fondo, béisbol, bádminton, esquí alpino, pesca, bolos, lanzamiento de herraduras y el uso de motos de nieve. Por último, entre las sugerencias de otras actividades a incluir se mencionaron la gimnasia artística y el atletismo. No obstante, las recomendaciones fueron aisladas y el común de jueces informaron una adecuada cantidad de ejemplos orientativos de cada intensidad.

Selección y categorización de los ejemplos de actividades

A pesar de la inclusión de nuevas actividades, la cantidad de ejemplos se redujo en la versión final con un total de 26 ejemplos. Con base en la información proporcionada por los jueces expertos, dos actividades fueron reclasificadas de la categoría moderada a la de fuerte intensidad, mientras que once fueron excluidas del contenido. Con base en el Compendio, el crossfit fue inicialmente representado con el código 02055, y se le asignó un valor de 5.8 MET, clasificándose como una actividad de intensidad moderada. No obstante, debido a la alta conformidad entre jueces, se reasignó el código 02057, con un valor MET de 6.0, lo que resultó en su clasificación en la categoría de intensidad fuerte. Además, aunque en el instrumento original la actividad de tenis se consideraba de intensidad moderada, debido a la baja relevancia y congruencia asignadas por los jueces, junto con el valor MET de 6.8 (código 15675) inicialmente atribuido, se reclasificó en la categoría de intensidad fuerte.

Algunos ejemplos de la intensidad leve presentaron discordancia entre los valores MET asignados, que correspondían a un nivel moderado, y la información recogida a partir de las valoraciones de jueces. Estos fueron los ejemplos de golf y tiro con arco que obtuvieron baja relevancia, pero perfecta congruencia con la intensidad leve. Por lo tanto, se mantuvieron en la categoría original del cuestionario. En esta misma clasificación, se omitieron cuatro ejemplos (pesca, jugar bolos, lanzamiento de herraduras y uso de moto de nieve) debido a su baja relevancia cultural. En consecuencia, un total de cinco ejercicios representaron esta agrupación, de los cuales dos (pilates y yoga) mostraron dificultades en cuanto a su congruencia. Aunque estas actividades se mantuvieron en la categoría leve, debido a los valores MET asignados, este argumento no se sostuvo en el caso del golf y el tiro con arco. Su modificación reducía el contenido a solo tres elementos comprometiendo la representación de actividades con un mínimo esfuerzo. Por lo tanto, estas actividades se conservaron en dicho nivel de intensidad, a pesar de que los valores MET asignados fueran superiores a 2.9, lo cual sugiere que deberían formar parte de la categoría moderada. En resumen, la mayoría de los ejemplos de la categoría leve presentaron ambigüedad en su asignación final, a excepción de “caminar a paso lento” (ver Tabla 1).

Tabla 1

Clasificación de los ejemplos de actividades en el proceso de adaptación local.

	Actividad	MET	Godin (2011)	Incluidas	Decisión final
1	Correr	8.0	Fuerte	-	Fuerte
2	Hockey	8.0	Fuerte	-	Fuerte
3	Fútbol	7.0	Fuerte	-	Fuerte
4	Básquet	6.0	Fuerte	-	Fuerte
5	Artes marciales	10.3	Fuerte	-	Fuerte
6	Patín	7.0	Fuerte	-	Fuerte
7	Natación de competición	9.8	Fuerte	-	Fuerte
8	Ciclismo con largas distancias	10.0	Fuerte	-	Fuerte
9	Spinning	6.8	-	Fuerte	Fuerte
10	Boxeo	9.3	-	Fuerte	Fuerte
11	Rugby	6.3	-	Fuerte	Fuerte
20	Crossfit	6.0	-	Moderada	Fuerte
12	Pádel	6.0	-	Fuerte	Fuerte
13	Tenis	6.8	Moderada	-	Fuerte
14	Caminar con un ritmo constante	4.3	Moderada	-	Moderada
15	Andar en bicicleta	4.0	Moderada	-	Moderada
16	Vóley	4.0	Moderada	-	Moderada
17	Nadar recreativamente	5.8	Moderada	-	Moderada
18	Practicar danza	4.5	Moderada	-	Moderada
19	Musculación	5.0	-	Moderada	Moderada
21	Funcional	5.0	-	Moderada	Moderada
22	Yoga	2.3	Leve	-	Leve
23	Tiro con arco y flecha	4.3	Leve	-	Leve
24	Golf	4.5	Leve	-	Leve
25	Caminar a paso lento	2.8	Leve	-	Leve
26	Pilates	2.8	-	Leve	Leve

Nota. Elaboración propia.

En comparación a la versión original se observa un incremento en los ejemplos de actividades de fuerte intensidad, mientras que las de intensidad leve y moderada han disminuido. Dado que se sostuvieron las actividades de golf y tiro con arco, el valor MET máximo de la categoría leve supera al valor MET mínimo de la intensidad moderada (ver Tabla 2). El promedio de los valores MET se encuentra dentro del rango definido por el Compendio para cada categoría, a excepción de los ejercicios leves, que presentan un puntaje ligeramente superior ($M = 3.34$; $DE = 0.99$). No obstante, los puntajes de tendencia central de moderado son mayores a los obtenidos por las actividades leves. Además, al comparar los puntajes arbitrarios del GLTEQ para cada grado de intensidad, se observa una correspondencia entre los puntajes medios de la categoría fuerte ($M = 7.24$; $DE = 1.58$) para 9 MET, moderada ($M = 4.66$; $DE = 0.65$) para 5 MET y leve ($M = 3.34$; $DE = 0.99$) para 3 MET por día de actividad. En esta línea, las actividades moderadas presentan los puntajes más próximos a los 5 MET, mientras que la variabilidad aumenta en el conjunto de actividades fuertes con valores que subestiman la magnitud de 9 MET sugerida.



Tabla 2
Estadísticos descriptivos de MET para la versión final.

	n	Mín.	Máx.	Me	M	DE
Fuerte	14	6.0	10.3	6.9	7.24	1.58
Moderado	7	4.0	5.8	4.5	4.66	0.65
Leve	5	2.3	4.5	2.8	3.34	0.99
Total	26	2.3	10.3	6.0	5.29	2.24

Nota. Elaboración propia.

Discusión

El objetivo de este estudio fue adaptar lingüística y conceptualmente el GLTEQ de Godin (2011) para adultos argentinos. El contenido del instrumento se conforma por un conjunto de actividades relevantes para la población meta organizadas por su grado de intensidad. Los ejercicios practicados en la vida cotidiana varían entre en los distintos países y culturas, aun cuando esté presente un expresión equivalente (Beaton et al., 2007). Teniendo en cuenta que la versión original del GLTEQ contiene actividades propias a la cultura canadiense (Godin, 2011), se identificó y evaluó la incorporación de nuevos ejemplos relevantes y frecuentemente practicados por los adultos argentinos. Por consiguiente, el proceso de adaptación cultural implicó la traducción inversa del cuestionario, la adecuación de los ejemplos de ejercicios a partir de su relevancia de práctica y su clasificación según el grado de intensidad (ver Anexo 1).

El cuestionario propuesto por Godin y Shephard (1985) consta de dos preguntas centrales. La primera indaga sobre la cantidad de días que la persona realiza ejercicio físico en su tiempo libre para distintos niveles de intensidad. En una segunda pregunta, se solicita indicar la frecuencia semanal de las actividades realizadas durante un tiempo suficiente para provocar sudoración, utilizando tres opciones de respuesta cerradas de frecuentemente, a veces o nunca. Este segundo ítem no fue considerado para el proceso de adaptación, dado su escaso uso en las publicaciones actuales (Alberton et al., 2024; Navarro-Ledesma et al., 2022; Ozdemir et al., 2019) y desestimación por Godin (2011). Asimismo, la sudoración es una respuesta fisiológica sensible al contexto de la actividad (por ejemplo, la temperatura del ambiente) y por lo tanto un indicador inadecuado para representar la intensidad de una actividad. Consecuentemente, el proceso de adaptación involucró los tres elementos relativos a la frecuencia de días de actividad física fuerte, moderada y leve, los cuales distinguen su grado de intensidad según las sensaciones del ritmo cardíaco y el esfuerzo implicado en la actividad. Son múltiples los indicadores que permiten diferenciar las distintas intensidades del ejercicio físico (Chen & Sun, 2024; Norton et al., 2010). En concordancia con el contenido del cuestionario, las categorías de intensidad se reflejaron en actividades que generan latidos rápidos del corazón (ejercicio fuerte), que no resultan agotadoras (ejercicio moderado) o que requieren un esfuerzo mínimo (ejercicio leve). Además, en la consigna se utilizó la expresión “tiempo libre” para enfatizar la autonomía de la persona al seleccionar las actividades de ejercicio físico, las cuales compiten con otras ocupaciones durante una semana típica.

En el proceso de traducción y adaptación lingüística, algunos ejemplos de actividades presentaron cambios sustanciales. Por ejemplo, se implementó la expresión “patín” en lugar de “roller skating”, y “practicar danzas” en vez de “popular and folk dancing”. Para los términos de actividades fuertes se denominó natación de competición (vigorous swimming), ciclismo con largas distancias

(vigorous long-distance bicycling) y caminar con un ritmo constante (fast walking) como ejemplos representativos. Por su parte, las actividades de baja intensidad, que se señalaban con el término “easy”, se alternaron con andar en bicicleta (easy bicycling), nadar recreativamente (easy swimming) y caminar a paso lento (easy walking).

Las actividades moderadas a fuertes como trotar (jogging), fútbol americano (football), squash, esquí de fondo (cross country skiing), béisbol (baseball), bádminton y esquí alpino (alpine skiing) fueron omitidas por su baja pertinencia en el contexto local. Trotar es comúnmente utilizado para indicar una actividad de mayor gasto calórico que la caminata. Sin embargo, redundaba con el concepto de correr y dado que este representa con mayor precisión una actividad de intensidad elevada, fue conservada como ejemplo de actividad. Además, los ejercicios leves que implican un esfuerzo mínimo ilustradas por jugar bolos, lanzamiento de herraduras, pescar y usar motonieve fueron también excluidas por su baja relevancia cultural.

Independientemente de las omisiones, se procuró incluir actividades con elevada representatividad local. La identificación de ejemplos de ejercicios fue obtenida del informe del Ministerio del Interior y Deporte (2023). En este proceso no se pretendió identificar un ejemplo de actividad equivalente en la cultura de destino que sustituyera al ítem original (São João et al., 2013), sino incluir nuevos ejemplos y evaluar su pertinencia local. Quedaron incorporadas las actividades de spinning, boxeo, rugby, musculación, funcional, crossfit, pádel, pilates, y artes marciales como alternativa de judo. Aunque existen diferencias en la práctica de las actividades según el sexo (Ministerio del Interior y Deporte, 2023), las elecciones de ejemplos logran representar a los grupos (Beaton et al., 2007). Otros estudios también enfatizaron la necesidad de modificar las actividades, de manera que aquellas consideradas incompatibles con la cultura brasileña fueron reemplazadas por opciones metabólicamente equivalentes a las originales (São João et al., 2013). En particular, el ítem “squash” fue reemplazado por “saltar la cuerda” y “béisbol” por “andar en bicicleta sin mucho esfuerzo”. Del mismo modo Sari y Erdoğan (2016) mediante las opiniones de expertos en el campo del ejercicio, adaptaron algunas actividades a la cultura turca. Por ejemplo, actividades como hockey sobre césped, fútbol americano, squash, patinaje sobre ruedas, béisbol, bádminton, tiro con arco y golf se cambiaron por aeróbic, levantamiento de pesas, caminar en la playa, levantar pesos ligeros, subir escaleras, caminar a un ritmo lento y tenis de mesa, respectivamente.

Se observa una elevada cantidad de ejemplos deportivos (por ejemplo, fútbol, hockey, golf, entre otros) que se caracterizan por incluir elementos de competencia, reglamentos y una organización formal que gestionan su práctica. Aun así, estas actividades pueden realizarse regularmente con fines lúdicos, recreativos o para mejorar algún componente físico, por lo que se consideran una forma de ejercicio físico (Caspersen et al., 1985). En este sentido, las actividades incluidas en el cuestionario se conceptualizan como ejercicio físico debido a la regularidad e intencionalidad que caracterizan su práctica. Tanto las observaciones de los jueces destacaron que el grado de intensidad de una actividad depende de cómo el participante la realice, y que algunas actividades pueden ejecutarse con mayor intensidad en quienes compiten. Por consiguiente, se evidencia la ambigüedad y la dificultad de asignar una única intensidad, especialmente en las actividades de carácter deportivo. De ahí la relevancia de complementar la categorización de las actividades con las unidades de consumo calórico asignadas en este estudio de acuerdo con el Compendio de Actividades Físicas. Una de sus principales ventajas es el consenso y la uniformidad en el gasto energético asociado a cada actividad, al adoptar el MET

como unidad de medida, que se interpreta como un indicador de intensidad para cada tipo de actividad (Herrmann et al., 2024). Esto posibilita la asignación fundamentada de MET a las actividades, facilitando la comparación de los valores de gasto energético entre diversos estudios (Ainsworth et al., 2024).

La asignación de valores MET mostró incongruencias con la categorización propuesta por Godin (2011), ya que el tenis se presentaba como una actividad moderada cuando debería corresponder a una intensidad fuerte. Del mismo modo, tiro con arco y flecha, golf, pescar y uso de moto de nieve presentaban valores MET para incluirse en una categoría moderada cuando estas originalmente se contenían como ejemplos leves. Como resultante del proceso de adaptación, pescar y uso de moto de nieve fueron excluidas por baja relevancia, tenis fue reclasificado en la categoría de intensidad fuerte, mientras que el tiro con arco y el golf se mantuvieron en la categoría de baja intensidad. Estas últimas fueron las únicas actividades que presentaron discordancia con el Compendio (Herrmann et al., 2024) fundamentado en la valoración de jueces expertos. El proceso de adaptación implementado en este estudio se caracterizó por su rigurosidad y por ser distintivo respecto de otras adaptaciones publicadas. Dentro de las variadas versiones culturales, sólo dos estudios informaron adecuar las actividades a su propia cultura (São João et al., 2013; Sari & Erdoğan, 2016), mientras que los demás no brindaron detalles de los cambios realizados (Asiri et al., 2022; Fattahi et al., 2021). Además, únicamente la versión brasileña incluyó el estudio de las unidades metabólicas en las actividades contempladas en el contenido del instrumento (São João et al., 2013).

El presente estudio presenta un conjunto de limitaciones. En cuanto a su alcance, se centró exclusivamente en la obtención de evidencia de validez basada en el contenido, por lo que resulta necesario abordar otras fuentes complementarias, como el análisis del proceso de respuesta, la relación con otras variables y la estabilidad temporal. Asimismo, algunas actividades presentaron discrepancias entre los valores MET asignados y la percepción de intensidad por parte de los jueces, lo cual introduce cierta ambigüedad en su categorización. Si bien las decisiones tomadas se fundamentaron en la información recolectada a lo largo del estudio, futuras investigaciones en poblaciones específicas podrían delimitar con mayor precisión la correspondencia entre cada ejemplo de actividad y su categoría de intensidad asignada. Finalmente, la adaptación del cuestionario fue desarrollada específicamente para el contexto argentino, no obstante, podría servir como referencia para adaptaciones en otros países latinoamericanos. En tales casos, será necesario identificar si las actividades incluidas resultan culturalmente pertinentes para el contexto en el que se desee aplicar.

Conclusiones

El proceso de adaptación cultural se centró en el contenido del cuestionario, por lo que futuros estudios deberían explorar su funcionamiento en distintas regiones del país, con individuos de diversas características sociodemográficas y clínicas. Además, es necesario proporcionar pruebas de evidencia basadas en estudios de confiabilidad, fundamentadas en la estabilidad temporal de la prueba (Asiri et al., 2022; Fattahi et al., 2021; São João et al., 2013; Sari & Erdoğan, 2016), así como en la validez convergente con otros instrumentos de autoinforme (Asiri et al., 2022; Fattahi et al., 2021) y con medidas objetivas del ejercicio físico (Motl et al., 2018; São João et al., 2015). En suma, la adaptación lingüística y cultural proporcionó

validez de contenido del Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre, haciéndolo adecuado para su uso en población adulta argentina para la evaluación del ejercicio físico por autoinforme.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

La investigación que se presenta en este artículo fue financiada por la Universidad de Buenos Aires (UBACyT 2023-24 Código: N° 20020220400196BA).

Referencias

- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, J., D. R., Tudor-Locke, C., ..., & Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities: A second update of codes and MET values. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(8), 1575-1581. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31821ece12>
- Ainsworth, B. E., Herrmann, S. D., Jacobs, D. R., Whitt-Glover, M. C., & Tudor-Locke, C. (2024). A brief history of the Compendium of Physical Activities. *Journal of Sport and Health Science*, 13(1), 3-5. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2023.10.001>
- Alberton, C. L., Andrade, L. S., Xavier, B. E. B., Pinheiro, V. H. G., Cuesta-Vargas, A. I., & Pinto, S. S. (2024). Land- and water-based aerobic exercise program on health-related outcomes in breast cancer survivors (WaterMama): Study protocol for a randomized clinical trial. *Trials*, 25(1), 536. <https://doi.org/10.1186/s13063-024-08389-y>
- Asiri, F., Tedla, J. S., Reddy, R. S., Alshahrani, M. S., Alshahrani, A., Sangadala, D. R., Gular, K., Kakaraparthi, V. N., & Dixit, S. (2022). Cross-Cultural Adaptation of the Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire for Arabic Population and Testing its Psychometric Properties. *Medical Science Monitor*, 28, e937245. <https://doi.org/10.12659/MSM.937245>
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2007). Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome Measures. *Institute for Work & Health*, 1(1), 1-45. https://dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross-cultural_adaptation_2007.pdf
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. *Public Health Reports* (1974-), 100(2), 126-131. <http://www.jstor.org/stable/20056429>
- Chen, J., & Sun, S. (2024). Unlocking the Power of Physical Activity in Inflammatory Bowel Disease: A Comprehensive Review. *Gastroenterology Research and Practice*, 2024(1), 7138811. <https://doi.org/10.1155/grp/7138811>
- Fattahi, M.-R., Noormohammadpour, P., Ramezani, M., Sahraian, M. A., Mansournia, M. A., Tabesh, M. R., Mesgarof, M. A., & Abolhasani, M. (2021). Translation and validation of the Persian version of Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire in patients with multiple sclerosis. *BMC Neurology*, 21(1), 431. <https://doi.org/10.1186/s12883-021-02465-5>
- Franco, E., Coterón, J., Martínez, H. A., & Brito, J. (2017). Perfiles motivacionales en estudiantes de educación física de tres países y su relación con la actividad física. *Suma Psicológica*, 24(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2016.07.001>
- Godin, G. (2011). The Godin-Shephard leisure-time physical activity questionnaire. *The Health & Fitness Journal of Canada*, 4(1), 18-22. <https://doi.org/10.14288/hfjc.v4i1.82>

Godin, G., & Shephard, R. (1985). A simple method to assess exercise behavior in the community. *Can J Appl Sport Sci*, 10(3), 141-146.

Herrmann, S. D., Willis, E. A., Ainsworth, B. E., Barreira, T. V., Hastert, M., Kracht, C. L., Schuna, J. M., Cai, Z., Quan, M., Tudor-Locke, C., Whitt-Glover, M. C., & Jacobs, D. R. (2024). 2024 Adult Compendium of Physical Activities: A third update of the energy costs of human activities. *Journal of Sport and Health Science*, 13(1), 6-12. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2023.10.010>

Marentes-Castillo, M., Castillo, I., Tomás, I., & Alvarez, O. (2022). Physical Activity, Healthy Behavior and Its Motivational Correlates: Exploring the Spillover Effect through Stages of Change. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), Article 10. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106161>

Ministerio de Turismo y Deportes (2023). Encuesta Nacional sobre Actividad Física y Deporte ENAFyD. <https://www.argentina.gob.ar/turismoydeportes/observatorio-social-del-deporte/encuesta-nacional-de-actividad-fisica-y-deporte-0>

Motl, R. W., Bollaert, R. E., & Sandroff, B. M. (2018). Validation of the Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire classification coding system using accelerometry in multiple sclerosis. *Rehabilitation Psychology*, 63(1), 77-82. <https://doi.org/10.1037/rep0000162>

Navarro-Ledesma, S., Pruimboom, L., Lluch, E., Dueñas, L., Mena-Del Horno, S., & Gonzalez-Muñoz, A. (2022). The Relationship between Daily Physical Activity, Psychological Factors, and Vegetative Symptoms in Women with Fibromyalgia: A Cross-Sectional Observational Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11610. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811610>

Norton, K., Norton, L., & Sadgrove, D. (2010). Position statement on physical activity and exercise intensity terminology. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(5), 496-502. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2009.09.008>

Ozdemir, K., Keser, I., Sen, I., & Ozgur Tan, M. (2019). Investigating the relationships between quality of life, fatigue and leisure time physical activity in prostate cancer patients. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 32(3), 497-503. <https://doi.org/10.3233/BMR-181220>

Pastor, B. F. R. (2018). Content validity index: Aiken V coefficient. *Pueblo Continente*, 29(1), 193-197.

Penfield, R. D., & Miller, J. M. (2004). Improving Content Validation Studies Using an Asymmetric Confidence Interval for the Mean of Expert Ratings. *Applied Measurement in Education*, 17(4), 359-370. https://doi.org/10.1207/s15324818ame1704_2

Riccetti, A., Franco Álvarez, E., Coterón López, J., & Gómez, V. (2021). Estado de flow e intención de práctica de actividad física en adolescentes argentinos. *Revista de Psicología*, 39(1), 289-310. <https://doi.org/10.18800/psico.202101.012>

São João, T. M., Rodrigues, R. C. M., Gallani, M. C. B. J., Miura, C. T. D. P., Domingues, G. D. B. L., & Godin, G. (2013). Cultural adaptation of the Brazilian version of the GodinShephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire. *Revista de Saúde Pública*, 47(3), 479-487. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047003947>

São João, T. M., Rodrigues, R. C. M., Gallani, M. C. B. J., Miura, C. T. P., Domingues, G. D. B. L., Amireault, S., & Godin, G. (2015). Validity of the Brazilian version of the Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(9), 1825-1838. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00189713>

Sari, E., & Erdoğan, S. (2016). Adaptation of the Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire into Turkish: The Validity and Reliability Study. *Advances in Public Health*, 2016, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2016/3756028>

Sikes, E. M., Richardson, E. V., Cederberg, K. J., Sasaki, J. E., Sandroff, B. M., & Motl, R. W. (2019). Use of the Godin leisure-time exercise questionnaire in multiple sclerosis research: A comprehensive narrative review. *Disability and Rehabilitation*, 41(11), 1243-1267. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1424956>

Soto, C. M., & Segovia, J. L. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *anales de psicología*, 25(1), 169-171. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/71631>

Stelmach, M. (2018). Physical activity assessment tools in monitoring physical activity: The Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) or accelerometers – choosing the best tools. *Health Problems of Civilization*, 12(1), 57-63. <https://doi.org/10.5114/hpc.2018.74189>

Ursino, D. J., Lozzia, G. S., & Abal, F. J. P. (2024). Análisis bifactor de la escala de disfrute hacia la actividad física (PACES). *Liberabit*, 30(2), e849. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2024.v30n2.84>

Anexos

Anexo 1

Adaptación local del GLTEQ para adulto argentinos.

Cuestionario de Ejercicio Físico en el Tiempo Libre

Piense en el tiempo libre que tiene en una semana típica. Generalmente, ¿cuántos días realiza los siguientes tipos de ejercicio *fuerte*, *moderado* y *leve* durante más de 15 minutos seguidos? Para cada tipo de ejercicio se presentan algunos ejemplos.

Tipos de Ejercicios		Escriba la cantidad de días por semana
a) Ejercicio Fuerte: Actividades donde el corazón late rápidamente. Por ejemplo: correr, fútbol, básquet, hockey, artes marciales, natación de competición, ciclismo con largas distancias, spinning, boxeo, rugby, tenis, pádel, crossfit, patín.		_____
b) Ejercicio Moderado: Actividades no agotadoras. Por ejemplo: caminar con un ritmo constante, andar en bicicleta, nadar recreativamente, practicar danzas, vóley, musculación, funcional.		_____
c) Ejercicio Leve: Actividades que requiere un mínimo esfuerzo. Por ejemplo: caminar a paso lento, pilates, yoga, tiro con arco y flecha, golf.		_____