

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL CUESTIONARIO PECVEC DE PERFIL DE CALIDAD DE VIDA EN ENFERMOS CRÓNICOS

Juan Antonio Fernández López, Iván Rancaño García
y Radhamés Hernández Mejía

Universidad de Oviedo

En este trabajo se investigan las propiedades psicométricas de la versión española del cuestionario *PECVEC* de Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos en distintos modos de administración y grupos de sujetos comparando los hallazgos con las de la versión original alemana. Se estudian tres grupos de 30 sujetos cada uno: 1) Funcionarios; 2) Estudiantes de 6º de Medicina y 3) Hipertensos leves/moderados en grado I-II de la OMS. En 30 sujetos se administró el test mediante entrevista personal y en 60 de forma autocumplimentable. El análisis estadístico comprendió: Análisis Factorial Exploratorio, Coeficiente alfa de Cronbach, coeficiente de congruencia entre las soluciones factoriales de la muestra española y una germana y comparaciones de medias entre los grupos bajo estudio mediante *t* de Student y ANOVA. Se encontró suficiente consistencia interna y validez de constructo así como una buena replicación de la estructura factorial original. Al mismo tiempo, el test demostró bondad en su manejo tanto administrado en entrevista personal como autoadministrado. Las diferencias descritas entre los grupos bajo estudio demuestran la capacidad discriminatoria del cuestionario de grupos con diferentes características sociodemográficas y estado de salud.

Psychometric properties of the Spanish version of the questionnaire PLC-PECVEC of Profile of Life quality in the Chronically ill. The present paper analyze the psychometric properties of the Spanish version of the Profile of Life quality in the Chronically ill «PLC» (in Spanish Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos «PECVEC»), in different ways of application and groups of subjects and compare the results with the reported by original version. The instrument of measurement of Quality Of Life was applied in three diferents groups of 30 subject each one: 1) Civil Personnel (White-Collars); 2) Students of the last course of the School of Medicine and 3) patients affected with Hypertension mild-moderated (Type I-II of the WHO). The questionnaire was filled in by 60 subjects in a self-administered way and with 30 subjects was applied a standardized interview by the doctor or nurse. Several statistic analysis were made: Factor analysis exploratory from each scale (extraction PAF); internal-consistency reliability by coefficient alpha Cronbach; congruent coefficient between factorial solutions of the Spanish sample and another German sample using the original questionnaire and comparisons between the three groups using standardized multivariate and univariate test statistics. Our results show that the Spanish version has comparable properties to those described by the authors in the original version. It was found sufficient internal consistency and construction validity, as well as a good replication of the original factorial structure. The described differences for the groups under study demonstrate the discriminatory capacity of the questionnaire to identify groups of different health conditions.

Correspondencia: Juan Antonio Fernández López
Facultad de Medicina
Universidad de Oviedo
33006 Oviedo (Spain)
E-mail: jflopez@correo.uniovi.es

La realización de estudios internacionales que utilizan herramientas de medición de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) para la evaluación del resultado sa-

nitario, ha conllevado la necesidad de que los instrumentos de medida sean comparables entre los diferentes países (Fernández López, Hernández Mejía y Cueto Espinar, 1996). Por lo tanto, es necesario realizar adaptaciones de una medida desarrollada en una cultura a otra cultura. El cuestionario de origen alemán *Profil der Lebensqualität Chronisch Kranken* («PLC») (Siegrist, Broer y Junge, 1996) ha sido adaptado al castellano por nuestro grupo y validado su uso, preliminarmente, en población hipertensa y en población general normotensa (Fernández López, Siegrist, Hernández Mejía, Broer y Cueto Espinar, 1994).

Para lograr la máxima equivalencia conceptual posible entre culturas, la versión española fue adaptada desde la original siguiendo los criterios habituales en estos casos: traducción-contratraducción independiente del cuestionario por personal bilingüe en Alemania y España respectivamente; discusión de los ítems problemáticos; adaptación final y comprobación estadística de las propiedades psicométricas (Guillermin, Bombardier y Beaton, 1993; Hambleton, 1996; Muñoz y Hambleton, 1996). Información más detallada del proceso de validación del test ha sido publicada con anterioridad (Fernández López, Siegrist, Hernández Mejía, Broer y Cueto Espinar, 1997). A pesar de los satisfactorios resultados obtenidos con la versión española del cuestionario Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos, PECVEC (Fernández López y Hernández Mejía, 1997) la validación es un proceso continuo que necesita de la acumulación de diferentes evidencias empíricas de validez. Las evidencias de validez perseguidas aquí son, esencialmente, relacionadas con el constructo: la validez factorial y la validez relacionada con grupos o discriminante. Por ésta última entendemos las modificaciones de las magnitudes de la calidad de vida debidas a las variables sociodemográficas y la capacidad de discriminación

del cuestionario entre grupos diferentes de sujetos, *v. gr.*, los enfermos muestran valores escalares más bajos que la población general (Stewart y Ware, 1992).

Para este fin, se diseñó esta investigación con el objetivo específico de comprobar las propiedades psicométricas del cuestionario adaptado (validez y fiabilidad), tanto aplicado en forma autocumplimentada como mediante entrevista personal, en tres grupos de sujetos con diferentes características sociodemográficas y distinto estado de salud.

Material y método

Descripción del cuestionario

El cuestionario adaptado al castellano, PECVEC, ha sido diseñado por Siegrist *et al.*, (1996) respondiendo a una concepción multidimensional de la CVRS que considera tanto el bienestar como la capacidad de actuación de las personas que tienen alguna limitación de salud o padecen una enfermedad crónica (WHO, 1947; Dubos, 1969). Consta de un *módulo central* genérico de 40 ítems que abarca 6 dimensiones relevantes de la calidad de vida relacionada con la salud:

I. Capacidad Física (8 ítems). Capacidad de rendimiento corporal e intelectual tanto en la vida privada como en la profesional.

II. Función Psicológica (8 ítems). Capacidad de disfrute y relajación, esto es, capacidad de regeneración psíquica, apetito, calidad del sueño, etc y capacidad de compensación de disgustos y decepciones.

III. Estado de Ánimo Positivo (5 ítems). Comprende la animosidad positiva: atención, buen humor, optimismo, equilibrio emocional, etc.

IV. Estado de Ánimo Negativo (8 ítems). Se refiere a los aspectos esenciales de la animosidad negativa: tristeza, nerviosismo, irritabilidad, sentimiento de amenaza, de desesperación, etc.

(Las escalas III y IV constituyen lo que entendemos por *Bienestar Psicológico*).

V. *Funcionamiento Social* (6 ítems). Capacidad de relación, esto es, capacidad para establecer y mantener relaciones y comunicación con otras personas. Capacidad para interesarse y abrirse a otros.

VI. *Bienestar Social* (5 ítems). Abarca lo relativo a la pertenencia a un «grupo»: apoyo socioemocional expresado como proximidad a otras personas, prestación de ayuda y sentimientos de soledad y autoexclusión.

Se completa con un *módulo específico* de 18 ítems que operacionaliza la carga sintomática (*Bienestar Físico*) de la enfermedad que se investiga. En este estudio se usó un listado específico de 18 síntomas de hipertensión arterial (HTA). 4 preguntas adicionales controlan los factores moderadores mayores de la calidad de vida —apoyo social primario, eventos vitales influyentes, problemas agudos y función sexual— y una batería de 8 ítems recoge las características sociodemográficas de los sujetos investigados. Adicionalmente, se incluyó una batería de 5 ítems para evaluar deterioro sexual desarrollada por Croog *et al.*, (1986) y adaptada y validada también preliminarmente por nosotros (Fernández López *et al.*, 1994).

El rango de puntuación de todos los ítems es de 0 a 4. Los ítems se agrupan en 6 escalas donde los valores medios de cada escala resultan de los valores de los ítems dividido por el número de ellos. Por ello, la medición de la calidad de vida es efectuada mediante puntuaciones en cada escala y no resulta de una puntuación general. En 12 ítems, de los 40 ítems que componen el módulo central, es preciso recodificar el rango de puntuación (0= 4, 1= 3, 2= 2, 3= 1, 4= 0) a la hora del análisis estadístico, de modo que los valores escalares tengan una determinación unidireccional en altura: cuanto mayor es la puntuación en una escala tanto mejor es la calidad de vida del aspecto medido.

Este cuestionario está indicado su uso en población general y en todo tipo de pacientes crónicos, excepción hecha de los enfermos con pronóstico infausto (*v. gr.*, cancerosos) o con deterioro de la capacidad de autovaloración (*v. gr.*, algunos cuadros geriátricos, toxicómanos crónicos, etc).

Evaluación de la validez y la fiabilidad

Para el trabajo de comprobación estadística de las propiedades psicométricas del PECVEC se formaron tres grupos de 30 sujetos cada uno para ser evaluados en su calidad de vida: 1) Funcionarios (Centros de Salud y Universidad: médicos, enfermeras, administrativos, profesores, celadores); 2) Estudiantes de 6º de Medicina y 3) Hipertensos leves/moderados en grado I-II de la OMS. Los grupos 1 y 2 fueron examinados para descartar la presencia de hipertensión arterial. Se eligió este diseño para someter el test a diferentes situaciones culturales, de edad, clínicas y de modo de administración y comprobar su bondad. En los 30 hipertensos el test se administró mediante entrevista personal estandarizada, realizada por el médico y/o la enfermera encargados del cuidado de los pacientes y los 60 sujetos restantes autocumplimentaron el cuestionario.

Dentro del contexto clínico correspondiente, los 30 pacientes hipertensos fueron evaluados en su calidad de vida a lo largo del tiempo y los resultados de la segunda medición, al cabo de 4 semanas de la primera, se han utilizado como prueba test-retest. La estabilidad clínica de los hipertensos, a lo largo del tiempo, se controló mediante el recuento de síntomas físicos, análisis de laboratorio y ausencia de complicaciones. Asimismo, los pacientes refirieron no experimentar cambios en su estado de salud.

El análisis estadístico, desarrollado con el paquete estadístico SPSS/PC+, comprendió:

1) Análisis factorial exploratorio de los ítems a nivel de cada escala (método de extracción: Factorización del Eje Principal) obteniendo la matriz factorial con el criterio de 1 factor extraído para cada escala como esperado desde la teoría. La magnitud de la peso factorial indica la importancia del factor para la correspondiente variable. Los pesos factoriales de las variables individuales pueden tener un valor entre 0 y 1. Cuanto más alto es este valor mejor representada está la variable respectiva por medio del factor. En general, los pesos factoriales entre 0,4 y 0,9 son buenos (Siegrist, Broer y Junge, 1996).

2) Cálculo de los coeficientes alfa de Cronbach como expresión de la consistencia interna de las escalas (Cronbach, 1951). Este coeficiente se utiliza para evaluar el grado en que los ítems de una misma escala están evaluando un concepto común a todos ellos y se basa en la correlación media de cada ítem de las escalas con el total de la misma y el número de ítems que contiene. Los valores para estos coeficientes pueden estar entre 0 y 1 y la exactitud de la medición se establece conforme a la aproximación del valor a 1.

3) Cálculo de los coeficientes de congruencia entre las soluciones factoriales obtenidas, con el mismo conjunto de variables, en la muestra española que se describe aquí y en una muestra de 85 pacientes hipertensos alemanes evaluados con la versión original del cuestionario (Siegrist *et al.*, 1996). Para ello nos hemos servido del programa informático específico descrito por García Cueto (1994). Asimismo, una mayor proximidad a 1 en el valor del coeficiente indica una mayor congruencia entre las soluciones.

4) Cálculo de coeficientes de correlación entre dos mediciones efectuadas al subgrupo de hipertensos, con un intervalo de 4 semanas, como expresión de la fiabilidad test-retest. La reproducibilidad o fiabilidad test-

retest se establece mediante la comparación de las puntuaciones medias obtenidas en sucesivas administraciones del cuestionario (test de la *t* de Student) y el cálculo de los coeficientes de correlación y de correlación intraclase (Deyo, Diehr y Patrick, 1991).

5) Comparación de medias (test de la *t*) y análisis de la varianza (ANOVA) de los 3 grupos bajo estudio como expresión empírica de la validez del test relacionada con grupos/discriminante.

Resultados

Para garantizar la comprensibilidad y la cumplimentación del cuestionario se supervisó cada uno de ellos una vez cumplimentado y se preguntó al encuestado las dificultades encontradas aclarándole, en caso necesario, las dudas aparecidas. No hubo, pues, omisiones de respuesta. En los pacientes hipertensos ($n=30$) se realizó entrevista personal estandarizada y estructurada (33,3%) y los 60 sujetos restantes autocumplimentaron el test (66,7%). Los tiempos promedio de cumplimentación del cuestionario oscilaron entre los 13 minutos para la forma autocumplimentable y los 18 minutos para el modo de entrevista personal.

Análisis descriptivo de la muestra

Los grupos bajo estudio contenían 30 sujetos cada uno con una proporción por sexos del 50%. La edad media de los estudiantes era 23,7 años, la de los funcionarios 36,5 años y la de los hipertensos 55,9. Para cada sexo la media de edad era similar en los tres grupos. Las diferencias de edad explican los porcentajes de casados, de vida en pareja y de actividad laboral encontrados más altos entre funcionarios e hipertensos que entre los estudiantes. El grupo con menor nivel educativo fue el de los hipertensos. Las características sociodemográficas de los sujetos aparecen en la *Tabla 1*.

Tabla 1
Características sociodemográficas

| Variable | Funcionarios (N=30) | Estudiantes (N=30) | Hipertensos (N=30) |
|--------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <i>Edad media (años)</i> | | | |
| Hombres (n=45) | 36,5 | 23,7 | 55,9 |
| Mujeres (n=45) | 36,0 | 22,6 | 58,4 |
| <i>Estado Civil</i> | | | |
| Solteros | 7 | 29 | 1 |
| Casados | 22 | 0 | 25 |
| Divorciados | 1 | 1 | 4 |
| <i>Residencia</i> | | | |
| Vive solo | 4 | 1 | 1 |
| En pareja | 19 | 0 | 19 |
| Otros | 7 | 29 | 10 |
| <i>Nivel Educativo</i> | | | |
| Primaria | 2 | 0 | 25 |
| Bachiller | 4 | 0 | 2 |
| Formac. Profes. | 1 | 0 | 0 |
| Grado medio | 7 | 0 | 0 |
| Universitario | 16 | 30 | 3 |
| <i>Grupo Profesional</i> | | | |
| No cualificado | 0 | 0 | 11 |
| Cualificado | 6 | 0 | 1 |
| Medio | 9 | 0 | 0 |
| Superior | 15 | 0 | 3 |
| Ama de casa | 0 | 0 | 15 |

Tabla 2
Consistencia interna de las escalas del PECVEC para el total y para cada grupo bajo estudio

| Escalas del PECVEC | Total (N=90) | Funcionarios (N=30) | Estudiantes (N=30) | Hipertensos (N=30) |
|--------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| I. Capacidad física | 0,85 | 0,90 | 0,75 | 0,80 |
| II. Función psicológica | 0,86 | 0,91 | 0,79 | 0,78 |
| III. Est. ánimo positivo | 0,90 | 0,89 | 0,85 | 0,87 |
| IV. Est. ánimo negativo | 0,91 | 0,86 | 0,75 | 0,70 |
| V. Función social | 0,83 | 0,82 | 0,89 | 0,74 |
| VI. Bienestar social | 0,76 | 0,69 | 0,81 | 0,63 |
| Función sexual | 0,95 | 0,81 | 0,83 | 0,95 |

Los valores corresponden a coeficiente alfa de Cronbach. Estado de Ánimo Positivo + Estado de Ánimo Negativo= Bienestar Psicológico.

Consistencia Interna

La fiabilidad de la información en el conjunto de los sujetos evaluados (n= 90), medida mediante el coeficiente alfa de Cronbach, osciló entre 0,76 y 0,95. Los coeficientes encontrados en el análisis, por separado, de cada subgrupo bajo estudio oscilaron entre 0,63 y 0,95 (Tabla 2). Según el modo de administración del cuestionario, el análisis mostró valores alfa entre 0,56 y 0,95 en el caso de la entrevista personal y entre 0,79 y 0,85 en el modo autocumplimentado (Tabla 3). El análisis test-retest en el subgrupo de hipertensos (n=

Tabla 3
Consistencia interna de las escalas del PECVEC según el modo de aplicación

| Escalas del PECVEC | Entrevista (N=30) | Autocumplimentado (N=60) |
|--------------------------|----------------------|-----------------------------|
| I. Capacidad física | 0,80 | 0,84 |
| II. Función psicológica | 0,81 | 0,84 |
| III. Est. ánimo positivo | 0,90 | 0,85 |
| IV. Est. ánimo negativo | 0,69 | 0,84 |
| V. Función social | 0,76 | 0,83 |
| VI. Bienestar social | 0,56 | 0,80 |
| Función sexual | 0,95 | 0,79 |

Los valores son coeficientes alfa de Gronbach. Estado de Ánimo Positivo + Estado de Ánimo Negativo= Bienestar Psicológico.

Tabla 4
Consistencia interna y reproducibilidad test-retest del PECVEC (N= 30). Intervalo temporal: 4 semanas

| Escalas del PECVEC | Medias/DE | Alfa de Cronbach | Diferencia Media | ICCr |
|--------------------------|-----------|------------------|------------------|------|
| Bienestar físico | 3,59±0,23 | - | -0,03 | 0,70 |
| I. Capacidad física | 2,42±0,65 | 0,86 | 0,06 | 0,59 |
| II. Función psicológica | 2,08±0,54 | 0,71 | 0,10 | 0,45 |
| III. Est. ánimo positivo | 1,79±0,60 | 0,76 | 0,02 | 0,71 |
| IV. Est. ánimo negativo | 3,20±0,73 | 0,88 | -0,16 | 0,83 |
| V. Función social | 1,93±0,63 | 0,72 | 0,11 | 0,65 |
| VI. Bienestar social | 2,86±0,61 | 0,71 | -0,16 | 0,65 |

Rango de los ítems 0-4. DE= Desviación Estándar. ICCr= Coeficiente de Correlación Intraclase.

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL PECVEC

| <p><i>Tabla 5</i> Análisis factorial de cada una de las escalas del cuestionario (Ejes principales. Un sólo factor extraído) (N= 90)</p> | | |
|---|--------------------------|--------------------|
| | <i>Pesos Factoriales</i> | <i>Comunalidad</i> |
| I. CAPACIDAD FÍSICA (<i>Varianza Explicada: 44,34 %</i>) | | |
| Capac. Funcional | 0,55 | 0,45 |
| Trabajo diario | 0,64 | 0,52 |
| Trabajo físico | 0,65 | 0,43 |
| Concentración | 0,73 | 0,54 |
| Soportar estrés | 0,78 | 0,61 |
| Continuar aficiones | 0,61 | 0,37 |
| Animarse | 0,81 | 0,66 |
| Fatiga | 0,50 | 0,25 |
| II. FUNCION PSICOLÓGICA (<i>Varianza Explicada: 44,75 %</i>) | | |
| Desconectar | 0,82 | 0,67 |
| Olvidar preocupaciones | 0,66 | 0,44 |
| Comer con apetito | 0,43 | 0,18 |
| Dormir | 0,62 | 0,38 |
| Disfrutar con algo | 0,83 | 0,68 |
| Luchar | 0,68 | 0,46 |
| Hacer por sentirse mejor | 0,68 | 0,47 |
| Soportar decepciones | 0,54 | 0,30 |
| III. ESTADO DE ÁNIMO POSITIVO ** (<i>Varianza Explicada: 63,94 %</i>) | | |
| Atento y concentrado | 0,69 | 0,48 |
| Feliz | 0,87 | 0,76 |
| Activo | 0,82 | 0,68 |
| Tranquilo | 0,76 | 0,58 |
| Esperanzado | 0,84 | 0,71 |
| IV. ESTADO DE ÁNIMO NEGATIVO ** (<i>Varianza Explicada: 55,26 %</i>) | | |
| Triste | 0,83 | 0,68 |
| Tenso y nervioso | 0,79 | 0,63 |
| Apático e indiferente | 0,74 | 0,54 |
| Preocupado | 0,83 | 0,69 |
| Cansado | 0,68 | 0,46 |
| Enfadado | 0,75 | 0,69 |
| Asustado | 0,63 | 0,40 |
| Desesperado | 0,69 | 0,48 |
| V. FUNCIÓN SOCIAL (<i>Varianza Explicada: 45,66 %</i>) | | |
| Interesarse por algo | 0,70 | 0,49 |
| Contacto con amigos | 0,79 | 0,62 |
| Ayudar a los demás | 0,62 | 0,39 |
| Contar a otros | 0,48 | 0,23 |
| Interesarse por otros | 0,65 | 0,42 |
| Hacer algo con otros | 0,77 | 0,59 |
| VI. BIENESTAR SOCIAL (<i>Varianza Explicada: 40,34 %</i>) | | |
| Solo | 0,54 | 0,29 |
| Cercano a una persona | 0,74 | 0,55 |
| A gusto con la familia | 0,70 | 0,49 |
| Ser rechazado | 0,49 | 0,24 |
| Ser comprendido | 0,67 | 0,45 |
| <p>La escala de Bienestar Físico está basada en la suma de las puntuaciones de 18 ítems que miden síntomas físicos. No se aplica análisis factorial. ** Estado de Ánimo Positivo + Estado de Ánimo Negativo= Bienestar Psicológico.</p> | | |

30) mostró valores alfa de Cronbach, en la segunda medición, entre 0,64 y 0,87 (media de 0,79) y coeficientes de correlación intraclase entre 0,45 (Función Psicológica) y 0,83 (Estado de Ánimo Negativo) (véase *Tabla 4*).

Validez de Constructo

El análisis factorial exploratorio aportó una matriz factorial donde los pesos de cada ítem, respecto del factor extraído, son superiores a 0,40 en todos los casos. Asimismo, las comunalidades fueron, predominantemente, mayores de 0,40 y los porcentajes explicados de la varianza para los factores extraídos oscilaron entre el 40,3% en la escala de Bienestar Social y 63,9% en la de Estado de Ánimo Positivo (*Tabla 5*).

La confrontación entre la solución factorial de la muestra descrita aquí (n=90) y la de una muestra alemana de 85 pacientes hipertensos (Siegrist *et al.*, 1996), por medio del cálculo de los coeficientes de congruencia, resultó unos valores superiores a 0,95 en todas las escalas de calidad de vida definidas y un valor de $p < 0,001$, lo que demostró que ambas estructuras factoriales son similares de manera altamente significativa. Asimismo, la consistencia interna comparada mostró valores alfa Cronbach, en todas las escalas, suficientemente altos (véase *Tabla 6*).

| <p><i>Tabla 6</i> Consistencia interna comparada y congruencia entre las soluciones factoriales de la versión original y la versión adaptada</p> | | | | |
|--|-------------|----------------|----------------------------------|-------|
| Escalas del PECVEC | PLC* (N=85) | PECVEC* (N=90) | Coefficiente de Congruencia (rc) | p |
| I. Capacidad física | 0,92 | 0,85 | 0,96 | 0,001 |
| II. Función psicológica | 0,92 | 0,86 | 0,97 | 0,001 |
| III. Est. ánimo positivo | 0,86 | 0,90 | 0,99 | 0,001 |
| IV. Est. ánimo negativo | 0,93 | 0,91 | 0,98 | 0,001 |
| V. Función social | 0,89 | 0,83 | 0,99 | 0,001 |
| VI. Bienestar social | 0,87 | 0,76 | 0,96 | 0,001 |
| <p>* PLC/PECVEC= Los valores son coeficientes alfa de Cronbach.</p> | | | | |

Validez Relacionada con Grupos de Población

Los resultados ponen de manifiesto puntuaciones finales de calidad de vida más elevadas para los hombres que para las mujeres en todas las escalas y en un nivel de significación en más de la mitad (Tabla 7). Respecto de la edad, los resultados muestran descensos claros, en parte significativos, de menor a mayor edad. Las puntuaciones fueron menores

en los sujetos de más edad (≥ 45 años) que entre los de edades medias, 26-45 años, los cuales presentan los valores más altos de toda la vida. En los más jóvenes las puntuaciones son más bajas para después ascender significativamente en Bienestar Psicológico. La caída de puntuaciones en las edades más avanzadas de la vida son significativas en síntomas físicos (Bienestar Físico), Funcionamiento Social, Sexual y Psicológico. Las dimensiones menos deterioradas con la edad son el Bienestar Psicológico y el Social (Tabla 8).

El cuestionario PECVEC encontró diferencias entre los grupos bajo estudio. Las puntuaciones finales más altas de calidad de vida se dieron entre los funcionarios (Grupo 1) seguidos de los estudiantes (Grupo 2) y, por último, de los hipertensos (Grupo 3). Entre los grupos 1 y 2 las diferencias fueron significativas en Bienestar Psicológico y entre el 2 y el 3 en Estado de Ánimo Negativo y en Función Sexual. Comparando el grupo 1 (de máxima calidad) con el grupo 3 (de menor calidad) las diferencias fueron significativas en 7 de las 9 escalas investigadas y sólo el Bienestar Social permanece menos deteriorado. Las diferencias en Función Sexual fueron altamente significativas ($p < 0,001$), con las puntuaciones más bajas en el grupo de hipertensos (Tabla 9).

Tabla 7
Comparación de las puntuaciones finales de calidad de vida según el sexo

| Escalas del PECVEC | Hombres (n= 45) | Mujeres (n= 45) | t-test p |
|--------------------------|-----------------|-----------------|----------|
| Bienestar físico | 3,78± 0,5 | 3,66±0,4 | * |
| I. Capacidad física | 2,77± 0,7 | 2,33±0,7 | ** |
| II. Función psicológica | 2,58± 0,6 | 1,99±0,7 | *** |
| III. Est. ánimo positivo | 2,24± 0,8 | 1,84±0,7 | * |
| IV. Est. ánimo negativo | 3,28± 0,6 | 3,27±0,8 | NS |
| V. Función social | 2,23± 0,8 | 1,99±0,8 | NS |
| VI. Bienestar social | 3,04± 0,6 | 3,11±0,6 | NS |
| Bienestar psicológico | 2,88± 0,7 | 2,72±0,6 | NS |
| Función sexual | 3,77± 0,5 | 3,48±0,6 | * |

NS= No significativo; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. Rango de todos los ítems: 0-4. A mayor puntuación corresponde una mejor calidad de vida. Estado de Ánimo Positivo + Estado de Ánimo Negativo= Bienestar Psicológico.

Tabla 8
Comparación de la calidad de vida según los grupos de edad

| Escalas del PECVEC | GRUPO 1 (n=30) | GRUPO 2 (n=30) | GRUPO 3 (n=30) | COMPARACIÓN | | |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-----|-----|
| | | | | 1-2 | 1-3 | 2-3 |
| Bienestar físico | 3,72 | 3,80 | 2,65 | | | * |
| I. Capacidad física | 2,55 | 2,71 | 2,40 | | | * |
| II. Función psicológica | 2,32 | 2,55 | 2,01 | | | * |
| III. Est. ánimo positivo | 1,97 | 2,38 | 1,80 | | | * |
| IV. Est. ánimo negativo | 3,07 | 3,38 | 3,37 | * | * | |
| V. Función social | 2,19 | 2,34 | 1,83 | | | * |
| VI. Bienestar social | 3,03 | 3,16 | 3,06 | | | |
| Bienestar psicológico | 2,64 | 3,00 | 2,78 | * | | |
| Función sexual | 3,79 | 3,91 | 3,21 | | * | * |

Grupo 1= 16-25 años; Grupo 2= 26-45 años; Grupo 3 ≥ 46 años. Rango de todos los ítems= 0-4. *= Significación Estadística. A mayor puntuación corresponde una mejor calidad de vida. Bienestar Psicológico= Estado de Ánimo Positivo + Estado de Ánimo Negativo.

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL PECVEC

Tabla 9
Comparación de la calidad de vida entre grupos bajo estudio

| Escala del PECVEC | GRUPO 1 (n=30) | GRUPO 2 (n=30) | GRUPO 3 (n=30) | COMPARACIÓN | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|-----|-----|
| | | | | 1-2 | 1-3 | 2-3 |
| Bienestar físico | 3,81 | 3,73 | 3,62 | | ** | |
| I. Capacidad física | 2,77 | 2,51 | 2,36 | | * | |
| II. Función psicológica | 2,61 | 2,26 | 1,98 | | ** | |
| III. Est. ánimo positivo | 2,43 | 1,92 | 1,77 | * | ** | |
| IV. Est. ánimo negativo | 3,40 | 3,06 | 3,36 | ** | | ** |
| V. Función social | 2,40 | 2,11 | 1,82 | | ** | |
| VI. Bienestar social | 3,25 | 2,96 | 3,02 | | | |
| Bienestar psicológico | 3,03 | 2,62 | 2,75 | ** | * | |
| Función sexual | 3,90 | 3,78 | 3,18 | | *** | ** |

Grupo 1= Funcionarios; Grupo 2= Estudiantes; Grupo 3= Hipertensos leve/moderados. Rango de todos los ítems= 0-4. * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001. Mayor puntuación corresponde a una mejor calidad de vida. Bienestar Psicológico= Estado de Ánimo Positivo + Estado de Ánimo Negativo.

Discusión

El cuestionario ha demostrado excelentes propiedades de comprensibilidad y aceptación independientemente del nivel de instrucción, si bien el grupo de más bajo nivel educativo (hipertensos) fue evaluado mediante entrevista personal y esto puede sesgar las conclusiones. El tiempo promedio invertido en la cumplimentación (13 min.) lo convierten en un instrumento de fácil uso en la práctica clínica y epidemiológica con población crónica y población general. La consistencia de la información es suficiente tanto en la forma autocumplimentada como en entrevista. El modo ideal de utilización es el autocumplimentado, sin embargo, es recomendable que una persona (mejor no clínico) esté cercana, a la hora de rellenar el cuestionario, para aclarar dudas y garantizar la confidencialidad de la información. La entrevista personal debería quedar restringida a casos especiales, *v.gr.*, ancianos, algunos enfermos psiquiátricos, analfabetos, etc. De este modo, la opinión del sujeto encuestado estará libre de sesgos y la medición representará la auténtica realidad subjetiva individual.

Los resultados muestran que las propiedades psicométricas de la versión adaptada (validez de constructo, fiabilidad, reproducibilidad y validez relacionada con grupos) son satisfactorias y comparables a las descritas por los autores para la versión original (Junge, Fünstüch y Siegrist, 1990; Siegrist *et al.*, 1996). Los coeficientes alfa Cronbach, siempre mayores de 0,76, muestran suficiente consistencia interna de la información y sugieren que los ítems de cada escala están midiendo un constructo unitario y que poseen poco error aleatorio. En el análisis test-retest, todas las escalas muestran una alta reproducibilidad cuando se administra el cuestionario, bajo condiciones de salud estables, en dos ocasiones separadas por 4 semanas.

Por todo ello, el cuestionario PECVEC puede considerarse adecuado para un uso en la comparación de grupos y el seguimiento individual (Stewart y Ware, 1992). Sin embargo, otros autores consideran los estándares de fiabilidad recomendados para aplicaciones a nivel individualizado más altos (>0,90) (Nunnally, 1978; McHorney y Tarlov, 1995).

La validez de constructo, medida por medio de los pesos factoriales de los ítems,

puede ser considerada como buena; predominantemente los pesos factoriales en las escalas están entre 0,60 y 0,93 y se puede decir que los factores extraídos representan adecuadamente las dimensiones teóricas. Los coeficientes de congruencia significativos demuestran la similitud entre las estructuras factoriales de la versión original y la adaptada. Con ello, disponemos de un criterio objetivo más que sugiere que la metodología seguida en el proceso de adaptación transcultural del cuestionario PECVEC resultó válida y que los ítems adaptados son conceptualmente equivalentes a los originales. Esto apoya la conveniencia de seguir utilizando el cuestionario adaptado como herramienta de medición de la CVRS y su bondad tanto en población «sana» como en pacientes crónicos con afectación de leve a moderada.

Los efectos característicos del sexo y de la edad sobre las magnitudes de la calidad de vida han podido ser confirmados claramente por medio de la versión adaptada. Se considera un hecho invariable que los varones tienen mejor calidad de vida que las mujeres y que la edad ejerce un efecto negativo sobre la misma (Hunt, McEwen y McKenna, 1983; Kong WB, Clive y Kong HS, 1990; Fernández López *et al.*, 1994; Siegrist *et al.*, 1996). Además de las diferencias fruto de las desigualdades sociales, no hay que olvidar que la mujer tiene una mayor sensibilidad corporal que el hombre y, cabe asumir de manera convincente, que, debido a su peculiar constitución, la vida psíquica de la mujer está más fundida con su cuerpo que en el hombre. La relativa hiperestesia de las sensaciones orgánicas de la mujer trae consigo que su cuerpo exista para ella más que para el hombre el suyo (Ortega y Gasset, 1929).

Respecto de la edad, el grupo 1 corresponde al de los sujetos en edad media de la vida (generación de máxima calidad) y etapa donde se han conseguido el desarrollo de la

personalidad, la integración en el mundo laboral y la estabilización de las relaciones sociales –ante todo de la familia. El nivel de renta, presumiblemente más alto entre los funcionarios, puede tener gran peso. En el grupo 2 (estudiantes) las puntuaciones son más bajas debido a su natural constitución de más joven y, por tanto, mayor inseguridad («crisis de la juventud»); el joven tiene que tomar contacto con la realidad, reaccionar por su cuenta propia, aprender ciencia, técnica, modos sociales, política, buscar empleo, etc y es a partir de los 30 años cuando encuentra todas sus nuevas ideas y éstas se realizan. El menor deterioro en el Bienestar Psicológico y Social al transcurrir la edad puede estar en relación con la fuerza de las relaciones sociales y familiares de nuestra sociedad y con el hecho de que las presiones económicas, laborales y familiares son menores en las personas de más edad.

Las diferencias negativas de los pacientes hipertensos frente a la población general, puntuaciones más bajas significativamente en 7 de las 9 escalas investigadas, son coincidentes con hallazgos previos (Fernández López *et al.*, 1994). Las mayores puntuaciones exhibidas por el grupo de funcionarios pueden ser explicadas por la mayor estabilidad socioeconómica del grupo. Sin embargo, los efectos derivados de una edad media del grupo más joven no deberían ser ignorados. Los estudiantes mostraron, en general, puntuaciones de calidad de vida más elevadas que los hipertensos a excepción hecha del Bienestar Psicológico donde sus puntuaciones son significativamente más bajas. Esto puede estar relacionado con la inminente realización de exámenes en el momento del registro de la calidad de vida.

Las variaciones halladas entre sexos y grupos de edad y el hecho de que de las puntuaciones finales de calidad de vida de los sujetos con patologías añadidas (hipertensión arterial leve/moderada) fueran menores que las de los otros dos grupos de población

«sana» están en concordancia con los descubrimientos previos internacionales y apoya indirectamente la validez discriminatoria del instrumento de medición de la calidad de vida adaptado al castellano.

Evidentemente, las diferencias en la calidad de vida descritas no pretenden constituirse en estándares de calidad de vida para los 3 grupos de población bajo estudio, dado el escaso número de sujetos evaluados y, por ende, la carencia de un análisis estadís-

tico multivariante para controlar los efectos confusores de factores mayores como la edad, el estatus familiar, etc. Tales objetivos estaban fuera de los planeados inicialmente para una investigación tan pequeña que sólo pretendía recomprobar y replicar resultados previos acerca de la fiabilidad de la versión adaptada y de su validez para discriminar grupos de población con diferentes características sociodemográficas y condición de salud.

Referencias

- Cronbach, LJ (1951). Coefficient alpha and internal structure of a test. *Psychometrika*, 16: 297-334.
- Croog, SH., Levine, S., Testa, M., Brown, B., Bulpitt, CJ., Jenkins, CD., Klerman, GL. y Williams, GH (1986). The effects of antihypertensive therapy on quality of life. *N Engl J Med*, 314: 1657-1664.
- Deyo, RA, Diehr, P y Patrick, DL (1991). Reproducibility and Responsiveness of Health status Measures. *Controll Clin Trials*, 12: 142s-158s.
- Dubos, R (1969): *Man, Medicine and Environment*. New York: Mentor.
- Fernández-López, J.A., Siegrist, J., Hernández-Mejía, R., Broer, M. y Cueto-Espinar, A. (1994). Study of quality of life on rural hypertensive patients. Comparison with the general population of the same environment. *J Clin Epidemiol*, 47: 1373-1380.
- Fernández-López, J.A., Hernández-Mejía, R., Cueto-Espinar, A (1996). La calidad de vida: un tema de investigación necesario (y II). Validez y beneficios. *Medicina Integral*; 27: 116-121.
- Fernández-López, J.A., Siegrist, J., Hernández-Mejía, R., Broer, M. y Cueto-Espinar, A. (1997). Evaluación de la equivalencia transcultural de la versión española del perfil de calidad de vida para enfermos crónicos (PECVEC). *Med Clín (Barc)*109: 245-250.
- Fernández-López, JA y Hernández-Mejía, R (1997). Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos (PECVEC). Versión oficial española del Profil der Lebensqualität Chronischkranker (PLC) de Siegrist J, Broer M. y Junge A. Oviedo: Servicio Publicaciones de la Universidad.
- García Cueto, E (1994). El coeficiente de congruencia. *Psicothema*, 6: 465-468.
- Guillemin, F., Bombardier, C. y Beaton, D (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*; 46: 1417-1432.
- Hambleton RK (1996). Adaptación de tests para su uso en diferentes idiomas y culturas: Fuentes de error, posibles soluciones y directrices prácticas. En J. Muñiz (Ed.), *Psicometría* (209-238). Madrid: Universitat.
- Hunt, M.S., McEwen, J. y McKenna, S.P (1984). Perceived health: age and sex comparisons in a community. *J Epidemiol Community Health*, 38: 156-160.
- Junge, A., Fünstück, G. y Siegrist, J (1990). Kurzberichte über neue diagnostische Verfahren. *Diagnostica*, 36: 353-358.
- Kong, W.B., Clive, J. y Kong, H.S. (1990). Quality of life as a vital sign. *J Hum Hypertens*, 4: 121-123.
- McHorney CA y Tarlov AR (1995). Individual-patient monitoring in clinical practice: are available health status surveys adequate? *Qual Life Res*, 4: 293-307.
- Muñiz J. y Hambleton RK (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del Psicólogo*, Época III, N° 66:63-70.
- Nunnally, JC (1978): *Psychometric theory*, 2ª ed. Nueva York: McGraw-Hill.
- Ortega y Gasset J (1929): La percepción del prójimo. En *Obras Completas*. Tomo VI (158-

163). Madrid: Alianza Editorial. Revista de Occidente, 1983.

Siegrist, J., Broer, M. y Junge, A (1996). Profil der Lebensqualität Chronisch Kranker (PLC). Göttingen: Hogrefe Verlag.

Stewart, AL., Ware, JA (1992). Measuring Functioning and Well-Being: The Medical Out-

comes Study approach. Durham and Londres: Duke University Press.

World Health Organization (1947). The constitution of the World Health organization. *WHO Chron*, 1. 29.

Aceptado el 18 de octubre de 1998

