

## **Qüestionari d'Aptitud per a l'Activitat Física (Q-AAF), versió catalana/castellana del PAR-Q revisat<sup>1</sup>**

## **Cuestionario de Aptitud para la Actividad Física (C-AAF), versión catalana/castellana del PAR-Q revisado<sup>1</sup>**

Ferran A. Rodríguez

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC). Servei de Medicina de l'Esport (ICATME), Institut Universitari Dexeus. Membre del Consell Assessor sobre Activitat Física i Promoció de la Salut, Direcció General de Salut Pública, Generalitat de Catalunya.

### **RESUM**

L'article presenta una versió en llengua catalana –i en castellà– del qüestionari rPAR-Q (versió revisada del "Physical Activity Readiness Questionnaire"). Es discuteixen l'aplicabilitat, especificitat i sensibilitat del qüestionari PAR-Q (i versió revisada rPAR-Q), dins el context dels mètodes simples de cribatge ("screening") de l'aptitud per a la pràctica d'activitat física en general.

#### **Paraules clau**

Activitat física, salut, condició física, aptitud, PAR-Q, qüestionari.

### **RESUMEN**

El artículo presenta una versión en catalán (y traducción en castellano) del cuestionario rPAR-Q (versión revisada del "Physical Activity Readiness Questionnaire"). Se discute la aplicabilidad, especificidad y sensibilidad del cuestionario PAR-Q (y la versión revisada rPAR-Q), en el contexto de los métodos simples de cribado de la aptitud para la práctica de actividad física en general.

#### **Palabras clave:**

Actividad física, salud, condición física, aptitud, PAR-Q, cuestionario.

### **Introducció**

L'evidència acumulada sobre el valor preventiu de l'activitat física i l'exercici regular és molt important. Cada dia són més els estudis epidemiològics que demostren que la inactivitat física i la manca d'exercici estan relacionats amb trastorns diversos i que són causa d'una important mortalitat i

### **Introducción**

La evidencia acumulada sobre el valor preventivo de la actividad física y el ejercicio regular es muy importante. Cada día existen más estudios epidemiológicos que demuestran que la inactividad física y la falta de ejercicio están relacionados con trastornos diversos y que son causa de una importante

<sup>1</sup> Agraïm la col·laboració de Rosa M<sup>a</sup> Ricart i Aguirre (PhD) en la traducció i discussió de la versió catalana del qüestionari.

<sup>1</sup> Agradecemos la colaboración de Rosa M<sup>a</sup> Ricart i Aguirre (PhD) en la traducción y discusión de la versión catalana del cuestionario.

incapacitat als països desenvolupats.<sup>1,2,3,4</sup> La pràctica mèdica actual persegueix, entre d'altres, el doble objectiu de prevenir les malalties i aconseguir-ho amb el mínim cost possible, es a dir, amb una elevada relació cost-benefici en qualsevol tipus de tractament.<sup>5</sup> L'activitat física regular pot contribuir a assolir aquests objectius, especialment si es planteja com un hàbit de vida saludable, abans que com a una activitat de risc que requereix una estricta i costosa supervisió mèdica especialitzada. Tenir a l'abast mètodes simples i efectius per identificar aquells subjectes que puguin tenir algun risc en fer activitat física, contribuiria sens dubte a incrementar la seguretat d'aquestes persones i a orientar a aquells als qui calgui orientar cap a una supervisió mèdica a càrrec de l'especialista.

En aquests moments no disposem de cap instrument vàlid d'aquesta mena en llengua catalana. En algunes obres de divulgació en castellà s'han implementat alguns qüestionaris no validats prèviament o s'han introduït traduccions parcials o no actualitzades d'alguns qüestionaris, inclòs el que ens ocupa. L'objectiu d'aquest article és presentar una versió catalana d'un dels qüestionaris més difosos i utilitzats actualment, la versió revisada del qüestionari PAR-Q ("Physical Activity Readiness Questionnaire").

## Els mètodes de cribatge<sup>2</sup> de l'aptitud per a l'activitat física

Creiem que l'establiment de l'aptitud mèdica per a la pràctica esportiva forma part de les competències i funcions dels metges especialistes en medicina de l'esport, que coneixen bé els riscos potencials d'aquesta pràctica i els mètodes de cribatge adequats en cada cas o per a cada segment de la població. Tanmateix, la majoria de les persones que es plantejen incrementar llur nivell d'activitat física o fer un programa d'exercici per mantenir la salut o per millorar llur condició física saludable -guiats o no per professionals de l'educació física i l'esport-, ho fan en l'entorn propi, sense supervisió mèdica directa. Creiem que no fora positiu "medicalitzar" -si s'ens permet el gal·licisme- una pràctica que es preten que sigui adoptada com a un hàbit de vida saludable per tota la població.

Moltes vegades, aquests professionals de l'educació física -la paraula "fitness" és cada cop més difosa-, treballen en entorns sense serveis de reconeixement mèdic-esportius. En aquests casos, recomanem que aconsellin a llurs alumnes o clients consultar amb llur metge o adreçar-se a centres especialitzats. En el primer cas, solen recórrer a metges de família o a altres especialistes que, o bé

mortalidad e incapacidad en los países desarrollados (1,2,3,4). La práctica médica actual persigue, entre otros, el doble objetivo de prevenir las enfermedades y conseguirlo al mínimo costo posible, es decir, con una elevada eficacia del costo en cualquier tipo de tratamiento (5). La actividad física regular puede contribuir a alcanzar esos objetivos, especialmente si se plantea como un hábito de vida saludable, antes que como una actividad de riesgo que requiere una estricta y costosa supervisión médica especializada. Disponer de métodos simples y efectivos para identificar aquellos sujetos que puedan presentar algún riesgo para realizar actividad física, contribuiría sin duda a incrementar la seguridad de esas personas y a orientar a las que lo precisen hacia una supervisión médica a cargo del especialista.

En estos momentos no disponemos de ningún instrumento válido de ese tipo en lengua castellana. En algunas obras de divulgación se han implementado algunos cuestionarios sin validación previa o se han introducido traducciones parciales o no actualizadas de algunos cuestionarios, incluyendo el de referencia. El objetivo de este artículo es presentar una versión castellana de uno de los cuestionarios más difundidos y utilizados actualmente, la versión revisada del cuestionario PAR-Q ("Physical Activity Readiness Questionnaire").

## Los métodos de cribado<sup>2</sup> de la aptitud para la actividad física

Creemos que el establecimiento de la aptitud médica para la práctica deportiva forma parte de las competencias y funciones de los médicos especialistas en medicina del deporte, que conocen bien los riesgos potenciales de dicha práctica y los métodos de cribado adecuados para cada caso o para cada segmento de la población. No obstante, la mayor parte de las personas que se plantean incrementar su nivel de actividad física o seguir un programa de ejercicios para mantener su salud o mejorar su condición física saludable -guiado o no por profesionales de la educación física y el deporte-, lo hacen en su propio entorno, sin supervisión médica directa. Creemos que no sería positivo "medicalizar" -si se nos permite el galicismo- una práctica que se pretende que sea adoptada como hábito de vida saludable por toda la población.

Muchas veces, estos profesionales de la educación física -el anglicismo "fitness" está cada vez más difundido-, trabajan en entornos sin servicios de reconocimiento médico-deportivo. En esos casos, recomendamos que aconsejen a sus alumnos o clientes consultar a su médico o dirigirse a

<sup>2</sup> "Screening", detecció de casos positius en una població per mitjà de proves.

<sup>2</sup> "Screening", detección de casos positivos en una población por medio de pruebas.

tenen poca experiència en els principis i mètodes adients. En el segon, poden trobar-se amb problemes per accedir als serveis sol·licitats, bé sigui perquè no existeixen, perquè es troben saturats, o pel cost econòmic que representen. En aquests casos, les persones acaben per no consultar amb ningú, i per tant, es perd l'ocasió de detectar les persones amb risc.

Segurament existeixen diferents solucions a aquest problema. La formació d'especialistes en Medicina de l'Educació Física i de l'Esport n'és una, però llur incorporació a les estructures assistencials i esportives no sembla discórrer paral·lelament. La creació de nous centres de medicina de l'esport de titularitat pública o privada, o bé la introducció de la medicina de l'esport en les estructures de la Sanitat Pública afavoririen sens dubte aquesta incorporació i millorarien l'assistència i l'activitat preventiva. Un'altra alternativa és la que ha posat en marxa el Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya, per mitjà del Consell Assessor sobre Activitat Física i Promoció de la Salut –convocat per la direcció General de Salut Pública–. Entre altres iniciatives, i en aplicació d'una de les conclusions del Llibre Blanc sobre Activitat Física i Promoció de la Salut,<sup>3</sup> un comitè d'experts ha elaborat una "Guia per a la promoció de la salut per mitjà de l'activitat física",<sup>6</sup> en la que es presenta una informació sintètica però completa sobre els principis i mètodes del consell i la prescripció d'exercici adreçada als professionals sanitaris que treballen a l'assistència primària. L'objectiu és aconseguir sensibilitat aquests professionals sobre la necessitat de que aconsellin a llurs pacients que assoleixin un nivell suficient d'activitat física i que els ajudin en aquest procés, el qual inclou implementar mètodes adients de cribatge dels factors de risc i de tutela mèdica d'aquesta activitat quan sigui necessària. En aquesta guia es proposa l'ús del qüestionari que ens ocupa (Q-AAF/PAR-Q, versió catalana) per ajudar a identificar els subjectes asimptomàtics que desitjen augmentar llur nivell d'activitat física i que necessiten una avaluació més detallada.<sup>6</sup>

Segons l'"American College of Sports Medicine", en programes per millorar la condició física saludable, que generalment es duen a terme en un entorn no mèdic i en que la majoria dels participants són persones aparentment sanes, la finalitat dels quals és mantenir la salut i millorar els components saludables de llur condició física, els objectius del cribatge previ a la participació són:<sup>2</sup>

1. Identificar i excloure els individus que presenten contraindicacions mèdiques per exercici;
2. Identificar a les persones amb malalties clínicament significatives que haurien de ser remeses a un programa d'exercici amb supervisió mèdica;
3. Identificar els individus amb símptomes de malaltia i factors de risc que haurien de sotmetre's a

centros especializados. En el primer caso suelen acudir a médicos de familia u otros especialistas que, o no disponen de tiempo y recursos para ocuparse de esa demanda, o bien poseen poca experiencia en los principios y métodos adecuados. En el segundo pueden encontrarse con problemas para acceder a los servicios requeridos, ya sea por su inexistencia, por encontrarse saturados, o por el costo económico que representan. En tales casos, las personas acaban optando por no consultar a nadie, y por tanto, se pierde la ocasión de identificar a las personas de riesgo.

Seguramente existen diferentes soluciones a dicho problema. La formación de especialistas en Medicina de la Educación Física y el Deporte es una de ellas, pero su incorporación a las estructuras asistenciales y deportivas no parece discurrir paralelamente. La creación de nuevos centros de medicina del deporte de titularidad pública o privada, o la introducción de la medicina del deporte en las estructuras de la Sanidad Pública favorecerían sin duda dicha incorporación y mejorarían la asistencia y la actividad preventiva. Otra alternativa es la que ha puesto en marcha el Departamento de Sanidad y Seguridad Social de la Generalitat de Cataluña, a través del Consejo Asesor sobre Actividad Física y Promoción de la Salud. Entre otras iniciativas, y en aplicación de una de las conclusiones del Libro Blanco sobre Actividad Física y promoción de la Salud (3), un comité de expertos ha elaborado una "Guía para la promoción de la salud mediante la actividad física" (6), en la que se presenta una información sintética pero completa sobre los principios y métodos del consejo y la prescripción de ejercicio dirigida a los profesionales sanitarios que trabajan en asistencia primaria. El objetivo es conseguir que dichos profesionales se sensibilicen sobre la necesidad de aconsejar a sus pacientes que realicen un nivel suficiente de actividad física y que les ayuden en dicho proceso, lo que incluye implementar métodos adecuados de cribado de los factores de riesgo y de tutela médica de dicha actividad cuando sea necesaria. En dicha guía se propone el uso del cuestionario de referencia (Q-AAF/PAR-Q, versión catalana) como ayuda para identificar a los sujetos asimptomáticos que desean aumentar su nivel de actividad física y que necesitan una valoración más detallada (6).

Según el "American College of Sports Medicine", en programas para mejorar la condición física saludable, que generalmente se llevan a cabo en un entorno no médico y en que la mayoría de los participantes son personas aparentemente sanas cuyo objetivo es mantener la salud y mejorar los componentes saludables de su condición física, los objetivos del cribado previo a su participación son (2):

1. Identificar y excluir a los individuos que presentan contraindicaciones médicas para el ejercicio;

una avaluació mèdica més completa abans de començar un programa d'exercici; i.

4. Identificar a les persones amb necessitats especials per a una participació segura en programes d'exercici (com ara persones grans, dones embarassades, etc.).

En qualsevol cas, considera essencial que els procediments de cribatge siguin vàlids, amb una bona relació cost-benefici i temps-benefici, per tal d'evitar barreres innecessàries a la participació. Els mètodes disponibles per a aquest cribatge inclouen, en ordre creixent de cost i complexitat, els següents:<sup>2</sup>

1. Qüestionari de salut autoadministrats;
2. Exploració física a càrrec d'un metge;
3. Anàlisi del perfil de risc de cardiopatia coronària;
4. Prova funcional diagnòstica (prova d'esforç);
5. Proves avançades de diagnòstic cardiològic (per exemple, ventriculografia isotòpica amb tali, angiografia coronària, etc).

Recomana així mateix que a tots els homes aparentment sans majors de 40 anys, i a totes les dones aparentment sanes majors de 50 anys, els siguin practicades una explotació mèdica i una prova d'esforç diagnòstica abans de començar un programa d'exercici vigorós. Tantmateix, aquests procediments no són essencials si aquestes persones comencen un règim d'exercici d'intensitat moderada. Així doncs, el cribatge de l'aptitud per a l'activitat física es pot dur a terme de forma efectiva i eficient mitjançant qüestionaris autoadministrats validats en els casos següents:<sup>2</sup>

1. Homes joves asimptomàtics menors de 40 anys que hagin de fer exercici vigorós;
2. Dones joves asimptomàtiques menors de 50 anys que hagin de fer exercici vigorós;
3. Homes i dones aparentment sans de qualsevol edat que hagin de fer exercici moderat.

## El Qüestionari Par-Q

Bailey i col.<sup>7,8</sup> foren els primers en suggerir el concepte d'un qüestionari simple, autoadministrat, per ser utilitzat en el context del "Canadian Home Fitness Test". Més endavant, Chisholm i col.<sup>9,10</sup> realitzaren un estudi transversal amb 1.253 adults i elaboraren una llista de 19 preguntes autoadministrades que varen validar contra un reconeixement mèdic que incloïa una exploració física, la medicació de la tensió arterial de repòs i el registre electrocardiogràfic de repòs i d'esforç. Com a resultat d'aquesta investigació, varen elaborar un breu qüestionari autoadministrat, el "Physical Activity Readiness Questionnaire" (PAR-Q), que va incloure les 7 preguntes que varen resultar més efectives en identificar individus que necessitaven un reconeixement mèdic abans de poder fer una prova d'esforç.

2. Identificar a las personas con enfermedades clínicamente significativas que deberían ser remitidas a un programa de ejercicio bajo supervisión médica;
3. Identificar a los individuos con síntomas de enfermedad y factores de riesgo que deberían someterse a una valoración médica más completa antes de empezar un programa de ejercicio; y,
4. Identificar a las personas con necesidades especiales para una participación segura en programas de ejercicio (por ejemplo, ancianos, mujeres embarazadas, etc.).

En cualquier caso, considera esencial que los procedimientos de cribado sean válidos, con una buena relación costo-beneficio y con una buena relación tiempo-beneficio, al objeto de evitar barreras innecesarias a la participación. Los métodos disponibles para dicho cribado incluyen, en orden creciente de costo y complejidad, los siguientes (2):

1. Cuestionarios de salud autoadministrados;
2. Exploración física a cargo de un médico;
3. Análisis del perfil de riesgo de cardiopatia coronaria;
4. Prueba funcional diagnóstica (prueba de esfuerzo);
5. Pruebas de diagnóstico cardiológico avanzadas (por ejemplo, ventriculografía isotópica con talio, angiografía coronaria, etc.).

Recomienda asimismo que a todos los hombres aparentemente sanos mayores de 40 años, y a todas las mujeres aparentemente sanas mayores de 50 años, se les practique una exploración médica y una prueba de esfuerzo diagnóstica antes de empezar un programa de ejercicio vigoroso. No obstante, dichos procedimientos no son esenciales si dichas personas inician un régimen de ejercicio de intensidad moderada. Así, el cribado de la aptitud para la actividad física puede llevarse a cabo de forma efectiva y eficiente mediante cuestionarios autoadministrados validados en los siguientes casos (2):

1. Hombres jóvenes asintomáticos (menores de 40 años) que vayan a realizar ejercicio vigoroso;
2. Mujeres jóvenes asintomáticas (menores de 50 años) que vayan a realizar ejercicio vigoroso;
3. Hombres y mujeres aparentemente sanos de cualquier edad que vayan a realizar ejercicio moderado.

## El Questionario PAR-Q

Bailey y cols. (7,8) fueron los primeros en sugerir el concepto de un cuestionario simple, autoadministrado, para ser utilizado en el contexto del "Canadian Home Fitness Test". Más tarde, Chisholm y cols. (9,10) realizaron un estudio transversal en 1.253 adultos y elaboraron una lista de 19 pre-

Aquest qüestionari fou desenvolupat per un consell assessor del Departament de Salut de Columbia Britànica (Canadà) en 1975.

El PAR-Q original fou adoptat més endavant pel projecte "Fitness Canada", i ha estat utilitzat en aquell país i en d'altres, no tan sols com a prova prèvia a la valoració de la condició física,<sup>11</sup> sinó també com a prova de cribatge per a participants en programes d'exercici individual o col·lectiu.

A la ratlla de mig milió de persones han realitzat l'anomenat "Canadian Aerobic Fitness Test", sense que s'hagi enregistrat cap accident cardiovascular greu a la prova d'esforç posterior, raó per la qual el PAR-Q és considerat un procediment força segur.<sup>5, 12</sup> Tot considerant el baix risc inherent a la pràctica d'exercici en l'adult sà i l'absència d'un patró de referència universal, resulta difícil establir inequívocament la sensibilitat i l'especificitat del mètode.<sup>5</sup> Shephard<sup>13</sup> estima la sensibilitat del PAR-Q per a la detecció de contraindicacions mèdiques entorn al 100%, i la seva especificitat entorn al 80%. La seva capacitat per predir alteracions de l'ECG durant l'esforç resulta força més baixa, amb una sensibilitat del 35% i una especificitat del 80%, aproximadament.

Tal com ja hem comentat, al 1991, l'"American College of Sports Medicine" va recomanar el PAR-Q original en els casos ja esmentats.<sup>2</sup> A Ontario (Canadà), ha estat recomanat com a procediment mínim estàndard abans d'endegar programes d'activitat física de baixa a moderada intensitat.<sup>14</sup> A Catalunya, ha estat recomanat al personal sanitari d'atenció primària com a procediment inicial de cribatge per identificar aquelles persones que necessiten una avaluació mèdica més detallada.<sup>6</sup>

## El Qüestionari PAR-Q revisat (rPAR-Q)

Malgrat tot el que hem comentat, l'ús intensiu del qüestionari ha posat de manifest algunes limitacions.<sup>2, 5</sup> Bàsicament, el PAR-Q original tendeix a donar un nombre elevat de falsos positius. Entorn del 20% dels subjectes responen positivament a una o més preguntes, xifra que puja al 55% de les persones entre 60 i 69 anys, mentre que les taxes d'exclusió per recomanació mèdica varien entre l'1 i el 15%. Els resultats de reconeixements mèdics realitzats a grups de subjectes que respongueren positivament, inclosos la presa de la tensió arterial i el registre de l'ECG, suggereixen que a qualsevol edat a partir de l'adolescència, moltes de les exclusions resulten innecessàries.<sup>5</sup> En conseqüència, "Fitness Canada" va convocar un comitè d'experts a fi i efecte de revisar en detall cadascuna de les preguntes del PAR-Q i recomanar-ne canvis. L'objectiu de la reformulació de les preguntes del qüestionari, assolit per mitjà del procediment dèlfic de sotmetre esborranys successius al comentari crític dels membres del comitè, fou augmentar l'especificitat de la prova sense sacrificar indègudament la sensibilitat.<sup>5</sup>

guntas autoadministradas que validaron contra un reconocimiento médico que incluía una exploración física, la medición de la tensión arterial de reposo y el registro electrocardiográfico de reposo y de esfuerzo. Como resultado de esa investigación, se elaboró un breve cuestionario autoadministrado, el "Physical Activity Readiness Questionnaire" (PAR-Q), que incluyó las siete preguntas que resultaron más efectivas en identificar individuos que necesitaron un reconocimiento médico antes de realizar una prueba de esfuerzo. Dicho cuestionario fue desarrollado por un consejo asesor del Departamento de Salud de Columbia Británica (Canadá) en 1975.

El PAR-Q original fue adoptado más tarde por el proyecto "Fitness Canada" y ha sido utilizado en ése y en otros países, no sólo como prueba previa a la valoración de la condición física (11), sino también como una prueba de cribado para participantes en programas de ejercicio individual o en grupo.

Alrededor de medio millón de personas han realizado el denominado "Canadian Aerobic Fitness Test" sin que se haya registrado ningún accidente cardiovascular grave en la prueba de esfuerzo posterior, por lo que el PAR-Q es considerado como un procedimiento notablemente seguro (5,12). Dado el bajo riesgo inherente a la práctica de ejercicio para el adulto sano y la ausencia de un patrón de referencia universal, resulta difícil determinar inequívocamente la sensibilidad y la especificidad del procedimiento (5). Shephard (13) estima la sensibilidad del PAR-Q para la detección de contraindicaciones médicas en prácticamente el 100%, y su especificidad en un 80%, aproximadamente. Su capacidad de predecir alteraciones del ECG durante el esfuerzo resulta bastante menor, con una sensibilidad del 35% y una especificidad del 80%, aproximadamente.

Como hemos comentado, en 1991, el "American College of Sports Medicine" recomienda el PAR-Q original en los casos ya mencionados (2). En Ontario (Canadá), ha sido recomendado como procedimiento mínimo estándar antes de iniciar programas de actividad física de baja a moderada intensidad (14). En Cataluña, ha sido recomendado al personal sanitario de atención primaria como procedimiento inicial de cribado para identificar a aquellas personas que necesitan una valoración médica más detallada (6).

## El Questionario PAR-Q revisado (rPAR-Q)

A pesar de todo lo comentado, el uso intensivo del cuestionario puso de manifiesto algunas limitaciones (2,5). Fundamentalmente, el PAR-Q original tiende a dar un número elevado de falsos positivos. Alrededor del 20% de los sujetos responden positivamente a una o más preguntas, cifra que asciende al 55% de las personas entre 60 y 69 años, mientras que las tasas de exclusión por recomendación médica varía entre el 1 y el 15%. Los resultados de reconocimien-

L'estudi va consistir en comparar les respostes al qüestionari original (PAR-Q) i al qüestionari revisat (rPAR-Q) de 399 homes i dones que participaven en programes d'exercici en 40 centres acreditats de valoració de la condició física arreu del Canadà. El percentatge de positius fou significativament menor quan varen respondre al rPAR-Q, reduïnt-se del 17% (PAR-Q), al 12% ( $p < .05$ ). Les diferències es degueren fonamentalment a una menor positivitat en relació amb una pregunta sobre la tensió arterial (Us ha dit mai un metge que la vostra pressió arterial era massa alta?), especialment en gent gran.<sup>5</sup> És important recordar les limitacions d'aquest estudi. En primer lloc, no va existir una validació externa formal –tampoc va existir en el cas del format reduït de 7 preguntes del qüestionari original derivat de les 19 preguntes sí validades–. La manca d'un patró de referència universal sobre causes d'exclusió i l'enorme cost complicarien, tanmateix, un estudi adequat de validació externa. En segon lloc, el nou qüestionari només va ser emprat per un nombre relativament petit de persones majors de 60 anys, raó per la qual la seva validesa interna a partir d'aquesta edat no va poder ser avaluada correctament. Malgrat tot, els autors consideren que l'objectiu fonamental d'incrementar l'especificitat de la prova va ser assolit, a més de clarificar la redacció de les preguntes, eliminar-ne una que excluïa de manera no selectiva les persones majors de 65 anys no acostumades a fer exercici vigorós, i d'incloure'n una sobre medicació per trastorns cardiovasculars.<sup>5</sup>

## El qüestionari d'aptitud per a l'activitat física (Q-AAF)

A l'**Apèndix 1** es presenta el Qüestionari d'Aptitud per a l'Activitat Física (Q-AAF). Aquesta versió es basa en la revisió final del rPAR-Q i té en compte les propostes de refinament lingüístic incloses en l'estudi. Aquestes propostes es consideren addicionals a la versió bàsica revisada i foren elaborades com a resultat de l'estudi de validació esmentat.<sup>5</sup>

El procés per arribar a aquest qüestionari fou el següent: 1) traducció del rPAR-Q al català; 2) administració de les versions original i revisada del qüestionari PAR-Q a un grup de 25 adults joves (22-42 anys), llicenciats en Educació Física, Medicina o Pedagogia i d'estudiants de cinquè curs d'EF, participants en un curs de prescripció d'exercici en persones sanes (INEFC), i per tant, coneixedors de l'objectiu i característiques del mateix, així com de llur aptitud mèdica per a la pràctica física; 3) discussió crítica del qüestionari; 4) normalització lingüística; i 5) redacció definitiva de la versió catalana.<sup>3</sup>

tos médicos realizados a grupos de sujetos que respondieron positivamente, incluyendo la toma de la tensión arterial y el registro del ECG, sugieren que a cualquier edad partir de la adolescencia, muchas de las exclusiones resultan innecesarias (5). En consecuencia, "Fitness Canada" reunió a un comité de expertos al objeto de revisar en detalle cada una de las preguntas del PAR-Q y recomendar cambios. El objetivo de la reformulación de las preguntas del cuestionario, alcanzado a través del procedimiento delfico de someter sucesivos borradores al comentario crítico de los miembros del comité, fue incrementar la especificidad de la prueba sin sacrificar indebidamente la sensibilidad (5).

El estudio consistió en comparar las respuestas al cuestionario original (PAR-Q) y al cuestionario revisado (rPAR-Q) de 399 hombres y mujeres que participaban en programas de ejercicio en 40 centros acreditados de valoración de la condición física en todo Canadá. El porcentaje de positivos fue significativamente menor al emplear el rPAR-Q, reduciéndose del 17% (PAR-Q), al 12% ( $p < .05$ ). Las diferencias se debieron fundamentalmente a una menor positividad en relación con una pregunta sobre la tensión arterial (¿Le ha dicho alguna vez un médico que su presión arterial era demasiado alta?), especialmente en personas mayores (5). Es importante recordar las limitaciones de dicho estudio. En primer lugar, no existió una validación externa formal –tampoco existió en el caso del formato reducido a 7 preguntas del cuestionario original y derivado de las 19 preguntas sí validadas–. La falta de un patrón de referencia universal sobre causas de exclusión y su enorme costo complicarían, no obstante, un estudio adecuado de validación externa. En segundo lugar, el nuevo cuestionario sólo fue respondido por un número relativamente escaso de personas mayores de 60 años, por lo que su validez interna a partir de esa edad no pudo ser evaluada correctamente. A pesar de todo, los autores consideran que el objetivo fundamental de incrementar la especificidad de la prueba se consigue, además de clarificar la redacción de las preguntas, eliminar una que excluía de forma no selectiva a las personas mayores de 65 años no acostumbradas a realizar ejercicio vigoroso y de incluir una pregunta sobre medicación para trastornos cardiovasculares (5).

## El cuestionario de aptitud para la actividad física (C-AAF)

En el **Apèndice 1** se presenta el Cuestionario de Aptitud para la Actividad Física (C-AAF). Dicha versión está basada en la revisión final del rPAR-Q y

<sup>3</sup> A l'**Apèndix 1** del text en castellà es presenta també la versió en llengua castellana. El procés emprat ha estat semblant al de la versió catalana, excepte en alguns detalls que venen especificats en aquell text.

<sup>5</sup> En el **Apèndice 1** del texto en catalán se presenta la versión catalana. El proceso empleado ha sido similar al de la versión castellana, excepto en algunos detalles que se especifican en aquel texto.

## Qüestionari d'Aptitud per a l'Activitat Física (Q-AAF)\*

Qüestionari autoadministrat per a adults

### ➔ El Q-AAF i Vós

El Q-AAF ha estat concebut per ajudar-vos a ajudar-se a si mateix. L'exercici físic regular s'associa a molts beneficis per a la salut. Si teniu la intenció d'augmentar el vostre nivell d'activitat física habitual, un primer pas prudent fora emplenar el Q-AAF.

Per a la majoria de la gent l'activitat física no presenta cap problema o risc especial. El Q-AAF ha estat concebut per descobrir aquells pocs individus pels qui l'activitat física pot ser inadequada o aquells que cal que rebin els consells d'un metge en relació amb el tipus d'activitat més apropiada en el seu cas.

El sentit comú és la millor guia per respondre aquestes poques preguntes. **Si un plau, llegiu-les acuradament i marqueu amb una X el quadre corresponent a aquelles preguntes que siguin certes en el seu cas (Sí = ).**

### Sí

- 1. Us ha dit alguna vegada un metge que teniu una malaltia del cor i us ha recomanat fer activitat física només amb supervisió mèdica?
- 2. Noteu dolor al pit quan feu activitat física?
- 3. Heu notat cap dolor al pit en repós durant el darrer mes?
- 4. Heu perdut la consciència o l'equilibri després de sentir-vos marejat?
- 5. Teniu algun problema als ossos o a les articulacions que pugui empitjorar si feu activitat física?
- 6. El vostre metge us ha prescrit medicació per a la pressió arterial o per a algun problema del cor (per exemple diurètic)?
- 7. Esteu al corrent, pel vostre coneixement propi o per indicació del vostre metge, de qual-sevol altra raó que us impedeixi fer exercici sense supervisió mèdica?

### ➔ Si heu contestat Sí a una o a algunes preguntes:

ABANS d'augmentar el vostre nivell d'activitat física o de fer una prova d'avaluació de la condició física, cal que consulteu el vostre metge per telèfon o en persona (si no ho heu fet recentment). Indiqueu-li quines preguntes d'aquest qüestionari heu contestat amb un Sí o ensenyeu-li una còpia del mateix.



### Programes d'activitat física

DESPRÉS d'una revisió mèdica, demaneu consell al vostre metge pel que fa referència a la vostra aptitud per fer:

- Activitat física sense restricció. Probablement cal que augmenteu progressivament el vostre nivell d'activitat.
- Activitat física limitada o amb supervisió adequada a les vostres necessitats específiques (si més no al començament). Informeu-vos dels programes o serveis especials que teniu a l'abast.

### ➔ Si heu contestat No a totes les preguntes:

Si heu contestat a consciència al Q-AAF, podeu estar raonablement segur de poder participar en:

- UN PROGRAMA GRADUAL D'EXERCICIS. L'increment gradual dels exercicis adequats afavoreix la millora de la condició física, tot minimitzant o eliminant les sensacions incòmodes o desagradables.
- UNA PROVA D'ESFORÇ. Si ho desitjeu podeu dur a terme proves senzilles d'avaluació de la condició física o altres complexes (com ara una prova d'esforç màxima).

## Ajornar-ho

Si patiu una afecció temporal benigne, com ara un refredat o febre, o no us sentiu bé en aquest moment, és aconsellable que ajorneu l'activitat física que us proposeu dur a terme.

## Notes

1. Aquest qüestionari és aplicable només en persones de 15 a 69 anys d'edat.
2. Si esteu embarassada, abans de fer exercici us suggerim que ho consulteu amb el vostre metge.
3. Si hi ha algun canvi en el vostre estat en relació amb les preguntes anteriors, us preguem que informeu immediatament al professional responsable del vostre programa d'activitats.

\* Realitzat pel Departament de Salut de Columbia Britànica (Canadà). Concebut i analitzat pel "Multi-disciplinary Advisory Board on Exercise (MABE)". Encoratgem la traducció, reproducció i l'ús del Q-AAF (PAR-Q) en la seva totalitat. Les modificacions haurien de ser autoritzades per escrit. Aquest qüestionari no ha de ser utilitzat amb finalitats publicitàries per captar públic. Font: Informe de validació del Q-AAF ("PAR-Q Validation Report"), Departament de Salut de Columbia Britànica, juny, 1975. Versió revisada (rPAR-Q): Thomas S., Reading, J., Shephard R.J., Can. J. Spt. Sci., 17 (4): 338-345, 1992. Versió catalana: Rodríguez, F.A. Apunts Medicina de l'Esport 122 (XXXI) - 1994.

Quan s'administraren les versions original i revisada del qüestionari al grup esmentat, el nombre de casos amb respostes positives (una o més) va ser del 24% i del 12%, respectivament. Aquests resultats són prou semblants als ja esmentats, tot i que cal considerar el petit tamany de la mostra i les seves característiques. Tanmateix, en tractar-se de persones amb un bon coneixement de la qüestió, considerem que llurs aportacions foren qualitativament molt importants.

Aquest procés no va pretendre establir la validesa del qüestionari. Ja hem comentat que la manca d'un patró de referència universal sobre causes d'exclusió per raons mèdiques i el seu elevat cost fan poc viable un estudi de validació externa.<sup>5</sup> De fet, l'objectiu fou elaborar, polir i normalitzar la versió llengua catalana, i adaptar-la a les característiques de comprensió i interpretació del nostre entorn, amb l'ajut d'un grup de persones expertes.

Tot i que creiem que sempre que sigui possible és molt recomanable que les persones que vulguin començar un programa d'exercici consultin al metge –millor si aquest és un especialista–, tenint en compte la gran experiència en l'ús del PAR-Q, creiem que la utilització de la versió catalana pot ser una bona alternativa –en les condicions i circumstàncies esmentades–, fins que tinguem a l'abast millors instruments, dissenyats i validats en el nostre propi entorn.

tiene en cuenta las propuestas de refinamiento lingüístico incluidas en el estudio. Dichas propuestas se consideran adicionales a la versión básica revisada y fueron realizadas como resultado del estudio de validación comentado (5).

El proceso para llegar a dicho cuestionario fue el siguiente: 1) traducción del rPAR-Q al castellano; 2) administración del cuestionario a un grupo de 40 sujetos adultos jóvenes (24-50 años), todos ellos licenciados en Educación Física, Medicina o Pedagogía y participantes en cursos de doctorado o de máster sobre actividad física y salud, y por tanto conocedores del objetivo y características del mismo, así como de su aptitud médica para la práctica física; 3) discusión crítica del cuestionario; 4) redacción definitiva de la versión en castellano.<sup>3</sup>

Dicho proceso no pretendió establecer la validez del cuestionario. Ya hemos comentado que la falta de un patrón de referencia universal sobre causas de exclusión y su elevado costo hacen poco viable un estudio adecuado de validación externa (5). De hecho, el objetivo fue elaborar y pulir la versión en castellano y adaptarla a las características de comprensión e interpretación de nuestro entorno con la ayuda de un grupo de profesionales expertos. Dada la gran experiencia en el uso del PAR-Q, creemos que la utilización de la versión española puede ser una buena alternativa –en las condiciones y circunstancias mencionadas–, hasta que dispongamos de instrumentos mejores, diseñados y validados en nuestro entorno próximo.



## Questionario de Aptitud para la Activitat Física (C-AAF)\*

Questionario autoadministrado para adultos

### ➔ El C-AAF y Usted

El C-AAF ha sido concebido para ayudarle a ayudarse a si mismo. El ejercicio físico regular se asocia a muchos beneficios para la salud. Si tiene la intención de aumentar su nivel de actividad física habitual, un primer paso prudente es cumplimentar el C-AAF.

Para la mayoría de la gente la actividad física no presenta ningún problema o riesgo en especial. El C-AAF ha sido concebido para descubrir aquellos pocos individuos para los que la actividad física puede ser inapropiada o aquellos que necesitan consejo médico en relación con el tipo de actividad más adecuada en su caso.

El sentido común es la mejor guía para responder a estas pocas preguntas. **Por favor, léalas cuidadosamente y marque con una X el cuadro correspondiente a aquellas preguntas que sean ciertas en su caso (Sí = ).**

### Sí

- 1. ¿Le ha dicho alguna vez un médico que tiene una enfermedad del corazón y le ha recomendado realizar actividad física solamente con supervisión médica?
- 2. ¿Nota dolor en el pecho cuando realiza alguna actividad física?
- 3. ¿Ha notado dolor en el pecho en reposo durante el último mes?
- 4. ¿Ha perdido la conciencia o el equilibrio después de notar sensación de mareo?
- 5. ¿Tiene algún problema en los huesos o en las articulaciones que podría empeorar a causa de la actividad física que se propone realizar?
- 6. ¿Le ha prescrito su médico medicación para la presión arterial o para algún problema del corazón (por ejemplo diuréticos)?
- 7. ¿Está al corriente, ya sea por propia experiencia o por indicación de un médico, de cualquier otra razón que le impida hacer ejercicio sin supervisión médica?

### ➔ Si ha contestado Sí a una o más preguntas:

ANTES de aumentar su nivel de actividad física o de realizar una prueba para valorar su nivel de condición física, consulte a su médico por teléfono o personalmente (si no la he hecho ya recientemente). Indíquele qué preguntas de este cuestionario ha contestado con un Sí o enséñele una copia del mismo.



### Programas de actividad física

DESPUÉS de una revisión médica, pida consejo a su médico en relación con su aptitud para realizar:

- Actividad física sin restricciones. Probablemente será aconsejable que aumente su nivel de actividad progresivamente.
- Actividad física restringida o bajo supervisión adecuada a sus necesidades específicas (al menos al empezar la actividad). Infórmese de los programas o servicios especiales a su alcance.

### ➔ Si ha contestado No a todas las preguntas:

Si ha contestado el C-AAF a conciencia, puede estar razonablemente seguro de poder realizar actualmente:

- UN PROGRAMA GRADUAL DE EJERCICIO. El incremento gradual de los ejercicios adecuados favorece la mejora de la condición física, minimizando o eliminando las sensaciones incómodas o desagradables.
- UNA PRUEBA DE ESFUERZO. Si lo desea, puede realizar pruebas simples de valoración de la condición física u otras más complejas (como una prueba de esfuerzo máxima).

↓  
**Posponerlo**

Si padece alguna afección temporal benigna, como por ejemplo un resfriado o fiebre, o no se siente bien en este momento, es aconsejable que postponga la actividad física que se propone realizar.

**Notas**

1. Este cuestionario sólo es aplicable en personas entre 15 y 69 años de edad.
2. Si está embarazada, antes de hacer ejercicio le sugerimos que consulte a su médico.
3. Si se produce algún cambio en su estado en relación con las preguntas anteriores, le rogamos que informe inmediatamente al profesional responsable de su programa de actividad.

\* Realizado por el Departamento de Salud de Columbia Británica (Canadá). Concebido y analizado por el "Multidisciplinary Advisory Board on Exercise (MABE)". Animamos a la traducción, reproducción y uso del C-AAF (PAR-Q) en su totalidad. Las modificaciones deberían ser autorizadas por escrito. Este cuestionario no debe ser utilizado con finalidades publicitarias para captar público.

Fuente: Informe de validación del C-AAF ("PAR-Q Validation Report"), Departamento de Salud de Columbia Británica, junio 1975.

Versión revisada (rPAR-Q): Thomas S., Reading J., Shephard R.J., Can. J. Spt. Sci., 17(4):338-345, 1992.

Versión española: Rodríguez F.A. Apunts Medicina de l'Esport 0:000-000, 1994.

## Bibliografía

1. BOUCHARD, C., SHEPHARD, R.J., STEPHENS, T. (Editores): "Physical activity, fitness, and health". Human Kinetics, Champaign (Illinois), 1994.
2. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE: "Guidelines for exercise testing and prescription", 4ª edición. Pág. 36-38. Lea & Febiger, Philadelphia, 1991.
3. CAMBRA, S., SERRA MAJEM, LL., TRESERRAS, R., RODRÍGUEZ, F. A., BALIUS, R., VALLBONA, C.: "Llibre blanc: activitat física i promoció de la salut". Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social, Barcelona, 1991.
4. SERRA MAJEM, LL., CAMBRA, S., SALTÓ, E., ROURA, E., RODRÍGUEZ, F.A., VALLBONA, C., SALLERAS, L.: "Consejo y prescripción de ejercicio físico". Med. Clín. (Barc.) 102 (supl. 1): 100-108, 1994.
5. THOMAS, S., READING, J., SHEPHARD, R.J.: "Revision of the Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)". Can. J. Spt. Sci. 17 (4): 338-345, 1992.
6. GENERALITAT DE CATALUNYA: "Guia per a la promoció de la salut per mitjà de l'activitat física". Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social, Barcelona, en prensa.
7. BAILEY, D.A., SHEPHARD, R.J., MIRWALD, R.L., McBRIDE, G.A.: "A current view of Canadian cardio-respiratory fitness". Can. J. Appl. Sport Sci. 1: 25-30, 1974.
8. BAILEY, D.A., SHEPHARD, R.J., MIRWALD, R.L.: "Validation of a self-administered home test for cardio-respiratory fitness". Can. J. Appl. Sport Sci. 1: 67-78, 1976.
9. CHISHOLM, D.M., COLLIS, M.L., KULAK, L.L., DAVENPORT, W., GRUBER, N.: "Physical activity readiness". Br. Col. Med. J. 17: 375-378, 1975.
10. CHISHOLM, D.M., COLLIS, M.L., KULAK, L.L., DAVENPORT, W., GRUBER, N., STEWART, G.: "PAR-Q Validation Report: The evaluation of a self-administered pre-exercise screening questionnaire for adults". British Columbia Department of Health, Vancouver, 1978.
11. SHEPHARD, R.J.: "Fitness of a nation: Lessons from the Canada Fitness survey". Karger, Basel, 1986.
12. SHEPHARD, R.J.: "Safety of exercise testing. The role of the paramedical specialist". Clin. J. Sports Med. 1: 8-11, 1991.
13. SHEPHARD, R.J.: "Can we identify those for whom exercise is hazardous?". Sports Medicine 1: 75-86, 1984.
14. FITNESS SAFETY STANDARDS COMMITTEE: "Final report to the Minister of Tourism and Recreation on the development of fitness safety standards in Ontario (Canada)". February, 1990 (citado en 2).
15. RODRÍGUEZ, F.A.: "Prescripción de ejercicio y actividad física en personas sanas (I). Principios generales". Atención Primaria (Barc.), en prensa.