

Estrés laboral y calidad de vida en sanitarios de atención primaria: una prueba de la validez del cuestionario PECVEC

Juan Antonio Fernández-López^a, María Fernández-Fidalgo^b, Rubén Martín-Payo^c y Andreas Rödel^d

Objetivos. Evaluar en sanitarios de atención primaria la relación entre calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y estrés laboral como expresión de validez de construcción del cuestionario PECVEC. Recomprobar restantes propiedades psicométricas del cuestionario.

Diseño. Estudio transversal.

Emplazamiento. El estudio se realizó en 18 centros de salud del Área sanitaria IV de Asturias (Oviedo), de similares condiciones sociodemográficas.

Participantes. Se incluyó a 233 profesionales de medicina y enfermería de atención primaria.

Mediciones principales. Calidad de vida relacionada con la salud investigada con las 6 dimensiones genéricas del perfil de calidad de vida en enfermos crónicos (PECVEC) y estrés laboral evaluado por las 3 escalas del cuestionario «desequilibrio esfuerzo-recompensa» (DER).

Resultados. La validez de construcción del PECVEC se evaluó mediante la comprobación de la relación inversa entre las dimensiones de calidad de vida y las de estrés laboral, cuando se controlaron las variables de confusión más importantes. El porcentaje de ítems no respondidos fue bajo (< 3%), y no se observó un efecto «suelo» y sí un mínimo efecto «techo W». El análisis de la consistencia interna y el factorial exploratorio y confirmatorio demostraron la alta fiabilidad, la validez factorial y la validez convergente y divergente del PECVEC.

Conclusiones. El cuestionario PECVEC ha demostrado adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la CVRS en personas sanas.

Palabras clave: Estrés laboral. Calidad de vida relacionada con la salud. PECVEC. Cuestionario. Propiedades psicométricas.

JOB STRESS AND QUALITY OF LIFE OF PRIMARY CARE HEALTH-WORKERS: EVIDENCE OF VALIDITY OF THE PECVEC QUESTIONNAIRE

Objectives. To evaluate the relationship between Health-Related Quality of Life (HRQL) and stress at work among Primary Care workers, as evidence of the construct validity of the Spanish version (PECVEC) of the profile of quality of life in the chronically ill (PLC) questionnaire. In addition, to check its other psychometric properties.

Design. Cross-sectional study.

Setting. Eighteen primary care centres in Health Area IV, Asturias (Oviedo), Spain, sharing similar socio-demographic conditions.

Participants. Two hundred and thirty-three primary care nurses and physicians.

Main measurements. HRQL was evaluated by the 6 general dimensions of the Spanish version of the PLC. Stress at work was evaluated by the three scales of the Effort-Reward Imbalance (ERI) questionnaire.

Results. The construct validity of the PECVEC was assessed by testing the inverse associations of QoL dimensions and job stress ones, when the most important confuser variables were monitored. The non-response rate was low (<3%), and no floor effects and only small ceiling effects were observed. Internal consistency analysis and exploratory and confirmatory factor analysis demonstrated high reliability, factorial validity and convergent/divergent validity of the PECVEC.

Conclusions. The PECVEC demonstrates adequate psychometric properties for evaluating HRQL in healthy subjects.

Key words. Job stress. Health-related quality of life. PECVEC. Questionnaire. Psychometric properties.

^aCentro de Salud de Riosa. Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA). España.

^bFacultad de Psicología. Universidad de Oviedo (Asturias). España.

^cCentro de Salud de Pumarín. Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA). España.

^dInstitut für Medizinische Soziologie. Heinrich-Heine Universität. Dusseldorf. Alemania.

Correspondencia: Dr. J.A. Fernández-López. Centro de Salud de Riosa. SESPA. 33160 Asturias. España. Correo electrónico: juanantonio.fernandez@sespa.princast.es

Manuscrito recibido 27-9-2006. Manuscrito aceptado para su publicación el 19-2-2007.

Introducción

El ambiente psicosocial desfavorable en el trabajo se está convirtiendo en algo muy común en las formas de vida laboral modernas, y está bien documentada la relación entre el estrés laboral y diversos tipos de enfermedad¹⁻³. El estrés laboral afecta fundamentalmente a profesionales asistenciales –como la sanitaria⁴– y en términos de esfuerzo-recompensa ha demostrado ser un claro predictor de una salud subjetiva y un funcionalismo disminuidos⁵, así como de enfermedades cardiovasculares y psiquiátricas⁶. Un método de medida del estrés laboral ampliamente validado es el basado en el modelo «desequilibrio esfuerzo-recompensa» (en inglés, *effort-reward imbalance* [ERI])⁷.

La evaluación de la salud desde la perspectiva del paciente (calidad de vida relacionada con la salud [CVRS]) es de central interés para los servicios sanitarios. Durante las últimas décadas se ha desarrollado una amplia variedad de medidas de la CVRS que determinan el bienestar y el funcionalismo. Mientras las medidas genéricas permiten realizar comparaciones entre la población general y diferentes grupos de pacientes, las medidas específicas se refieren a aspectos importantes de los enfermos en relación con distintas enfermedades. Un compromiso prometedor lo representan las herramientas que abarcan tanto aspectos genéricos como específicos de enfermedad⁸.

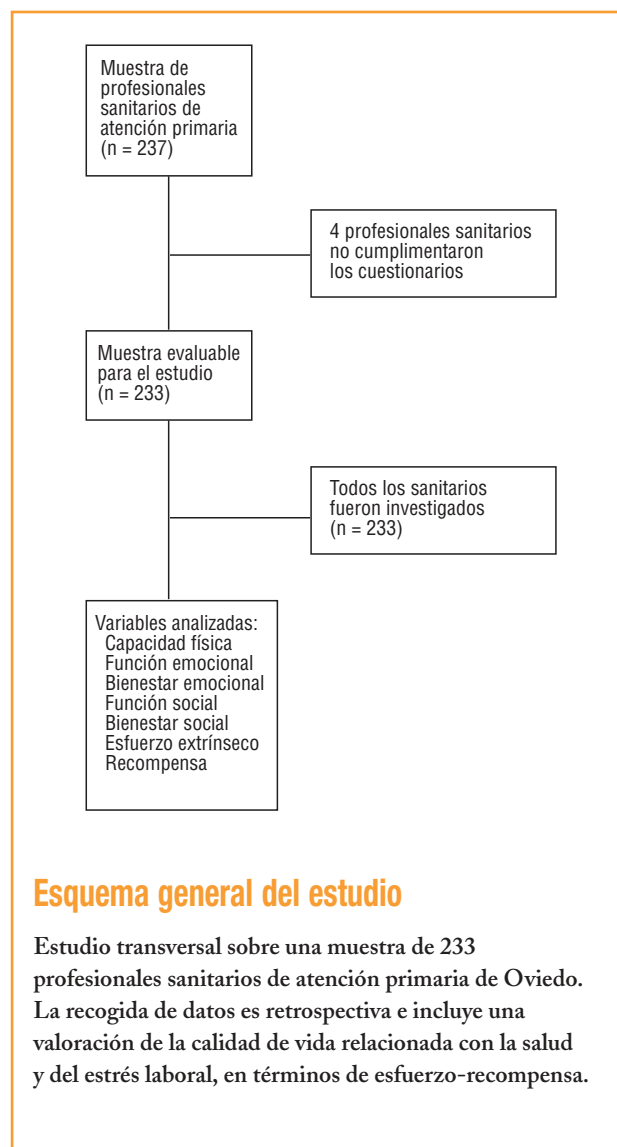
El Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos (PECVEC), versión española del Profile of quality of Life in the Chronically ill (PLC)⁹, es un instrumento autocumplimentable de medida de la CVRS que incluye un módulo invariable genérico y módulos variables específicos de enfermedad (p. ej., para hipertensión). Incluye escalas sobre bienestar y funcionalismo físico, psicológico y social. Aunque fue diseñado inicialmente para evaluar la calidad de vida en pacientes crónicos, la medida se considera un instrumento útil para investigar la CVRS en individuos sanos, esto es, para su uso en estudios poblacionales.

Dada la relación documentada entre salud subjetiva y funcionalismo disminuidos y estrés laboral, el objetivo del presente estudio es probar, en una muestra de trabajadores de atención primaria, la validez de construcción del cuestionario PECVEC en asociación con el estrés laboral. Un segundo objetivo es analizar las propiedades psicométricas más importantes del cuestionario (fiabilidad, validez factorial exploratoria/confirmatoria y convergente/divergente) y su aplicabilidad en nuestro medio laboral (características de las escalas, porcentaje de respuesta).

Métodos

Individuos

Estudio descriptivo de corte transversal para investigar la relación entre el estrés laboral y la calidad de vida de los profesionales sa-



nitarios de atención primaria del Área Sanitaria IV de Asturias, como criterio de validez metodológica. Los recursos humanos sanitarios de esta área en el período de estudio eran 421 profesionales (médicos y personal de enfermería de ambos sexos) repartidos en 18 centros de salud.

Tras el correspondiente permiso de la Gerencia, se envió a todos los sanitarios del área una carta explicativa del estudio, junto con los cuestionarios de medida del estrés laboral y la CVRS. Los coordinadores médicos y de enfermería actuaron como responsables en cada centro para recoger y devolver los cuestionarios una vez cumplimentados. La medición se realizó mediante la aplicación autocumplimentada de los cuestionarios.

Respondieron 233 profesionales sanitarios (161 mujeres y 72 varones), un 55% de la totalidad de los recursos humanos del área. La muestra fue representativa de la población total de sanitarios del área según el grupo de edad, el sexo y el tipo de trabajo.

Métodos de medida

Calidad de vida relacionada con la salud

La estructura de PECVEC deriva de los siguientes supuestos: *a)* la relación con la definición de salud de la Organización Mundial de la Salud de 1946 que incluye 3 dimensiones de CVRS: física, emocional y social, y *b)* desde un punto de vista sociológico y psicosocial, la CVRS se experimenta como el bienestar y la capacidad de actuación para participar en un medio significativo. Consta de 7 escalas que incluyen las 6 dimensiones de la calidad de vida citadas en la tabla 1⁹. La escala Bienestar físico está definida por la carga sintomática específica de la enfermedad diana y, por eso, esta medida no se ha incluido es la presente muestra general de trabajadores activos. Las restantes 6 escalas constituyen el módulo genérico central del PECVEC. Los ítems tienen un escalamiento tipo Likert de 5 puntos y las puntuaciones finales de cada escala resultan de la media de los respectivos ítems. Fue desarrollado en lengua alemana y aplicado en diversos ensayos clínicos y estudios observacionales con grupos de enfermos⁹⁻¹². Su adaptación al español, su comprobación estadística y su equivalencia transcultural han sido documentadas^{13,14}.

Estrés laboral

Cuestionario «Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa» (DER), versión española del cuestionario Effort-Reward Imbalance (ERI). El cuestionario consta de 17 ítems (o componente extrínseco del modelo) con escalamiento tipo Likert, agrupados en 2 escalas, y registra información sobre la apreciación del trabajador acerca de su situación laboral en lo referente a: «esfuerzo extrínseco/effort» (6 ítems, intervalo 6-30) y «recompensa profesional/reward» (11 ítems, intervalo 11-55). Conforme a los supuestos teóricos de que un desequilibrio esfuerzo-recompensa resulta crítico para la salud, se calcula una *ratio* de ambas escalas. Adicionalmente, el componente intrínseco del modelo consta de 6 ítems y mide el grado de implicación vivido por el trabajador en su puesto de trabajo. Esta dimensión representa un factor latente único denominado «sobreimplicación». La creciente importancia internacional de este modelo ha hecho que el cuestionario DER haya sido adaptado al castellano por nuestro grupo, y su fiabilidad y validez, confirmadas en diversos estudios¹⁵⁻¹⁸.

Análisis estadístico

Para evaluar la aplicabilidad del PECVEC en una población no seleccionada se determinaron diversos parámetros escalares (porcentaje de respuesta, intervalo observado, efecto «techo» y «suelo», valores medios y desviaciones estándar). La fiabilidad escalar fue comprobada mediante la correlación corregida ítem-total (r_{tc}) y el alfa de Cronbach como medida de la consistencia interna. Se consideraron satisfactorios los valores de $r_{tc} > 0,4$ y de α de Cronbach $> 0,7$ ¹⁹. La validez del PECVEC se investigó desde distintos puntos de vista:

1. Como expresión de la validez de construcción, se esperaban correlaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones escalares del PECVEC y la *ratio* esfuerzo-recompensa, después de ajustar las variables de confusión más importantes.
2. La estructura factorial se comprobó mediante un análisis factorial confirmatorio (AFC). Debido al relativo pequeño número de sujetos investigados, se seleccionó como procedimiento estimativo el ajuste por mínimos cuadrados. El ajuste del modelo se evaluó mediante el cálculo estandarizado del RMR, AGFI, NFI y RFI. Los valores de RMR $< 0,06$ y de AGFI, NFI y RFI $> 0,90$ se consideran satisfactorios²⁰.

3. Las asociaciones de las escalas del PECVEC entre sí deberían ser más altas (validez convergente) que las existentes entre las escalas del PECVEC y las medidas del estrés laboral (validez divergente). Este aspecto de la validez se evaluó mediante el análisis factorial exploratorio (análisis de los componentes principales, extracción de factores con Eigenvalues > 1 , rotación Varimax).

Finalmente, se reproducen los resultados del análisis de comprobación estadística (MANOVA). Todos los análisis se realizaron con los programas SPSS versión 12.0 y AMOS versión 4.0.

Resultados

De los 421 profesionales sanitarios del área, cumplieron la encuesta de estrés/calidad de vida 233 (55,19%). Se eliminaron 4 casos por entregar el cuestionario con más del 50% de los ítems sin responder. El 52% de los profesionales eran médicos y el 48%, personal de enfermería; la media de edad fue de 45 años (intervalo, 22-67 años). Todos tenían estudios universitarios, eran trabajadores no manuales y el 69,1% era mujer.

Parámetros escalares

En la tabla 2 se muestran diversos parámetros de las escalas del PECVEC. Para todas las escalas, el porcentaje de ítems no respondidos fue bajo ($< 3\%$). No se observaron efectos «suelo» y sólo hubo pequeños efectos «techo». Los valores medios de las escalas oscilaron entre 1,98 y 2,87 (intervalo posible, 0 a 4).

Fiabilidad de las escalas

El coeficiente α de Cronbach y los coeficientes de correlación ítem-total corregidos superaron el umbral definido de $\alpha = 0,7$ y $r_{tc} = 0,4$ para todas las escalas del PECVEC (tabla 1). La fiabilidad del cuestionario DER osciló entre 0,74-0,85 (datos no mostrados en detalle).

Validez de construcción

Los coeficientes de correlación (r de Pearson) entre la *ratio* esfuerzo-recompensa y las escalas del PECVEC indican una relación inversa entre estrés laboral –en

TABLA 1
Estructura escalar del PECVEC

Aspectos de la CVRS		
Dimensiones de la CVRS	Funcionamiento	Bienestar
Física	Capacidad física* (8 ítems)	Síntomas específicos de enfermedad (listado de síntomas)
Emocional	Funcionamiento emocional* (8 ítems)	Ánimo positivo* (5 ítems) Ánimo negativo* (8 ítems)
Social	Funcionamiento social* (6 ítems)	Bienestar social* (5 ítems)

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud.

*Módulo genérico.

TABLA 2 Fiabilidad y características escalares de las escalas del PECVEC (n = 233)

PECVEC escalas	Ítems (n)	Perdidos ^a (%)	Intervalo posible	Intervalo observado	Efecto techo ^b (%)	media ± DE	Cronbach α	rte ^c (intervalo)
I. Capacidad física	8	2,6	0-4,00	0,63-4,00	0,4	2,35 ± 0,71	0,87	0,50-0,75
II. Función emocional	8	0,0	0-4,00	0,38-4,00	0,9	2,42 ± 0,67	0,89	0,56-0,75
III. Ánimo positivo	5	1,7	0-4,00	0,20-4,00	1,3	1,98 ± 0,70	0,89	0,67-0,78
IV. Ánimo negativo	8	0,4	0-4,00	0,13-4,00	3,9	2,85 ± 0,73	0,89	0,63-0,70
V. Función social	6	0,4	0-4,00	0,50-4,00	1,7	2,42 ± 0,68	0,84	0,55-0,70
VI. Bienestar social	5	2,1	0-4,00	0,80-4,00	2,2	2,87 ± 0,62	0,76	0,43-0,63

DE: desviación estándar.

^aProporción de individuos con al menos un ítem perdido en la escala respectiva.

^bProporción de individuos con el máximo valor posible.

^cCoefficiente corregido de correlación ítem-total (r de Pearson).

TABLA 3 Resultados del análisis correlacional (r de Pearson) entre las escalas del PECVEC y la ratio esfuerzo-recompensa (n = 223)^a

	Ratio esfuerzo-recompensa	
	Correlación bivariable	Correlación parcial ^b
Capacidad física	-0,41	-0,42
Función emocional	-0,37	-0,39
Ánimo positivo	-0,32	-0,34
Ánimo negativo	-0,50	-0,53
Función social	-0,38	-0,37
Bienestar social	-0,33	-0,32

^aTodos los coeficientes son significativos en el 0,1%.

^bVariables controladas: edad, sexo, ocupación (médico frente a personal de enfermería), tipo de contrato laboral (fijo frente a precario) y antigüedad en el puesto de trabajo.

TABLA 4 Resultados del análisis factorial confirmatorio del PECVEC (n = 224)

Modelo ^a	
χ ²	509.691
Grados de libertad	725
Índices de ajuste del modelo	
RMR	0,053
AGFI	0,976
NFI	0,976
RFI	0,974

^aEspecificación del modelo: los ítems se cargan en los factores latentes definidos por la escala respectiva; los factores latentes pueden correlacionarse.

términos de esfuerzo-recompensa- y CVRS. La relación se mantiene después de ajustar las variables mayores (tabla 3).

Validez factorial

La hipótesis de validez factorial se encuentra confirmada por los resultados del AFC. Todos los índices de ajuste superaron los umbrales exigidos (tabla 4). Todos los factores de carga están por encima de $\lambda = 0,44$ (datos no mostrados en detalle). Las correlaciones entre factores latentes de primer orden oscilaron entre 0,57 y 0,92.

TABLA 5 Resultados del análisis factorial exploratorio de los cuestionarios DER y PECVEC (n = 223)

Escalas	Factor 1	Factor 2
Esfuerzo		-0,87
Recompensa		0,72
Capacidad física	0,80	0,31
Función emocional	0,89	
Ánimo positivo	0,74	0,39
Ánimo negativo	0,88	
Función social	0,70	
Bienestar social	0,86	
Varianza explicada	58,09	12,97

ACP, solución factorial con rotación Varimax, extracción si Eigenvalues > 1; los pesos factoriales < 0,3 no se muestran.

Validez convergente y divergente

El análisis factorial exploratorio (AFE) muestra una solución de 2 factores (tabla 5). Todas las escalas del PECVEC se cargan en el primer factor, mientras que las medidas del estrés laboral se cargan en el segundo factor.

Análisis de comprobación estadística

En la tabla 6 se muestran las puntuaciones medias de las escalas del PECVEC según el grupo de edad, el sexo y el tipo de contrato laboral. Los varones en comparación con las mujeres y los empleados fijos en comparación con los eventuales mostraron, significativamente, mejor capacidad física y ánimo positivo.

Discusión

Con el presente trabajo se han podido replicar en nuestro medio laboral los componentes del modelo teórico del PECVEC y validar todas las escalas del instrumento. Asimismo, se ha implementado la comprobación estadística de la versión adaptada del modelo DER, de medida del estrés laboral. En la aceptabilidad y comprensibilidad de ambos cuestionarios no se observaron porcentajes altos de ítems no respondidos o diferencias significativas según la edad o el estrato laboral.

TABLA
6

Valores medios de las escalas del PECVEC según el grupo de edad, el sexo y el tipo de contrato laboral (MANOVA)

PECVEC escalas	Grupo de edad				Sexo			Tipo de contrato		
	≤ 42 (n = 76)	43-49 (n = 80)	≥ 50 (n = 68)	p	Varones (n = 69)	Mujeres (n = 155)	p	fijo (n = 107)	precario (n = 116)	p
I. Capacidad física	2,26	2,29	2,47	0,166	2,56	2,24	0,001	2,45	2,24	0,026
II. Función emocional	2,38	2,36	2,55	0,186	2,52	2,38	0,130	2,50	2,36	0,119
III. Ánimo positivo	1,92	1,95	2,11	0,229	2,17	1,90	0,009	2,09	1,89	0,034
IV. Ánimo negativo	2,81	2,83	2,93	0,542	2,96	2,81	0,143	2,88	2,82	0,528
V. Función social	2,38	2,40	2,53	0,284	2,37	2,45	0,471	2,51	2,35	0,088
VI. Bienestar social	2,91	2,78	2,93	0,186	2,82	2,87	0,566	2,87	2,85	0,836

Complementado en estudios previos, el presente trabajo establece que las versiones españolas finalmente adaptadas de ambos cuestionarios tienen fiabilidad y validez.

El PECVEC es un instrumento genérico de medida global de la CVRS sobre la base de un perfil que ofrece la posibilidad de sumarle módulos específicos de enfermedad. Así, en contraste con la mayoría de herramientas genéricas o específicas de enfermedad, el PECVEC permite realizar comparaciones entre diferentes condiciones o diagnósticos, así como dentro de un mismo grupo.

En la presente muestra de trabajadores, el porcentaje de respuesta a los ítems del PECVEC fue alto, y las características de la distribución de las puntuaciones escalares indican una muy buena evaluación de la CVRS. Pero más importante para nuestro trabajo era la comprobación de aspectos novedosos en la investigación de la validez del cuestionario, como la validez de construcción y la validez factorial confirmatoria. La demostración de una clara relación inversa entre estrés laboral –en términos de esfuerzo-recompensa– y CVRS, medida según el método PECVEC, señala la validez de construcción de éste. Esta relación inversa entre constructos se mantuvo incluso cuando se controlaron estadísticamente las variables de confusión más importantes. Estos resultados son coherentes con lo que había esperar y están en consonancia con otros previos⁵.

Por otro lado, los resultados del análisis factorial exploratorio y confirmatorio indican una elevada validez factorial, convergente y divergente, del PECVEC. Los pesos factoriales han sido suficientemente elevados para cada modelo y las soluciones factoriales se cargan de forma separada, lo que indica su independencia. Asimismo, los índices de bondad de ajuste del modelo PECVEC superan los umbrales exigidos en estos casos. La validez factorial del modelo DER alcanzada en este estudio ha sido comunicada previamente¹⁸.

Los análisis de comprobación estadística o de validez relacionada con grupos mostraron mejor CVRS entre los trabajadores fijos que entre los precarios o eventuales, como era coherente esperar. La mejor CVRS de los varones frente a las mujeres se corresponde con resultados previos¹³ (para la versión original^{9,21}) y es un hecho de sobra conocido en la investigación sobre indicadores de salud subjetiva²².

Es sabido que las mujeres tienen una mayor sensibilidad corporal que los hombres y cabe, pues, asumir, de manera convincente, que la vida psíquica de la mujer está más fundida con su cuerpo que la del varón²³. Esta relativa hiperestesia de las sensaciones orgánicas de la mujer conlleva que su cuerpo exista para ella más que para el varón el suyo, hecho que puede explicar las diferencias documentadas. Ahora bien, las puntuaciones ligeramente más elevadas en las dimensiones sociales en las mujeres frente a los varones indican un cambio de patrón cuando las mu-

Lo conocido sobre el tema

- El estrés laboral afecta fundamentalmente a profesionales asistenciales –como los sanitarios– y en términos de esfuerzo-recompensa ha demostrado ser un claro predictor de salud subjetiva y funcionalismo disminuidos.
- El cuestionario PECVEC –de medida del bienestar y el funcionalismo– no tenía demostrada su validez factorial confirmatoria ni de construcción en asociación con el estrés laboral en profesionales sanitarios.

Qué aporta este estudio

- El estudio confirma la validez de construcción del PECVEC comprobando la relación inversa entre las dimensiones de calidad de vida y las de estrés laboral.
- El análisis de la consistencia interna y el factorial exploratorio y confirmatorio demostraron la alta fiabilidad, la validez factorial y la validez convergente y divergente del PECVEC.
- El cuestionario PECVEC ha demostrado tener adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en personas sanas.

jes están incorporadas al mundo laboral. En estudios previos con médicos de ambos sexos se han observado cambios similares²⁴. Este hecho no se observa en las investigaciones sobre la población general, lo que denota la importancia de las características educacionales, laborales y sociales de la mujer trabajadora en nuestra sociedad.

Por otro lado, y en contraste con estudios previos, las puntuaciones escalares del PECVEC no variaron con la edad en la presente muestra. Sin embargo, estos hallazgos no desafían la validez del instrumento. El grupo en estudio fue obtenido de una población trabajadora en empleos de alta demanda, por lo que es muy probable que no presenten limitaciones funcionales relacionadas con la edad.

Algunos estudios clínicos previos habían confirmado la validez de criterio, la fiabilidad test-retest y la sensibilidad al cambio del PECVEC^{9,25-27}. Así, todas estas pruebas científicas demuestran que los métodos seguidos en las fases previas de adaptación transcultural han producido una versión castellana del cuestionario PECVEC válida y equivalente a la versión original. Este hecho es esencial para permitir futuros estudios nacionales, así como estudios comparativos internacionales. Similares conclusiones son válidas para el cuestionario adaptado DER.

Ahora bien, nuestro estudio presenta limitaciones importantes, tales como el diseño transversal y la ausencia de datos objetivos sobre los problemas de salud de los participantes. Estas circunstancias hacen que no podamos afirmar que haya siempre una relación inversa entre estrés laboral y la calidad de vida en nuestro medio laboral, por lo que nuestra conclusión en este sentido queda limitada exclusivamente a un ámbito metodológico, como expresión de validez de construcción del modelo PECVEC. Ahora bien, los datos mostrados señalan con fuerza tal posibilidad y, dado que las herramientas de medida de ambos conceptos han demostrado suficiente validez y fiabilidad, el objetivo de probar que un mayor grado de estrés laboral se corresponde siempre un deterioro de la CVRS –en todas o en determinadas dimensiones– queda planteado únicamente para futuras investigaciones.

En resumen, las pruebas de validez y fiabilidad mostradas en el presente estudio permiten recomendar la aplicación del modelo PECVEC para la evaluación de la CVRS, tanto en muestras clínicas como en estudios poblacionales.

Bibliografía

1. Fernández López JA, Siegrist J, Rödel A, Hernández Mejía R. El estrés laboral: un nuevo factor de riesgo ¿qué sabemos y qué podemos hacer? *Aten Primaria*. 2003;31:1-10.
2. Fernández-López JA, Fernández-Fidalgo E, Siegrist J. El trabajo y sus repercusiones en la salud. El modelo «Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa-DER». *Rev Calidad Asistencial*. 2005;20:144-9.
3. Schnall PL, Belkic K, Landsbergis P, Baker D, editores. The workplace and cardiovascular disease. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 2000;15:1-374.
4. Rees D, Cooper CL. Occupational stress in health services workers in UK. *Stress Med*. 1992;8:79-90.
5. Godin I, Kittel F, Coppieters Y, Siegrist J. A prospective study of cumulative job stress in relation to mental health. *BMC Publ Health*. 2005;5:67. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/5/67>.
6. Tsutsumi A, Kawakami N. A review of empirical studies on the model of effort-reward imbalance at work: reducing occupational stress by implementing a new theory. *Soc Sci Med*. 2004;59:2335-59.
7. Siegrist J, Theorell T. Socioeconomic position and health: the role of work and employment. En: Siegrist J, Marmot M, editores. *Social inequalities in health*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
8. Sprangers MAG, Cull A, Bjordal K, Groenvold M, Aaronson NK. The European Organization for Research and treatment of cancer approach to quality of life assessment: Guidelines for developing questionnaire modules. *Qual Life Res*. 1993;2:287-95.
9. Siegrist J, Broer M, Junge A. *Profil der Lebensqualität chronisch Kranker (PLC)*. Manual. Göttingen: Beltz Test, 1996. [Traducción española de Fernández-López, JA, Hernández-Mejía, R. Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos. Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1997].
10. Goldbeck L, Schmitz TG, Buck C. Lebensqualität von Jugendlichen und Erwachsenen mit Mukoviszidose. *Monatsschrift Kinderheilkunde*. 1999;147:823-9.
11. Tegthür U, Pethig K, Jung K, Machold H, Haverich A, Busse MW, et al. Lebensqualität im Langzeitverlauf nach Herztransplantation. *Z Kardiologie*. 2003;92:660-7.
12. Dotzenrath C, Cupisti K, Raffel A, Aust B, Yang Q, Krüger B, et al. Do Germans keep patients too long in hospital? A Prospective Randomized Trial. *World J Surg*. 2005;29:1189-93.
13. Fernández-López JA, Siegrist J, Hernández-Mejía R, Broer M, Cueto-Espinar A. Study of quality of life on rural hypertensive patients. Comparison with the general population of the same environment. *J Clin Epidemiol*. 1994;47:1373-80.
14. Fernández-López JA, Siegrist J, Hernández-Mejía R, Broer M, Cueto-Espinar A. Evaluación de la equivalencia transcultural de la versión española del Perfil de Calidad de Vida para Enfermos Crónicos (PECVEC). *Med Clin (Barc)*. 1997;109:245-50.
15. Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I, et al. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med*. 2004;58:1483-99.
16. Macías Robles D, Fernández-López JA, Hernández-Mejía R, Rancano García I, Cueto Espinar A, Siegrist J. Evaluación del estrés laboral en trabajadores de un hospital público español. Estudio de las propiedades psicométricas de la versión española del modelo «Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa». *Med Clin (Barc)*. 2003;120:652-7.
17. Martín-Payo R, Fernández-Fidalgo E, Hernández-Mejía R, Fernández-López JA. Evaluación del nivel de estrés laboral entre los profesionales sanitarios de los centros de salud del área IV de Asturias. *Aten Primaria*. 2005;36:468.
18. Fernández-López JA, Martín-Payo R, Fernández-Fidalgo M, Rödel A. Análisis factorial confirmatorio de la versión española del cuestionario «Effort-Reward Imbalance», de medida del estrés laboral. *Aten Primaria*. 2006. En prensa.
19. Fayers PM, Machin D. *Quality of Life. assessment, analysis and interpretation*. Chichester: John Wiley, 2000.
20. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling*. 1999;6:1-55.
21. Laubach W, Schröder C, Siegrist J, Brähler E. Normierung der Skalen «Profil der Lebensqualität Chronisch Kranker» an einer repräsentativen deutschen Stichprobe. *Z Diff Diagnost Psychol*. 2001;22:100-10.

22. Kaplan RM, Anderson JP, Wingard DL. Gender differences in health-related quality of life. *Health Psychol.* 1991;10:86-93.
23. Ortega y Gasset J. La percepción del prójimo. En: *Obras Completas. Tomo VI.* Madrid: Alianza Editorial. *Revista de Occidente*; 1983. p. 153-63.
24. Fernández-López JA, Gil Guillén V, Rancaño I, Gómez de la Cámara A, Hernández R. Calidad de vida de un grupo de médicos de familia españoles. *Medicina Integral.* 1999;34:235-42.
25. Fernández-López JA, Hernández-Mejía R, Siegrist J. El Perfil de Calidad de Vida para Enfermos Crónicos (PECVEC): un método para evaluar bienestar y funcionalismo en la práctica clínica. *Aten Primaria.* 2001;28:680-9.
26. Vas J, Mendez C, Perea-Milla E, Vega E, Panadero MD, Leon JM, et al. Acupuncture as a complementary therapy to the pharmacological treatment of osteoarthritis of the knee: randomised controlled trial. *BMJ.* 2004;329:1216.
27. Villaverde-Gutiérrez C, Araujo E, Cruz F, Roa JM, Barbosa W, Ruiz-Villaverde G. Quality of life of rural menopausal women in response to a customized exercise programme. *J Adv Nurs.* 2006;54:11-9.