

La Batería UNIPSICO: propiedades psicométricas de las escalas que evalúan los factores psicosociales de recursos

Pedro R. Gil-Monte^a

Recibido: 24 de abril de 2015
Aceptado: 1 de diciembre de 2015
doi: 10.12961/apr.2016.19.02.3

RESUMEN

Objetivo. Analizar las propiedades psicométricas de las escalas de la Batería UNIPSICO que permiten evaluar los factores psicosociales de recursos del contexto de trabajo.

Métodos. La muestra estuvo formada por 2564 participantes, 1391 trabajadores de centros de atención a personas con discapacidad psíquica, y 1173 docentes de secundaria de la Comunidad Valenciana. La recogida de datos se realizó mediante las escalas de la Batería UNIPSICO que evalúan factores psicosociales de recursos del lugar de trabajo (26 ítems) que se agrupan en 4 escalas: Disponibilidad de recursos, Apoyo social en el trabajo, Retroinformación y Autonomía. Se realizaron análisis de ítems, validez de constructo con análisis factorial confirmatorio, análisis de fiabilidad según alfa de Cronbach, y validez predictiva con regresiones stepwise.

Resultados. Todos los ítems presentaron valores adecuados de asimetría y fiabilidad del ítem. Las cuatro escalas presentaron valores de asimetría dentro del intervalo +/-1. El modelo factorial hipotetizado de cuatro factores presentó un ajuste adecuado a los datos (GFI = 0,922, NNFI = 0,898, CFI = 0,912, RMSEA = 0,059). Las cuatro escalas alcanzaron valores de fiabilidad alfa de Cronbach superiores a 0,80. Según los resultados de regresión stepwise todas las variables fueron predictores significativos de problemas psicosomáticos.

Conclusión. Las cuatro escalas evaluadas son válidas y fiables. Las escalas presentaron validez predictiva sobre problemas psicosomáticos derivados del trabajo. Las escalas analizadas constituyen un instrumento válido y fiable para evaluar los factores psicosociales de recursos en el trabajo.

PALABRAS CLAVE: Condiciones laborales; Factores psicosociales; Batería UNIPSICO; Propiedades psicométricas; Validez factorial.

THE UNIPSICO QUESTIONNAIRE: PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE SCALES MEASURING PSYCHOSOCIAL RESOURCE FACTORS

ABSTRACT

Purpose. To analyze the psychometric properties of the UNIPSICO questionnaire' scales designed to evaluate psychosocial resource factors at work.

NOTA. Una versión preliminar de este estudio obtuvo la "Distinción 2014 a la realización de trabajos de investigación en prevención de riesgos laborales" concedida por el Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT) de la Generalitat Valenciana.

^a Unidad de Investigación Psicosocial de la Conducta Organizacional (UNIPSICO) (Universitat de València).

Correspondencia:
Facultad de Psicología; Av Blasco Ibáñez, 21
46010 Valencia (España)
Tel.: 963 864 564
e-mail: pedro.gil-monte@uv.es

Methods. The sample consisted of 2564 participants; 1391 were employees working with people with intellectual disability and 1173 were high school teachers from the Valencian Community. Data were collected through use of the UNIPSICO questionnaire, which includes scales designed to measure psychosocial resource factors in the workplace. This instrument consists of 26 items distributed in 4 scales: resources at work, work social support, feedback, and autonomy. Data were analysed to test item validity, construct validity by confirmatory factor analysis (CFA), reliability by Cronbach's alpha, and predictive validity by stepwise regression analysis.

Results. For all items skewness and reliability values were adequate. The four scales followed the normal distribution, with skewness values ranging between +1 and -1. The results of the CFA confirmed the hypothesised four-factor structure. The hypothesised model showed a good data fit (GFI = 0,922, NNFI = 0,898, CFI = 0,912, RMSEA = 0,059). Scale score reliability coefficients for the five scales showed values above 0.80. Stepwise regression analysis demonstrated all variables were significant predictors of psychosomatic disorders.

Conclusions. The validity and reliability of the four scales were satisfactory. In addition, the scales offer predictive validity for the study of work-related psychosomatic disorders. The UNIPSICO scales analyzed are an adequate tool to evaluate psychosocial resource factors at work.

KEYWORDS: Work conditions; Psychosocial factors; UNIPSICO questionnaire; Psychometric properties; Factorial validity.

INTRODUCCIÓN

Los factores psicosociales en el ámbito del trabajo se definen como las condiciones laborales relacionadas con la organización del trabajo, con el contenido del puesto, con las características de la tarea, y con el entorno de trabajo, que influyen en el desarrollo del trabajo y de la salud de las personas trabajadoras. Los modelos teóricos coinciden en diferenciar entre demandas y recursos al categorizar los factores psicosociales del lugar de trabajo¹⁻³, y las consecuencias que de ellos se derivan para el trabajador. Las demandas son condiciones de trabajo psicológicamente estresantes, como las presiones temporales, mientras que el control alude a la oportunidad que tiene la persona de ejercer influencia y control sobre su situación laboral. Las reacciones de tensión psicológica más negativas (fatiga, ansiedad, depresión, y enfermedad físicas) ocurren con altas demandas del trabajo y recursos escasos. Entre las principales demandas del trabajo se encuentran la cantidad, dificultad y el ritmo del trabajo, las disfunciones en los roles laborales (conflicto y ambigüedad de rol), y los conflictos interpersonales en el lugar de trabajo, mientras que entre los principales recursos cabe citar la autonomía del trabajador, el acceso a los recursos necesarios para realizar el trabajo, y la retroinformación sobre la realización de la tarea^{1,4,5}.

También se ha incluido el apoyo social como un recurso laboral que amortigua el efecto del estrés sobre la salud⁶. La inclusión del apoyo social se realiza al considerar que los puestos de trabajo que presentan altas demandas, bajo control, y bajo apoyo social tienen mayor probabilidad de ocasionar problemas de salud a los trabajadores que los ocupan.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, un cuestionario para evaluar los factores psicosociales del lugar de trabajo que pretenda realizar una evaluación adecuada debería incluir de manera diferenciada demandas, recursos, y apoyo social en el trabajo, además de cumplir otro tipo de condiciones de índole normativa y psicométrica señaladas en estudios previos^{7,8}. Entre las fortalezas que conlleva trabajar

desde esta perspectiva está el hecho de contar con modelos teóricos validados, clásicos pero vigentes, y aceptados por la comunidad científica internacional. Ello nos permite diseñar evaluaciones psicosociales basadas en criterios científicos, realizar una interpretación de los resultados con bases teóricas, y plantear propuestas de intervención validadas.

La Batería UNIPSICO es un cuestionario para la evaluación de los factores psicosociales en el trabajo⁸. Distingue cuatro factores psicosociales de recursos:

1. *Disponibilidad de recursos.* Evalúa la disponibilidad de recursos que tiene el trabajador para realizar su actividad laboral como autoridad o influencia, personal y material de uso habitual, recursos tecnológicos, medidas de protección adecuadas, áreas de descanso.

2. *Apoyo social en el trabajo.* Se define como la disponibilidad de ayuda proveniente de otras personas. Evalúa el apoyo social ofrecido por la dirección de la organización, por los supervisores directos, y por los compañeros, en todos los casos en forma de apoyo emocional y de apoyo técnico.

3. *Retroinformación.* Grado en que la dirección, el supervisor y los compañeros ofrecen al trabajador información clara sobre la efectividad del desempeño y el nivel de ejecución. Los ítems de retroinformación se refieren al proceso de comunicación, que hace alusión al desempeño que uno lleva a cabo en una tarea o función.

4. *Autonomía.* Discreción concedida al trabajador sobre la gestión de su tiempo de trabajo y descanso.

El objetivo de presente estudio consiste en analizar las propiedades psicométricas de las escalas de la Batería UNIPSICO que permiten evaluar los factores psicosociales de recursos del contexto laboral.

METODOLOGÍA

Participantes

La muestra del estudio estuvo formada por 2564: 1391 participantes fueron trabajadores de 66 centros de atención

a personas con discapacidad psíquica (54,25%), y 1173 docentes de secundaria procedentes de 106 centros educativos de educación secundaria obligatoria de la Comunidad Valenciana (45,75%). En total, 612 hombres y 1924 mujeres (75%) con una media de edad de 40,43 años (min.=19 años, max.=70 años). La media de antigüedad en la profesión de 14,47 años (min.=1 mes, Max.=47 años).

Instrumento

La recogida de datos se realizó mediante la Batería UNIPSICO. Las escalas que evalúan los factores psicosociales de recursos incluyen 26 ítems, que se agrupan en las siguientes cuatro escalas:

1. Disponibilidad de recursos. Evalúa la disponibilidad de recursos que tiene el trabajador para realizar su actividad. La escala está formada por 7 ítems.

2. Apoyo social en el trabajo. La escala está formada por 6 ítems (v.g., *¿Se siente apreciado/a en el trabajo por la dirección del centro?*, *¿Con qué frecuencia le ayuda su supervisor/a cuando surgen problemas en el trabajo?*).

3. Retroinformación o *feed-back*. Esta escala está formada por 8 ítems (v.g., *Mi equipo directivo me dice cuando hago algo equivocado*).

4. Autonomía. Se evalúa mediante 5 ítems (v.g., *Puedo determinar mi ritmo de trabajo*).

Adicionalmente a las escalas que evalúan los factores psicosociales se utilizó la escala de la Batería UNIPSICO que evalúa problemas psicosomáticos, para evaluar la validez predictiva de las escalas anteriores. Esta escala evalúa la frecuencia de aparición de problemas psicosomáticos, relacionados con la ansiedad derivada de la percepción de fuentes de estrés en el trabajo. Incluye 9 ítems que aluden a síntomas relacionados con diferentes sistemas del organismo. Por ejemplo, alteraciones cardiovasculares, problemas respiratorios, problemas musculares, problemas digestivos, alteraciones del sistema nervioso (v.g., *¿Ha experimentado alguna de las siguientes situaciones durante las últimas semanas en relación exclusivamente con su trabajo?*: *¿Ha tenido dolores o molestias en el estómago?*, *¿ha sentido bruscamente palpitaciones o pinchazos en el pecho?*, *¿ha tenido dificultades para dormir?*). El valor de fiabilidad alfa de Cronbach para la escala en este estudio fue de $\alpha_{(95\% IC)}=0,86_{(0,85-0,87)}$. Todos los ítems en todas las escalas se respondieron en los cuestionarios impresos mediante una escala de cinco grados que va de 0 (Nunca) a 4 (Muy frecuentemente: todos los días).

Procedimiento

La muestra está formada por la agregación de muestras de diferentes estudios realizados entre 2006 y 2014. Se explicó a los trabajadores el objetivo del estudio y se les garantizó la confidencialidad de las respuestas. La distribución de los cuestionarios la realizó el director del centro o un miembro del equipo de investigación, quienes lo entregaron en mano al trabajador junto con un sobre de respuesta para introdu-

cir el cuestionario respondido. El sobre cerrado fue recogido por miembros del equipo de investigación. La participación en todos los estudios fue voluntaria. Se realizaron estudios piloto con muestras de los dos sectores ocupacionales que intervienen en este estudio antes de llegar a la versión final de las escalas.

Se realizó un análisis de los ítems considerando los estadísticos descriptivos para valorar si ajustaban a una distribución normal. Se calculó el valor de la media, desviación típica, asimetría y curtosis. Otros criterios para valorar la calidad de un ítem es analizar la relación entre el ítem y el total de la escala de la que forma parte, pues de esta manera se puede valorar el grado en que un ítem contribuye a evaluar el constructo para el que ha sido diseñado. Algunos de los índices que permiten evaluar este aspecto de los ítems son: (1) la correlación corregida de cada ítem con el total de la escala (homogeneidad corregida), (2) el índice de fiabilidad del ítem, y (3) la fiabilidad de la escala al eliminar el ítem. Todos estos índices fluctúan en un rango que va de 0 a 1. En el caso del índice de homogeneidad y de fiabilidad cuando más próximo a 1 se encuentra el valor más consistente es el ítem con el resultado de la escala.

Para la validez de constructo se utilizó el análisis factorial confirmatorio (AFC). El método de estimación fue máxima verosimilitud (maximum likelihood, ML). Para valorar el ajuste global del modelo, además del índice chi cuadrado (χ^2) se consideraron los siguientes índices que no están afectados por el tamaño de la muestra. El Adjusted Goodness of Fit Index (GFI) que mide la cantidad relativa de varianza explicada por el modelo. El Non-Normed Fit Index (NNFI) y el Comparative Fit Index (CFI) que son indicadores del ajuste relativo del modelo. Para estos índices los valores superiores a 0,90 se consideran indicadores de un ajuste aceptable del modelo^{9,10}. El Root Mean Square Error of Aproximation (RMSEA) estima la cantidad global de error existente en el modelo. Valores entre 0,05 y 0,08 indican un ajuste adecuado del modelo^{11,12}. Para el análisis de fiabilidad se calculó el valor del alfa de Cronbach¹³ con índices de confianza (IC) para todas las escalas. Para probar la validez predictiva se realizaron regresiones stepwise considerando la variable problemas de salud.

El análisis de ítems, y los análisis de fiabilidad de las escalas y de validez predictiva se realizaron con el programa estadístico SPSS, versión 22. Los análisis para probar la validez de constructo se realizaron con el programa Amos, versión 22.

RESULTADOS

La Tabla 1 presenta los estadísticos descriptivos de los ítems para valorar el ajuste a una distribución normal, y la capacidad de discriminación entre personas. En todos los ítems se obtuvieron valores para la desviación típica diferentes de 0. Los valores de asimetría estuvieron dentro del intervalo +/-1 en todos los ítems, con una desviación casi nula en el caso del ítem 4 de la escala de Retroinformación

(As=1,01) (La organización me informa cuando mi rendimiento es deficiente) y el Ítem 6 de esa misma escala (As=1,02) (Mis compañeros/as me hacen comentarios cuando mi rendimiento es

deficiente). Los dos ítems aluden a retroinformación sobre rendimiento negativo. En la Tabla 1 se encuentran también los estadísticos descriptivos para las cuatro escalas.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos para los ítems de las escalas de recursos (Batería UNIPSICO).

Escalas	Ítem	Media	dt	Asimetría	Curtosis
Disponibilidad de recursos	Tecnológicos	1,95	1,03	-0,03	-0,70
	Personal	1,89	0,99	0,00	-0,86
	Material habitual	2,41	0,89	-0,44	-0,44
	Áreas descanso	1,88	1,14	-0,06	-0,95
	Medidas protección	2,05	1,06	-0,27	-0,67
	Autoridad	2,20	0,98	-0,45	-0,28
	Empresa	1,62	1,16	0,25	-0,81
	Valores para la escala	2,00	0,73	-0,06	-0,22
Apoyo social en el trabajo	Aprecio supervisor	2,43	1,27	-0,36	-0,94
	Aprecio compañeros	2,99	0,93	-0,80	0,33
	Aprecio dirección	2,49	1,23	-0,46	-0,79
	Ayuda supervisor	2,50	1,20	-0,39	-0,79
	Ayuda compañeros	2,98	0,96	-0,79	0,10
	Ayuda dirección	2,39	1,23	-0,27	-0,95
	Valores para la escala	2,62	0,82	-0,34	-0,40
Retroinformación	Organización favorable	1,72	1,23	0,22	-0,94
	Supervisor felicita	1,56	1,25	0,43	-0,84
	Supervisor no contento	1,65	1,18	0,37	-0,69
	Organización deficiente	1,05	1,15	1,01	0,17
	Compañeros buen trabajo	1,80	1,14	0,14	-0,74
	Compañeros deficiente	0,98	1,00	1,02	0,66
	Organización satisfacción	1,28	1,21	0,72	-0,44
	Supervisor errores	1,61	1,08	0,53	-0,27
Valores para la escala	1,46	0,76	0,61	0,43	
Autonomía	Independencia	2,65	1,18	-0,63	-0,45
	Iniciativa	2,79	1,09	-0,69	-0,21
	Dependo superior	2,23	1,13	-0,27	-0,63
	Autonomía	2,79	1,04	-0,66	-0,14
	Marcar ritmo trabajo	2,72	1,11	-0,66	-0,28
Valores para la escala	2,63	0,87	-0,52	-0,09	

Para probar la validez factorial de los ítems y escalas que evalúan los factores psicosociales de recursos se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC). Se hipotetizó un modelo de 4 factores (Disponibilidad de recursos, Apoyo social

en el trabajo, Retroinformación y Autonomía). El modelo hipotetizado no alcanzó un ajuste adecuado a los datos con ninguno de los índices de ajuste del modelo considerados (ver valores para Modelo inicial en Tabla 2).

Tabla 2. Índices de ajuste a los datos para el modelo factorial de las escalas de recursos (Batería UNIPSICO).

Modelo de factores demanda	χ^2	df	RMSEA _(90% CI)	GFI	NNFI	CFI
Inicial	6346,52	293	0,090 _(0,088-0,092)	0,812	0,767	0,790
Revisado final	2807,91	381	0,059 _(0,057-0,061)	0,922	0,898	0,912

χ^2 =chi-square; df=grados de libertad; RMSEA_(CI)=Root Mean Square Error of Approximation (90% confidence intervals); GFI=Goodness-of-Fit Index; NNFI=Non-Normed Fit Index; CFI=Comparative Fit Index. Para los valores χ^2 , p<0,001.

Dada la falta de ajuste del modelo a los datos se revisaron los índices de modificación con el fin de valorar como proceder con la modificación del modelo con el fin de mejorar su ajuste si resultaba adecuado teóricamente. Los valores más elevados de los índices de modificación los alcanzaron las co-

varianzas de los errores de los ítems de la escala de Retroinformación y las covarianzas de los errores de los ítems de apoyo social en el trabajo. Por tanto, se probó un nuevo modelo revisado consistente en permitir covariar los errores que presentaron altos valores para estos índices (ver Figura 1).

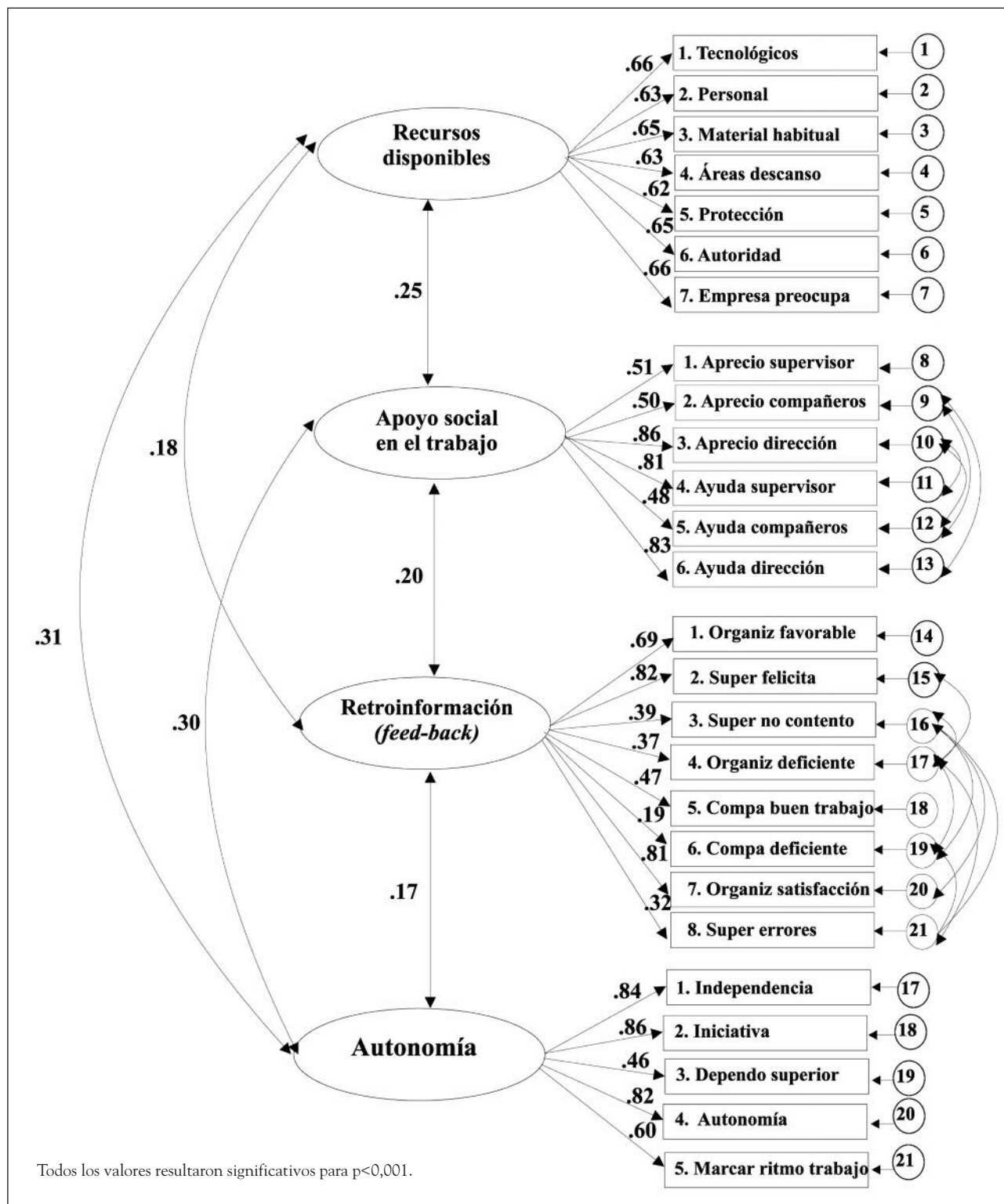


Figura 1. Modelo factorial modificado resuelto para los ítems de las escalas de recursos (Batería UNIPSCO).

El modelo modificado alcanzó un ajuste adecuado a los datos con la mayoría de índices de ajuste, excepto con el índice $\chi^2_{(281)}=2807,91$, $p<0,001$, que está afectado por el tamaño de la muestra, y el valor del índice NNFI que quedó por debajo de .90 (NNFI=0,898) (Tabla 2). Todas las relaciones entre ítem y factor resultaron estadísticamente significativas. Como se observa en la Figura 1, el valor más bajo para los coeficientes de estructura se obtuvo para el Ítem 6 de la escala de Retroinformación (*Mis compañeros/as me hacen comentarios cuando mi rendimiento es deficiente*) ($\lambda=0,19$, $p<0,001$), con un valor inferior a 0,30. Todas las covarianzas entre los factores resultaron estadísticamente significativas para $p<0,001$. La

relación más intensa se estableció entre Disponibilidad de recursos y Autonomía (Cov=0,31), y la menos intensa entre Retroinformación y Autonomía (Cov=0,17).

Se calculó el valor del alfa de Cronbach y los índices de confianza (IC) para este parámetro. Todas las escalas presentaron valores alfa de Cronbach superior a 0,70. Se obtuvieron valores comprendidos entre $\alpha=0,84_{(0,83-0,85)}$ para la escala de Apoyo social en el trabajo y para la de Autonomía, y $\alpha=0,82_{(0,80-0,83)}$ para la escala de Retroinformación (ver en Tabla 3 valores con intervalos de confianza, IC). Según estos valores, todas las escalas presentaron valores de consistencia interna e intervalos de confianza adecuados.

Tabla 3. Homogeneidad corregida, correlación múltiple al cuadrado, índice de fiabilidad para los ítems, y valores alfa de Cronbach para las escalas de recursos (Batería UNIPSCO).

Escala, $\alpha_{(95\% \text{ IC})}$	Ítem	Homogeneidad corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Índice de fiabilidad del ítem	Alfa si se elimina el elemento
Disponibilidad de recursos $\alpha=0,83_{(0,82-0,84)}$	Tecnológicos	0,60	0,39	0,62	0,80
	Personal	0,56	0,33	0,56	0,81
	Material habitual	0,60	0,39	0,53	0,80
	Áreas descanso	0,58	0,35	0,67	0,80
	Medidas protección	0,57	0,34	0,61	0,81
	Autoridad	0,55	0,32	0,54	0,81
	Empresa	0,57	0,34	0,66	0,81
Apoyo social en el trabajo $\alpha=0,84_{(0,83-0,85)}$	Aprecio supervisor	0,72	0,66	0,92	0,79
	Aprecio compañeros	0,52	0,41	0,49	0,84
	Aprecio dirección	0,70	0,71	0,92	0,80
	Ayuda supervisor	0,68	0,58	0,84	0,80
	Ayuda compañeros	0,39	0,37	0,38	0,85
	Ayuda dirección	0,71	0,66	0,91	0,80
Retroinformación $\alpha=0,82_{(0,80-0,83)}$	Organización favorable	0,46	0,38	0,57	0,80
	Supervisor felicita	0,58	0,52	0,73	0,79
	Supervisor no contento	0,58	0,49	0,68	0,79
	Organización deficiente	0,57	0,46	0,66	0,79
	Compañeros buen trabajo	0,46	0,25	0,52	0,80
	Compañeros deficiente	0,42	0,30	0,42	0,81
	Organización satisfacción	0,61	0,52	0,74	0,78
	Supervisor errores	0,57	0,50	0,61	0,79
Autonomía $\alpha=0,84_{(0,83-0,85)}$	Independencia	0,74	0,62	0,87	0,78
	Iniciativa	0,74	0,63	0,80	0,78
	Dependo superior	0,44	0,20	0,50	0,86
	Autonomía	0,76	0,59	0,79	0,77
	Marcar ritmo trabajo	0,56	0,35	0,62	0,83

El índice de homogeneidad corregida y el índice de fiabilidad del ítem presentaron valores superiores a 0,50 con pocas excepciones. Estas excepciones se dieron en el índice de fiabilidad corregido para el ítem 5 de la escala de Apoyo social en el trabajo (*¿Con qué frecuencia le ayudan sus compañeros/as cuando surgen problemas en el trabajo?*) que presentó un valor de 0,38; y fue irrelevante para el ítem 2 de la escala de Apoyo social en el trabajo (*¿Se siente apreciada/o en el trabajo por sus compañeros/as?*) que presentó un valor de 0,49. Por otra parte, el valor del alfa de Cronbach en caso de eliminar el elemento no resultó incrementado de manera re-

levante en ningún caso. Por tanto, en las cuatro escalas todos los ítems contribuyeron a su consistencia interna.

Las correlaciones de los factores psicosociales de recursos resultaron significativas y en la dirección esperada: se obtuvieron correlaciones significativas y negativas entre Apoyo social ($r = -0,31$), Disponibilidad de recursos ($r = -0,32$), Retroinformación ($r = -0,11$) y Autonomía ($r = -0,30$), y Problemas de salud, lo que indica que conforme se incrementan los niveles de esas variables disminuyen significativamente los niveles de problemas de salud.

Las cuatro variables entraron en la ecuación del modelo de regresión, y de manera conjunta explicaron el 15,5% de la varianza ($F_{(2563)}=117,48$, $p<0,001$). Disponibilidad de recursos fue el principal predictor ($\beta=-0,19$, $p<0,001$), seguido de Apoyo social en el trabajo ($\beta=-0,17$, $p<0,001$), Autonomía ($\beta=-0,16$, $p<0,001$), y Retroinformación ($\beta=-0,05$, $p<0,05$).

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio indican que los ítems de las escalas analizadas presentan valores adecuados de varianza y contribuyen a la fiabilidad de las escalas de la que forman parte, las escalas de recursos psicosociales en el trabajo de la Batería UNIPSICO tienen validez de constructo, valores adecuados de fiabilidad y validez predictiva sobre problemas psicosomáticos relacionados con el trabajo.

Según los resultados de asimetría y de curtosis¹⁴ se puede afirmar que todos los ítems se ajustan a una distribución normal¹⁵, y discriminan de manera significativa entre individuos con diferentes puntuaciones. Esta afirmación también es válida para las cuatro escalas que evalúan los factores psicosociales de recursos en el trabajo. Los resultados han confirmado la estructura factorial hipotetizada. El ajuste del modelo fue bueno según el GFI y el CFI¹⁰. Aunque el valor del NNFI resultó inferior a 0,90 la desviación fue mínima, y en opinión de algunos autores¹⁶ ese valor puede considerarse aceptable. También fue adecuado el ajuste del modelo al considerar los residuales, con un valor del índice RMSEA inferior a 0,08¹². Esta estructura factorial apoya el modelo teórico de cuatro factores: Disponibilidad de recursos, Apoyo social en el trabajo, Retroinformación y Autonomía. Todos los valores para los coeficientes de estructura resultaron significativos, aunque hay que señalar que el valor del coeficiente de estructura para el Ítem 6 de la escala de Retroinformación fue relativamente bajo. Los resultados permiten afirmar que para todos los ítems, con excepción de este último, la varianza queda explicada adecuadamente por el factor en el que se incluyen¹⁷. En base a estos resultados se puede afirmar que las escalas de la Batería UNIPSICO que evalúan los factores psicosociales de recursos presentan niveles de validez factorial aceptable y, por tanto, validez de constructo.

Todas las escalas han alcanzado valores de fiabilidad alfa de Cronbach superiores al valor más restrictivo de 0,80¹⁸. Por tanto, se puede concluir que todas las escalas reúnen suficientes requisitos de consistencia interna para ser utilizadas en la evaluación de estos factores psicosociales en el trabajo. Considerando los criterios que valoran la calidad de los ítems a través de su relación con el total de la escala se puede concluir que los ítems de las escalas de recursos de la Batería UNIPSICO recogen con suficiente varianza esos factores psicosociales del trabajo.

Además, los análisis de correlación r de Pearson y de regresión múltiple *stepwise* permiten concluir que todas las es-

calas presentan validez predictiva sobre los problemas psicosomáticos. Esto es, los recursos psicosociales del lugar de trabajo evaluados previenen el incremento de los problemas psicosomáticos asociados al desempeño de la actividad laboral. Estos resultados son similares en cuanto al tamaño de la influencia a los obtenidos en otros estudios para los factores de recurso estimados de manera global¹⁹, y para escalas específicas de autonomía²⁰, retroinformación del supervisor²¹ y apoyo social²², o incluso ligeramente superiores²³. Lo que apoya la validez de los resultados obtenidos para las escalas de la Batería UNIPSICO.

Este instrumento permite realizar una evaluación más específica de factores psicosociales en el trabajo que otros instrumentos utilizados en la actualidad²⁴. Supone una alternativa a esos instrumentos de evaluación de factores psicosociales²⁵, que aunque están validados y son adecuados para realizar la evaluación psicosocial de las condiciones de trabajo, son más rígidos en el tipo de análisis estadísticos que permiten realizar para concluir sobre el nivel de riesgo existente en el lugar de trabajo y sus consecuencias sobre los problemas psicosomáticos y la salud de los trabajadores.

Entre las limitaciones hay que señalar que los resultados pueden estar influidos por la sinceridad y por la motivación de los participantes al responder al cuestionario. Sin embargo, la muestra tiene un tamaño suficientemente grande como para corregir este sesgo. También se debe considerar que la muestra no es representativa de todos los sectores ocupacionales, pues sólo incluye trabajadores de centros de atención a personas con discapacidad y docentes, por lo que se deberían realizar estudios dirigidos a validar las escalas en otros colectivos ocupacionales.

Considerando los requisitos que deben cumplir los métodos de evaluación de factores psicosociales⁸, y en especial los cuestionarios, se puede concluir que las escalas de la Batería UNIPSICO evaluadas en esta investigación son un instrumento válido y fiable para desarrollar la evaluación de los factores psicosociales incluidos, y se ajustan a los requisitos establecidos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de 1995. Por tanto, la Batería UNIPSICO es un instrumento que se puede aplicar en las organizaciones con el fin de cumplir una finalidad preventiva de riesgos psicosociales en el trabajo. Entre sus fortalezas se puede señalar su base teórica, pues toma como referencia algunos de los modelos¹⁻³ que han obtenido evidencia empírica para explicar la relación entre condiciones psicosociales de trabajo y problemas de salud.

AGRADECIMIENTOS

1. Este manuscrito se ha realizado con el apoyo del proyecto de investigación Ref.: PSI2013-48185-R, Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

2. El autor agradece a los revisores del estudio y al equipo editorial su rigurosidad y el carácter constructivo de los comentarios realizados durante el proceso de revisión.

REFERENCIAS

1. Bakker AB, Demerouti E. The Job Demands-Resources model: State of the art. *J Manager Psychol.* 2007; 22:309-328.
2. Karasek R. Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign. *Adm Sci Q.* 1979; 24:285-308.
3. Karasek R, Theorell T. *Healthy work. Stress, productivity and the reconstruction of working life.* New York: Basic Books; 1990.
4. Vanishree P. Impact of role ambiguity, role conflict and role overload on job stress in small and medium scale industries. *Res J Manage Sci.* 2014; 3:10-13.
5. Gilboa S, Shirom A., Fried Y, Cooper C. A meta-analysis of work demand stressors and job performance: examining main and moderating effects. *Pers Psychol.* 2008; 61:227-271.
6. Johnson JV, Hall EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *Am J Public Health.* 1988; 78:1336-1342.
7. Gil-Monte PR. Evaluación de factores y riesgos psicosociales en el trabajo: el uso de cuestionarios. En: Gil-Monte PR, coord. *Manual de Psicología aplicada al trabajo y a la prevención de riesgos laborales.* Madrid: Pirámide; 2014. p. 429-460.
8. Gil-Monte PR. La Batería UNIPSICO: propiedades psicométricas de las escalas que evalúan los factores psicosociales de demanda. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2016; 19:86-94.
9. Bentler PM. On the fit of models to covariances and methodology to the Bulletin. *Psychol Bull.* 1992; 112:400-404.
10. Hoyle RH. The structural equation modeling approach: basic concepts and fundamental issues. En: Hoyle RH, editors. *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications.* Thousand Oaks: Sage; 1995. p. 1-15.
11. Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. En: Bollen KA, Long LS, editors. *Testing structural equation models.* Newbury Park: Sage; 1993. p. 136-162.
12. Hair JH, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Multivariate data analysis.* 4th ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1995.
13. Nunnally NC. *Psychometric theory.* New York: McGraw-Hill; 1978.
14. Miles J, Shevlin M. *Applying regression & correlation. A guide for students and researchers.* London: Sage; 2005.
15. Bandalos DL, Finney SJ. *Factor analysis: Exploratory and confirmatory.* En: Hancock GR, Mueller RO, editors. *Reviewer's guide to quantitative methods.* New York: Routledge; 2010. p. 93-114.
16. Ferrando J, Anguiano-Carrasco C. El análisis factorial como técnica de investigación en Psicología. *Pap Psicol.* 2010; 31:18-33.
17. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics.* 5th ed. New York: Pearson Education Inc; 2007.
18. Henson RK. Understanding internal consistency reliability estimates: A conceptual primer on Coefficient Alpha. *Meas Eval Couns Dev.* 2001; 34:177-189.
19. Lavoie-Tremblay M, Trépanier S, Fernet S, Bonneville-Roussy A. Testing and extending the triple match principle in the nursing profession: a generational perspective on job demands, job resources and strain at work. *J Ad Nurs.* 2013; 70:310-322.
20. Boyd CM, Bakker AB, Pignata S, Winefield AH, Gillespie N, Stough C. A longitudinal test of the Job Demands-Resources Model among Australian university academics. *Appl Psychol Int Rev.* 2011; 60:112-140.
21. Glaser J, Seubert C, Hornung S, Herbig B. The impact of learning demands, work-related resources, and job stressors on creative performance and health. *J Pers Psychol.* 2015; 14:37-48.
22. Astvik W, Melin M. Coping with the imbalance between job demands and resources: A study of different coping patterns and implications for health and quality in human service work. *J Soc Work.* 2012; 13:337-360.
23. de Jonge J, Gevers J, Dollard M. Managing employee creativity and health in nursing homes: The moderating role of matching job resources and matching occupational rewards. *Int J Stress Manag.* 2014; 21:361-383.
24. Pérez J, Nogareda C. Factores psicosociales: metodología de evaluación. NTP 926 del INSHT. Madrid: INSHT; 2012 [citado 4 dic 2015]. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/926a937/926w.pdf>
25. Moncada S, Llorens C, Kristensen T, Vega S. (2006). El método COPSOQ (ISTAS21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos psicosociales. NTP 703 del INSHT. Madrid: INSHT; 2006 [citado 4 dic 2015]. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTécnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_703.pdf