



## ORIGINAL

# Cómo identificar la inactividad física en atención primaria: validación de las versiones catalana y española de 2 cuestionarios breves<sup>☆</sup>

Anna Puig Ribera<sup>a,b,c,\*</sup>, Òscar Peña Chimenis<sup>b,d</sup>, Montserrat Romaguera Bosch<sup>b,c,e</sup>, Eulàlia Duran Bellido<sup>b,f</sup>, Antonio Heras Tebar<sup>b,g</sup>, Mercè Solà Gonfaus<sup>b,h</sup>, Manuel Sarmiento Cruz<sup>b,i</sup> y Amanda Cid Cantarero<sup>b,e</sup>

<sup>a</sup> Universitat de Vic, Barcelona, España

<sup>b</sup> Grup d'Exercici Físic i Salut, Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFiC)

<sup>c</sup> Institut d'Investigació d'Atenció Primària (IDIAP) Jordi Gol, Barcelona, España

<sup>d</sup> Hospital Esperit Sant, Santa Coloma de Gramanet, Barcelona, España

<sup>e</sup> Àrea Bàsica de Salut Can'Oriac, Sabadell, Barcelona, España

<sup>f</sup> Àrea Bàsica de Salut Camp de l'Arpa, Barcelona, España

<sup>g</sup> Àrea Bàsica de Salut Riu Nord i Riu Sud, Santa Coloma de Gramanet, Barcelona, España

<sup>h</sup> Àrea Bàsica de Salut Les Planes, Sant Joan Despí, Barcelona, España

<sup>i</sup> Àrea Bàsica de Salut La Bordeta-Magraners, Lleida, España

Recibido el 6 de julio de 2011; aceptado el 18 de enero de 2012

Disponible en Internet el 29 de marzo de 2012

### PALABRAS CLAVE

Validez;  
Fiabilidad;  
Actividad física;  
Cuestionarios;  
Atención primaria

### Resumen

**Objetivo:** El *Brief Physical Activity Assessment Tool* (BPAAT) y *General Practice Physical Activity Questionnaire* (GPPAQ) son instrumentos breves y válidos para identificar pacientes «físicamente inactivos» en consulta. Este estudio evalúa la fiabilidad y validez de su versión catalana (CBPAAT-CGPPAQ) y española (CBPAAT-EGPPAQ) ante la inexistencia de instrumentos similares validados en nuestro medio.

**Diseño:** Evaluación psicométrica de la adaptación cultural y lingüística al catalán/español de 2 instrumentos de medida. Emplazamiento: centros de atención primaria.

**Participantes:** La carga de administración de los cuestionarios se evaluó en 7 profesionales sanitarios y 44 pacientes. Su validez de constructo y fiabilidad test-retest se evaluó en 105 pacientes (58 años ± 20; 37% hombres) sin contraindicaciones para hacer actividad física (AF).

**Mediciones principales:** Después de efectuar la traducción directa e inversa, la validez de constructo midió el grado de acuerdo de dichas versiones con el Cuestionario Internacional de AF (IPAQ) versión corta. La fiabilidad test-retest se evaluó repitiendo el cuestionario en un intervalo de 14-28 días.

<sup>☆</sup> Obtención del Accésit a la mejor Comunicación Oral presentada en el XXIX Congreso de la semFYC en Barcelona 2009.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [annam.puig@uvic.cat](mailto:annam.puig@uvic.cat) (A. Puig Ribera).

**KEYWORDS**

Validity;  
Reliability;  
Physical Activity;  
Questionnaires;  
Primary Care

**Resultados:** El CBPAAT-EBPAAT mostró un grado de acuerdo moderado con el IPAQ coincidiendo en un 80 y 83% de los casos «inactivos». Presentaron una buena fiabilidad test-retest, coincidiendo en un 86 y un 88% de la clasificación. El CGPPAQ-EGPPAQ mostró un grado de acuerdo moderado con el IPAQ, coincidiendo en un 70 y 60% de los casos «inactivos». Presentaron una buena fiabilidad test-retest, coincidiendo en la clasificación de un 82 y 72% de los casos.

**Conclusiones:** El CBPAAT-CGPPAQ y EBPAAT-EGPPAQ presentan una validez aceptable para identificar en consulta a pacientes físicamente inactivos.

© 2011 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## How to identify physical inactivity in Primary Care: Validation of the Catalan and Spanish versions of 2 short questionnaires

**Abstract**

**Objective:** The Brief Physical Activity Assessment Tool (BPAAT) and the General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ) are valid and reliable assessment tools to identify “inactive” patients in primary care. No similar tools exist for the Spanish population. The study aimed to evaluate the reliability and validity of the Catalan and Spanish versions (CBPAAT-CGPPAQ; CBPAAT-EGPPAQ) of such tools.

**Design:** Validation study of the linguistic and cultural adaptation of two questionnaires into Catalan/Spanish. Setting: Centres of Primary Care.

**Participants:** The load for administering the questionnaires was evaluated by 7 general practitioners and 44 patients. Construct validity and reliability was assessed in 105 patients (58 years old  $\pm$  20; 37% men) without any contraindication for physical activity (PA).

**Main variables:** After carrying out the translation and back-translation, construct validity was assessed against the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ short form). Reliability was assessed administering the questionnaires again within 14 to 28 days.

**Results:** The validity of the CBPAAT-EBPAAT showed a moderate percentage agreement, correctly classifying over 80% and 83% of the “inactive” cases. Reliability was also good, correctly classifying over 86% and 88% of the cases. The validity of the CGPPAQ-EGPPAQ showed a moderate percentage agreement, correctly classifying over 70% and 60% of the “inactive” cases. Reliability was good, correctly classifying over 82% and 72% of the cases.

**Conclusions:** The CBPAAT-CGPPAQ and EBPAAT-EGPPAQ are valid instruments to identify “inactive” patients that should receive advice on PA.

© 2011 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

La inactividad física causa en todo el mundo en torno a un 22% de los casos de cardiopatía isquémica, y aproximadamente el 10-16% de los casos de cáncer de mama, cáncer colorrectal y diabetes mellitus<sup>1</sup>. Además, causó en Europa 600.000 defunciones anuales en 2002 (el 5-10% de la mortalidad total) y contribuyó en la pérdida de 5,3 millones de años de vida con buena salud<sup>1</sup>. No obstante, el 65% de personas adultas europeas no cumplen las recomendaciones actuales de actividad física (AF) saludables ( $\geq 3$  sesiones/semana de 20 min a intensidad vigorosa o  $\geq 5$  sesiones/semana de 30 min a intensidad moderada)<sup>2,3</sup>. Atención primaria (AP) es un medio fundamental para realizar intervenciones de AF efectivas y combatir así la inactividad física<sup>4</sup>.

Una de las tareas clave de AP es identificar eficazmente a los pacientes «físicamente inactivos»<sup>5</sup>. Sin embargo, la falta de tiempo en consulta obstaculiza la integración de dicha tarea<sup>6,7</sup>. El uso de cuestionarios estándar de AF, normalmente largos, han mostrado ser herramientas poco factibles para su aplicación en consulta<sup>7</sup>. En este contexto, AP necesita instrumentos fiables y breves que permitan valorar rápidamente la AF de los pacientes para así facilitar su posterior intervención<sup>7</sup>.

El *Brief Physical Activity Assessment Tool* (BPAAT)<sup>8</sup> y el *General Practice Physical Activity Questionnaire* (GPPAQ)<sup>9</sup> son instrumentos válidos en la población anglosajona para identificar a pacientes que no cumplen las recomendaciones de AF saludables<sup>3</sup>. No existe ningún instrumento validado similar para su uso en consulta en la población española. Este estudio pretende evaluar la fiabilidad y validez de las versiones catalanas (CBPAAT-CGPPAQ) y españolas (EBPAAT-EGPPAQ) del BPAAT y GPPAQ.

**Pacientes y métodos**

El estudio es una evaluación psicométrica de la adaptación cultural y lingüística al catalán/español de 2 instrumentos de medida.

***Brief Physical Activity Assessment Tool*<sup>8</sup>**

Es un cuestionario administrado por el profesional sanitario. Consta de 2 preguntas que miden la frecuencia y duración de AF a intensidad vigorosa y moderada durante una semana «típica»<sup>8</sup>. El sistema de puntuación identifica a pacientes «suficientemente activos» (realizan  $\geq 3$  sesiones/

semana de 20 min a intensidad vigorosa o  $\geq 5$  sesiones/semana de 30 min a intensidad moderada o  $\geq 5$  sesiones de cualquier combinación de AF moderada o vigorosa)<sup>8</sup> o «insuficientemente activos» (no cumplen las recomendaciones de AF saludables)<sup>3</sup>.

### General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ)<sup>9</sup>

Es un cuestionario autoadministrado para adultos que consta de 3 preguntas. La primera mide el tipo y la cantidad de AF en el trabajo, la segunda el tiempo en que se han realizado diferentes tipos de AF durante la última semana, y la tercera el ritmo habitual de caminar<sup>9</sup>. El sistema de puntuación clasifica a los pacientes en 4 niveles de AF: Inactivo (trabajo sedentario y sin hacer ejercicio físico o ir en bicicleta), moderadamente inactivo (trabajo sedentario y < 1 h de ejercicio físico o ir en bicicleta, o trabajo estando de pie sin hacer ejercicio físico o ir en bicicleta), moderadamente activo (trabajo sedentario y 1-2,9 h/semana de ejercicio físico o ir en bicicleta o trabajo estando de pie y < 1 h/semana de ejercicio físico o ir en bicicleta o un trabajo físicamente activo sin hacer ejercicio físico o ir en bicicleta), y activo (trabajo sedentario y  $\geq 3$  h/semana de ejercicio físico o ir en bicicleta o trabajo estando de pie y 1-2,9 h/semana de ejercicio físico o ir en bicicleta o un trabajo físicamente activo y < 1 h de ejercicio físico o ir en bicicleta o un trabajo con AF vigorosa)<sup>9</sup>.

### Adaptación cultural y lingüística al catalán y español

La adaptación lingüística se realizó a través del método de traducción directa e inversa<sup>10</sup>. Dos traductores bilingües realizaron traducciones independientes del BPAAT y GPPAQ al catalán/español, y consensuaron una única versión en cada lengua. Otros 2 traductores independientes realizaron una retrotraducción al inglés de dichas versiones. El equipo de traductores analizó el instrumento original y las retrotraducciones dando lugar a una versión preliminar de los cuestionarios.

Un grupo voluntario de profesionales sanitarios (n=7) aplicó las versiones preliminares del BPAAT al primer paciente del día durante una semana (n=35) (febrero de 2008). Se utilizó la versión catalana o española según las preferencias del paciente. Cada paciente y profesional contestaron una encuesta breve (2 preguntas abiertas sobre la comprensión del contenido en general y para cada ítem) para proponer modificaciones. A la semana siguiente, se repitió el mismo proceso con las versiones preliminares del GPPAQ (n=35). Se incluyeron las modificaciones y se elaboró una segunda versión de los cuestionarios. Esta volvió a ser analizada por el equipo traductor dando lugar a la versión final en catalán (CBPAAT-CGPPAQ) y español (EBPAAT-EGPPAQ) (figs. 1 y 2).

### Carga de administración para los profesionales sanitarios y pacientes

La carga de administración de las versiones finales se analizó en un grupo voluntario de médicos de familia (n=2), consulta externa (n=1), enfermeros/as (n=2) y médicos residentes (n=2) trabajando en centros de AP (n=6) y hospitales (n=1) pertenecientes al *Institut Català de la Salut*.

Aplicaron el CBPAAT (marzo de 2008) a todos los pacientes que asistían a consulta en un día y rellenaron una encuesta con preguntas de tipo Likert evaluando el tiempo de administración (min), comprensibilidad para cada ítem (1=nada comprensible; 5=muy comprensible), dificultad de lectura para cada ítem (1=nada difícil; 5=muy difícil), y aplicabilidad y utilidad del cuestionario (1=poco aplicable/útil; 5=muy aplicable/útil). Al día siguiente se aplicó el mismo procedimiento para el EBPAAT. A la semana siguiente (marzo de 2008) el mismo protocolo se repitió para el CGPPAQ-EGPPAQ.

La carga de administración también se analizó en 44 pacientes (n=22 para las versiones catalanas y n=22 para las versiones españolas). Cada profesional aplicó el CBPAAT a los 3 primeros pacientes que asistían a consulta durante un día (abril de 2008). Cada paciente contestó una encuesta con preguntas de tipo Likert evaluando la duración (1=nada largo; 5=excesivamente largo), dificultad para responder cada ítem (1=nada difícil; 5=muy difícil) y dificultad de comprender cada ítem (1=nada comprensible; 5=muy comprensible). Al día siguiente se repitió el procedimiento para el EBPAAT. A la semana siguiente, se aplicó el mismo protocolo con el CGPPAQ-EGPPAQ.

### Sujetos de estudio: validez de constructo y reproducibilidad test-retest

Las versiones catalanas y españolas se aplicaron a una muestra de 54 y 51 pacientes respectivamente durante 2 semanas (mayo de 2008). Los profesionales sanitarios (n=7) invitaron a participar a los 2 primeros pacientes del día, incluyendo solo aquellos mayores de edad, sin ninguna contraindicación para hacer AF o dificultad para entender catalán/español. Los profesionales aplicaron el CBPAAT-EBPAAT durante las 2 primeras semanas, y las versiones del GPPAQ durante las 2 semanas posteriores. Se aplicó la versión catalana o española según la preferencia de los pacientes, que contestaron ambos cuestionarios en la misma lengua.

Se evaluó la validez de constructo convergente estudiando la asociación de las versiones catalana y española con el Cuestionario Internacional de AF versión corta (IPAQ). El IPAQ fue diseñado para medir la AF relacionada con la mejora de la salud<sup>11</sup>, siendo una herramienta útil para identificar el cumplimiento de las recomendaciones de AF saludables<sup>12</sup>. Los pacientes contestaron el IPAQ en la misma visita que contestaron las versiones de los cuestionarios.

El IPAQ versión corta contiene 9 ítems que miden la frecuencia semanal y el tiempo empleado en la realización de AF a intensidad vigorosa, moderada o caminar durante la última semana. Muestra una buena reproducibilidad test-retest (Spearman  $\rho = 0,80$ ) y una moderada validez de criterio (Spearman  $\rho = 0,30$ ) con acelerómetros<sup>13</sup>. También ha sido validado al catalán y español<sup>14</sup>. Su sistema de puntuación es continuo –estimando el gasto calórico producido por la AF– o categórico clasificando los pacientes en 3 niveles de AF: Alto (realizar > 1 h de AF diaria al menos de intensidad moderada), moderado (realizar 30 min de AF al menos de intensidad moderada casi todos los días de la semana) y bajo (no realizar las recomendaciones saludables de AF)<sup>13</sup>.

La fiabilidad test-retest se evaluó aplicando las versiones catalanas y españolas en 2 ocasiones separadas por un

### 1.- Cuestionario de actividad física breve para las consultas de atención primaria

(A) ¿Cuántas veces por semana realiza usted 20 MINUTOS de actividad física INTENSA que le haga respirar rápido y con dificultad? (por ejemplo, footing, levantar pesos, excavar, aeróbic, bicicleta rápida, o caminar a un ritmo que le impida hablar con normalidad).

- 3 o más veces por semana
- 1-2 veces por semana
- nunca

**Puntuación:**

- 4
- 2
- 0

(B) ¿Cuántas veces por semana realiza usted 30 MINUTOS de actividad física MODERADA o pasea de forma que aumente su frecuencia cardiaca o respire con mayor intensidad de lo normal? (por ejemplo, tareas domésticas, cargar pesos ligeros, ir en bicicleta a una marcha regular, jugar con niños, a petanca o un partido de dobles de tenis).

- 5 o más veces por semana
- 3-4 veces por semana
- 1-2 veces por semana
- nunca

**Puntuación:**

- 4
- 2
- 1
- 0

**Puntuación total A + B:** \_\_\_\_\_

Puntuación  $\geq 4$  = «Suficientemente» activo (anime al paciente a CONTINUAR su actividad)

Puntuación 0–3 = «Insuficientemente» activo (anime al paciente a AUMENTAR su actividad)

**Figura 1** Versión española del *Brief Physical Activity Assessment Tool* (BPAAT).

intervalo de 14-28 días. El paciente fue citado para asistir a consulta y, si no podía, se le administraba el cuestionario telefónicamente.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigaciones Clínicas del *Institut d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol* y todos los participantes dieron su consentimiento verbal.

#### Análisis estadístico

La distribución de las características de los pacientes se describió mayoritariamente mediante frecuencias. El análisis estadístico incluyó el grado de acuerdo y coeficiente kappa para evaluar la validez de constructo y la reproducibilidad test-retest de las versiones catalana y española de ambos cuestionarios. Para analizar la validez de constructo, se comparó el porcentaje de acuerdo entre los pacientes insuficientemente activos/inactivos que no cumplían las recomendaciones mínimas de AF saludables según el CBPAAT-EBPAAT (insuficientemente activos) y

el CGPPAQ-EGPPAQ (inactivo, moderadamente inactivo o moderadamente activo) y los pacientes insuficientemente activos/inactivos que no cumplían las recomendaciones de AF saludables según el IPAQ versión corta (nivel «bajo»). Se consideraron estadísticamente significativos los valores de p inferiores a 0,05. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 16.

#### Resultados

##### Descripción de la muestra

Las características de los participantes en las diferentes fases del estudio se observan en la [tabla 1](#).

##### CBPAAT y EBPAAT

Los profesionales sanitarios consideraron ambas versiones como comprensibles/muy comprensibles (100%), de baja dificultad de lectura (66,7%), de tiempo de administración

**Tabla 1** Características de la muestra de pacientes de las versiones catalanas y españolas de los cuestionarios en las diferentes fases de la evaluación psicométrica

	Carga de administración pacientes (n = 44)		Validez de constructor y reproducibilidad test-retest (n = 105)	
	Versión catalana (CBPAAT-CGPPAQ) (n = 22)	Versión española (EBPAAT-EGPPAQ) (n = 22)	Versión catalana (CBPAAT-CGPPAQ) (n = 54)	Versión española (EBPAAT-EGPPAQ) (n = 51)
<i>Edad (media + DE)</i>	45,41 ± 43,50	53,55 ± 20,06	49,98 ± 37	58,10 ± 21,22
<i>Hombre/mujer (%)</i>	36,4/63,6	40/60	45,2/54,8	37,3/62,7
<i>Extranjero/no extranjero (%)</i>	14,1/85,9	22,7/77,3	4,8/95,2	5,9/94,1
<i>Nivel de estudios</i>				
No saben ni leer ni escribir (%)	4,5	8,7	9,5	7,8
Estudios primarios incompletos/completos (%)	13,6/20,5	30,4/8,9	9,5/23,8	33,3/11,8
Primera etapa educación secundaria (%)	29,6	26	17,1	18,6
Formación profesional (%)	18,2	13	13,9	16,7
Universitarios grado medio (%)	4,5	8,7	11,9	2
Universitarios grado superior (%)	9,1	4,3	14,3	9,8
<i>Enfermedades</i>				
Endocrinas y metabólicas (%)	-	-	4,9	9,8
Trastornos mentales y del comportamiento (%)	-	-	0	2
Sistema circulatorio y respiratorio (%)	-	-	26,8	51
Sistema osteoarticular y del tejido subcutáneo (%)	-	-	12,2	17,6
Sano (%)	-	-	56,1	19,6

**2.- Cuestionario sobre la práctica general de actividad física**

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

1. Indique el tipo y la cantidad de actividad física que realiza en su trabajo.

		Marque una sola casilla
a	No estoy trabajando (ej. jubilado, invalidez, desempleado, al cuidado de una persona a tiempo completo, etc.)	
b	En el trabajo, estoy sentado la mayor parte del tiempo (como en una oficina)	
c	En el trabajo, paso la mayor parte del tiempo de pie o andando. Sin embargo, mi trabajo no requiere un esfuerzo físico intenso (ej. dependiente, estilista, guardia de seguridad, canguro, etc.)	
d	Mi trabajo implica un esfuerzo físico determinado que incluye el manejo de objetos pesados y el uso de herramientas (ej. fontanero, electricista, carpintero, personal de la limpieza, enfermero, jardinero, cartero, etc.)	
e	Mi trabajo implica una actividad física intensa que incluye el manejo de objetos muy pesados (ej. montador de andamios, obrero de la construcción, basurero, etc.)	

2. La **semana pasada** ¿cuántas horas dedicó a cada una de las siguientes actividades?

**Responda tanto si actualmente trabaja como si no.**

Marque una sola casilla en cada fila

		Ninguna	Menos de 1 hora	Entre 1 y 3 horas	3 horas o más
a	Ejercicio físico como natación, footing, aeróbic, fútbol, tenis, entrenamiento en el gimnasio, etc.				
b	Bicicleta, incluso para desplazarse al trabajo y durante el tiempo libre.				
c	Caminar, incluso para desplazarse al trabajo, ir de compras, por placer, etc.				
d	Tareas domésticas / Cuidado de niños				
e	Jardinería / Bricolaje				

3. ¿Cómo describiría su paso al caminar? Por favor, marque una sola casilla.

Paso lento (ej. menos de 4,8 km/h aprox.)

Paso medio constante

Paso rápido (ej. más de 6,4 km/h aprox.)

Figura 2 Versión española del *General Practice Physical Activity Questionnaire* (GPPAQ).

corto (1,69 min; DE 1,18), no excesivamente largo (91,7%), y como herramientas útiles y factibles para ser integradas en consulta (91,7%). Los pacientes identificaron (n = 22) que ambas versiones no son difíciles de entender (95,7%), responder (95,7%), ni son excesivamente largas (95,7%).

El CBPAAT-EBPAAT mostraron un grado de acuerdo moderado en comparación con el IPAQ (k = 0,58, IC 95% 0,43-0,77; k = 0,64, IC 95% 0,50-0,81, respectivamente), clasificando correctamente entre «insuficientemente activos/inactivos» y «suficientemente activos» a un 80 y 83% de los casos, respectivamente (tabla 2).

La fiabilidad test-retest del CBPAAT-EBPAAT también mostró un buen grado de acuerdo (k = 0,72, IC 95% 0,55-0,83; k = 0,70, IC 95% 0,53-0,82, respectivamente), coincidiendo en la clasificación entre «insuficientemente activos/inactivos» y «suficientemente activos» en un 86 y un 88% de los casos respectivamente al cabo de 2-4 semanas.

**CGPPAQ y EGPPAQ**

Los profesionales consideraron ambas versiones como comprensibles/muy comprensibles (90%), de baja dificultad de lectura (60,2%), de tiempo de administración corto (2,10 min; DE 1,18), no excesivamente largo (89,3%), y

como herramientas útiles y factibles para ser integradas en consulta (85,5%). Los pacientes identificaron que ambas versiones no son difíciles de entender (89,4%), responder (88,9%) ni son excesivamente largas (90,3%).

El CGPPAQ-EGPPAQ mostró un grado de acuerdo moderado con el IPAQ (k = 0,42, IC 95% 0,27-0,69; k = 0,49, IC 95% 0,45-0,56), clasificando correctamente entre «insuficientemente activos/inactivos» y «suficientemente activos» a un 70 y 60% de los casos respectivamente (tabla 3).

El CGPPAQ-EGPPAQ mostró una buena fiabilidad test-retest (k = 0,63, IC 95% 0,43-0,77; k = 0,67, IC 95% 0,35-0,74), coincidiendo en la clasificación de un 82 y 72% de los casos respectivamente.

**Discusión**

Este estudio ha evaluado la fiabilidad y validez de las versiones catalana y española de 2 cuestionarios breves específicamente diseñados para identificar en consulta a pacientes inactivos que no cumplen las recomendaciones de AF saludables.

El CBPAAT-EBPAAT y el CGPPAQ-EGPPAQ muestran una buena validez de constructo coincidiendo en tres cuartas partes con la clasificación de «suficientemente activos» que

**Tabla 2** Validez de constructo de las versiones catalana (CBPAAT) y española (EBPAAT) del *Brief Physical Activity Assessment Tool* (BPAAT). Número de pacientes clasificados en insuficientemente activos/inactivos<sup>1</sup> y suficientemente activos<sup>2</sup> según el IPAQ versión corta y el CBPAAT-EBPAAT

	Versión catalana BPAAT (CBPAAT) (n = 51)			Versión española BPAAT (EBPAAT) (n = 48)		
	Insuficientemente activos/inactivos <sup>a</sup> (n)	Suficientemente activos <sup>b</sup> (n)	Total (n)	Insuficientemente activos/inactivos <sup>a</sup> (n)	Suficientemente activos <sup>b</sup> (n)	Total (n)
Insuficientemente activos/inactivos <sup>a</sup> IPAQ versión corta (n)	12	1	13	13	1	14
Suficientemente activos <sup>b</sup> IPAQ versión corta (n)	9	29	38	7	27	34

<sup>a</sup> No cumplen las recomendaciones actuales de actividad física para la salud según la OMS 2010.

<sup>b</sup> Cumplen las recomendaciones actuales de actividad física para la salud según la OMS 2010.

**Tabla 3** Validez de constructo de las versiones catalana (CGPPAQ) y española (EGPPAQ) del *General Practice Physical Activity Questionnaire* (GPPAQ). Número de pacientes clasificados en insuficientemente activos/inactivo<sup>a</sup> y suficientemente activos<sup>b</sup> según el IPAQ versión corta y el CGPPAQ-EGPPAQ

	Versión Catalana GPPAQ (CGPPAQ) (n = 51)				Total (n)	Versión Española GPPAQ (EGPPAQ)(n = 46)				TOTAL (n)
	Insuficientemente activos/inactivos <sup>a</sup> (n)			Suficientemente activos <sup>2</sup> (n)		Insuficientemente activos/inactivos <sup>b</sup> (n)			Suficientemente activos <sup>2</sup> (n)	
	Inactivo	Moderadamente inactivo	Moderadamente activo	Activo		Inactivo	Moderadamente inactivo	Moderadamente activo	Activo	
Insuficientemente activos/inactivos <sup>a</sup> IPAQ corto (n)	13	5	6	0	24	11	5	4	0	20
Suficientemente activos <sup>b</sup> IPAQ corto (n)	7	3	5	12	27	10	3	5	8	26

<sup>a</sup> No cumplen las recomendaciones actuales de actividad física para la salud según la OMS 2010.

<sup>b</sup> Cumplen las recomendaciones actuales de actividad física para la salud según la OMS 2010.

identifica el IPAQ. Además, muestran un coeficiente estadístico kappa superior al 0,42; grado de acuerdo considerado aceptable para instrumentos de medición de AF autoadministrados (73%; kappa=0,30)<sup>15</sup>. Presentan también una buena fiabilidad test-retest coincidiendo en un 82% de los casos en la clasificación de «suficientemente activos» en 2 medidas repetidas. Cabe destacar que el CBPAAT-EBPAAT han mostrado tener mejores propiedades psicométricas que las versiones del GPPAQ.

Dichas propiedades psicométricas son parecidas a los cuestionarios originales<sup>8,9</sup>. El BPAAT muestra un coeficiente de validez aceptable (k 0,40, IC 95% 0,12-0,69) y un buen porcentaje de acuerdo (71%) en comparación con una medida objetiva de AF (acelerómetro)<sup>8</sup>. El GPPAQ fue diseñado a partir del cuestionario EPIC<sup>16</sup>, mostrando una buena validez de constructo con acelerómetros y un elevado grado de concordancia en la reproducibilidad test-retest<sup>16</sup>.

Ambos cuestionarios originales también han mostrado ser instrumentos útiles para hacer un cribado eficaz de pacientes «inactivos» susceptibles de ser derivados a posteriores intervenciones de AF. Veintiocho médicos de familia australianos aplicaron el BPPAT y midieron AF con acelerómetros a 509 pacientes<sup>17</sup>. El instrumento mostró una buena fiabilidad test-retest (k=0,58) y una validez de constructo moderada (k=0,47). El GPPAQ permitió identificar a 2.104 pacientes inactivos en consultas de Gales que fueron invitados posteriormente a participar en un programa de AF<sup>18</sup>. El tiempo breve de administración (1-2 min) facilitó su uso en consulta y los autores concluyeron que su diseminación podría resultar en un incremento del número de profesionales que identifican a pacientes inactivos.

El CBPAAT-EBPAAT y el CGPPAQ-EGPPAQ muestran mejores propiedades psicométricas que el *Physical Activity Assessment Tool* (PAAT)<sup>19</sup>, cuestionario diseñado para identificar rápidamente la inactividad física en consulta. El PAAT mostró un grado de acuerdo bajo con el IPAQ versión larga (k=0,212), clasificando correctamente entre «inactivos» y «suficientemente activos» a un 66,7% de los casos. Así pues, ambas versiones muestran una validez similar a otros cuestionarios de AF utilizados en investigaciones epidemiológicas<sup>20</sup>.

La introducción del CBPAAT-EBPAAT y el CGPPAQ-EGPPAQ en la historia clínica informatizada facilitaría la tarea de los profesionales sanitarios en la promoción de AF<sup>7</sup>. Su incorporación en los programas informáticos no supone ningún gasto extra y permitiría evaluar periódicamente el registro de pacientes en consulta que no cumplen las recomendaciones de AF saludables así como también su evolución hacia la consecución de dichas recomendaciones una vez hayan sido derivados a programas de AF.

Como limitaciones cabe destacar la utilización de un instrumento subjetivo —el IPAQ— para evaluar la validez de constructo. No obstante, una revisión sistemática<sup>20</sup> identificó que el IPAQ versión corta y larga se encuentran entre los 23 cuestionarios de medición de AF en adultos con mejores propiedades psicométricas. Ambas versiones del IPAQ son los cuestionarios más validados y traducidos en más lenguas<sup>13,14,20</sup>. Además, el IPAQ versión corta ha sido utilizada para validar escalas de medición de AF para diferentes grupos de pacientes tales como fatiga crónica<sup>21</sup> y esquizofrenia<sup>22</sup>. Finalmente, la muestra del estudio no es suficiente para evaluar la validez y fiabilidad de los

instrumentos entre diferentes subgrupos de pacientes. Son necesarios futuros estudios para poder definir estos aspectos con mayor precisión.

En definitiva, los resultados obtenidos demuestran que los CBPAAT-EBPAAT y CGPPAQ-EGPPAQ presentan una validez aceptable y permiten recomendar su uso en AP, especialmente la versión catalana y española del BPAAT. La validación de cuestionarios breves de AF específicamente diseñados para su uso en consulta facilitaría la identificación de pacientes «inactivos» y expandiría dicha tarea entre los profesionales del sistema sanitario español. La disponibilidad de dichos cuestionarios en catalán y español constituye un paso importante para mejorar la efectividad de dichos profesionales en su papel de promocionar AF<sup>7</sup>. En un futuro, las versiones catalanas y españolas del BPAAT y GPPAQ se debería evaluar en muestras más amplias comparando la clasificación de pacientes «inactivos» con una medida objetiva de AF (acelerómetros). Estudios longitudinales deberían evaluar la validez de los cuestionarios en el transcurso del tiempo para detectar el paso de los pacientes hacia un estilo de vida activo tras lograr las recomendaciones de AF saludables.

## Puntos clave

### Lo conocido sobre el tema

- Identificar a pacientes «físicamente inactivos» en atención primaria es una tarea fundamental para mejorar la efectividad de las intervenciones en actividad física.
- Se necesita administrar instrumentos breves, válidos y fiables para que dicha práctica se integre en consulta.
- No existe ningún instrumento validado similar para su uso en población española.

### Qué aporta este estudio

- El *Brief Physical Activity Assessment Tool* (BPAAT) y el *General Practice Physical Activity Questionnaire* (GPPAQ) son instrumentos válidos utilizados en población anglosajona para clasificar en consulta a pacientes «inactivos» o «suficientemente activos».
- Los resultados obtenidos en este estudio demuestran la validez y fiabilidad de las versiones desarrolladas en catalán y español (CBPAAT-EBPAAT y CGPPAQ-EGPPAQ) y permiten recomendar su uso en el sistema de atención primaria español.

## Financiación

Fundació d'Atenció Primària (FAP).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

**Proceso de adaptación cultural y lingüística al catalán y español de los cuestionarios BPAAT y GPPAQ**

<p><b>PROCESO DE VALIDACIÓN LINGÜÍSTICA Y CULTURAL AL CATALÁN/ ESPAÑOL DEL BPAAT<sup>1</sup> Y GPPAQ</b></p>	<p>1.Traducción directa de los cuestionarios originales en inglés al catalán y español (2 traductores profesionales independientes)</p>	<p>2. Retrotraducción al inglés de la primera versión (2 traductores independientes)</p>	<p>3.Adaptación al contexto cultural (7 profesionales sanitarios, 35 pacientes para las versiones en catalán y 35 para las versiones en español)</p>	<p>4.Comprobación de la tercera versión por el equipo traductor e investigador</p>	<p>4.Administración de las versiones finales (7 profesionales sanitarios y 42 pacientes (n = 22 versiones en catalán; n = 22 versiones en español))</p>	<p>6.Administración de las versiones finales y IPAQ versión corta (n = 54 versiones en catalán; n = 51 versiones en español)</p>	<p>7.Administración repetida de las versiones finales a los 14-28 días (n = 54 versiones en catalán; n = 51 versiones en español)</p>
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	<p>Consensúan una <b>primera versión</b></p>	<p>Consensúan una <b>segunda versión</b> comparando la retrotraducción con el original</p>	<p>Introducen cambios, dando lugar a la <b>tercera versión</b></p>	<p><b>Versión final de las versiones catalanas (CBPAAT<sup>3</sup>-CGPPAQ<sup>4</sup>) y españolas (CBPAAT<sup>5</sup>-EGPPAQ<sup>6</sup>) del BPPAT y GPPAQ</b></p>	<p>Carga de administración</p>	<p><b>Validez de constructo</b></p>	<p><b>Reproducibilidad test-retest</b></p>

BPAAT: Brief Physical Activity Assessment Tool; CBPAAT: Catalan Brief Physical Activity Assessment Tool; CGPPAQ: Catalan General Practice Physical Activity Questionnaire; EBPAAT: Spanish Brief Physical Activity Assessment Tool; EGPPAQ: Spanish General Practice Physical Activity Questionnaire; GPPAQ: General Practice Physical Activity Questionnaire.

**Agradecimientos**

Los autores quieren agradecer la financiación recibida de la *Fundació d'Atenció Primària (FAP)* y la colaboración del *Institut d'Investigació d'Atenció Primària (IDIAP) Jordi Gol* y de los miembros del *Grup d'Exercici Físic i Salut* de la CAMFic que participaron en la selección y evaluación de los pacientes.

**Bibliografía**

- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo: reducir los riesgos y promover una vida sana. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2002.
- TNS Opinion & Social. Sport and Physical Activity Special Eurobarometer 334. Bruselas: Directorate General Education and Culture, European Commission; 2010.
- World Health Organisation. Global recommendations on physical activity and health. Ginebra: WHO Editions; 2010.
- Grandes G, Sanchez A, Sanchez-Pinilla RO, Torcal J, Montoya I, Lizarraga K, et al. Effectiveness of physical activity advice and prescription by physicians in Soutine primary care. A Cluster Randomized Controlled trial. Arch Inter Med. 2009;169:694-701.
- National Institute for Clinical Excellence (N.I.C.E). Four commonly used methods to increase physical activity. Londres: Department of Health; 2006.
- Puig-Ribera A, McKenna J, Riddoch C. Physical activity promotion in general practices of Barcelona: a case study. Health Edu Res. 2006;21:538-48.
- Winzenberg T, Reid P, Shaw K. Assessing physical activity in general practice: a disconnect between clinical practice and public health? Br J Gen Pract. 2009;59:359-67.
- Marshall AL, Smith BJ, Bauman AE, Kaur S. Reliability and validity of a brief physical activity assessment for use by family doctors. Br J Sports Med. 2005;39:294-7.
- Department of Health. The General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ). London: Department of Health; 2006.

- Valderas JM, Ferrer M, Alonso J. Instrumentos de medida de calidad de vida relacionada con la salud y de otros resultados percibidos por los pacientes. Med Clin (Barc). 2005;125 Suppl. 1:556-60.
- Vuor I, Oka P, Stahl T. Promoting of Health-enabncing Physical Activity. A Preparatory European Meeting. Tampere, Finland: UKK Institute; 1996.
- Rütten A, Ziemainz H, Schena F, Stahl T, Stiggelbout M, Vanden Auweele Y, et al. Public Health Nutr. 2002;6:371-6.
- Craig CL, Marshall A, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12 country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc. 2003;35:1381-95.
- Blanca R, Serra-Majem L, Hagströmer M, Ramon JM, Ribas L. International Physical Activity Questionnaire: Reliability and Validity in Spain. Med Sci Sports Exerc. 2006;38: S563.
- Sallis JF, Saelens BE. Assessment of physical activity by self-report: status, limitations, and future directions. Res Q Exerc Sport. 2000;71 Suppl. 2:S1-14.
- Wareham NJ, Jakes RW, Renni KL, Schuit J, Mitchell J, Hennings S, et al. Validity and repeatability of a simple index derived from the short physical activity questionnaire used in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. Public Health Nutr. 2002;6: 407-13.
- Smith BJ, Marshall AL, Huang N. Screening for PA in family practice: evaluation of two brief assessment Tools. Am J Prev Med. 2005;29:256-64.
- Murphy S, Risanen L, Moore G, Rhianon E, Linck P, Williamns N, et al. A pragmatic randomised controlled trial of the Welsh National Exercise Referral Scheme: protocol for trial and integrated economic and process evaluation. BMC Public Health. 2010;10:352.
- Meriwether RA, McMahon PM, Islam N, Steinmann WC. Physical activity assessment: validation of a clinical assessment tool. Am J Prev Med. 2006;31:484-91.
- van Poppel MN, Chinapaw MJ, Mokkink LB, van Mechelen W, Terwee LB. Physical activity questionnaires for adults: a systematic review of measurement properties. Sports Med. 2010;40:565-600.
- Scheeres K, Knoop H, Meer J, Bleijenberg G. Clinical assessment of the physical activity pattern of chronic fatigue syndrome patients: a validation of three methods. Health Qual Life Outcomes. 2009;1:29.
- Faulkner G, Cohn T, Remington G. Validation of a physical assessment tool for individuals with schizophrenia. Schizophr Res. 2006;28:225-33.