

Validación lingüística del *Demand-Control-Support Questionnaire* para profesionales de enfermería en España

Linguistic validation of the Demand-Control-Support Questionnaire for nursing professionals in Spain

<https://doi.org/10.23938/ASSN.0749>

C. Alfaro-Díaz¹, A. Canga-Armayor^{1,2}, T. Gutiérrez-Alemán¹, M. Carrión³, N. Esandi^{1,2}

RESUMEN

Fundamento. Los profesionales de enfermería son uno de los grupos más afectados por el estrés laboral, lo que puede afectar la calidad de vida del profesional y comprometer la calidad de los cuidados de enfermería. A nivel internacional, el *Demand-Control-Support Questionnaire* (DCSQ) ha demostrado ser una herramienta breve, válida y fiable para evaluar el estrés laboral. El objetivo de este estudio fue obtener una versión adaptada al español del DCSQ para profesionales de enfermería.

Método. La validación lingüística se realizó en dos fases: 1) traducción-retrotraducción y adaptación lingüística del instrumento y 2) validación de contenido del instrumento mediante un panel de siete expertos y evaluación de la aplicabilidad y comprensión de la versión adaptada en una muestra de veintiún profesionales de enfermería.

Resultados. Fase 1) En el proceso de traducción, un ítem precisó cambios semánticos, mientras que cinco ítems precisaron cambios sintácticos. Las retrotraducciones fueron similares. Las dudas más relevantes se encontraron en el ítem 5, identificado como un ítem problemático a lo largo de todo el proceso. Fase 2) El análisis de la validez de contenido mostró excelentes resultados (índice de validez de contenido $\geq 0,90$ y valores de kappa $\geq 0,65$); además, el estudio piloto confirmó la adecuada comprensibilidad y aplicabilidad del cuestionario.

Conclusiones. El empleo de una metodología sistemática y rigurosa ha permitido obtener una versión adaptada al español del DCSQ, conceptual y lingüísticamente equivalente al instrumento original, y adecuada para valorar de manera multidimensional el estrés psicosocial de profesionales de enfermería en el ámbito laboral.

Palabras clave. Traducción. Adaptación transcultural. Cuestionarios. Estrés psicosocial. Enfermería.

ABSTRACT

Background. Nursing professionals are one of the groups most affected by work-related stress, which may affect the professional's quality of life and the quality of nursing care. At the international level, the Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ) has proved to be a brief, valid and reliable tool for assessing psychosocial stress at work. The objective of this study was to obtain a Spanish version of the DCSQ for nursing professionals.

Methods. The linguistic validation proceeded in two phases: 1) forward-translation, back-translation and linguistic adaptation of the instrument and 2) content validation of the instrument using a panel of seven experts, and evaluation of the applicability and comprehension of the adapted version in a sample of twenty-one nursing professionals.

Results. Phase 1) In the translation process, one item required semantic changes, while five items required syntactic changes. The back-translation versions were similar, and the most relevant doubts were found in item 5, identified as a problematic item throughout the entire process. Phase 2) The content validity analysis showed excellent values (content validity index ≥ 0.90 and Kappa index values ≥ 0.65); moreover, the pilot study confirmed the adequate comprehensibility and applicability of the questionnaire.

Conclusions. The use of a systematic and rigorous methodology made it possible to obtain a Spanish version of the DCSQ that is conceptually and linguistically equivalent to the original instrument and suitable for assessing psychosocial stress of nursing professionals in the workplace in a multidimensional manner.

Keywords. Translation. Cross-cultural adaptation. Questionnaires. Psychosocial stress. Nursing.

An. Sist. Sanit. Navar. 2020; 43 (1): 17-33

1. Departamento de Enfermería de la Persona Adulta. Facultad de Enfermería. Universidad de Navarra. Pamplona.
2. Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA).
3. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Recepción: 04/09/2019

Aceptación provisional: 24/09/2019

Aceptación definitiva: 23/12/2019

Correspondencia

Ana Canga-Armayor
Departamento de Enfermería de la Persona Adulta
Facultad de Enfermería
Universidad de Navarra
C/ Irunlarrea, 1
31008 Pamplona
Navarra (España)
E-mail: acanga@unav.es

INTRODUCCIÓN

El estrés laboral se identifica como una de las principales amenazas para la salud ocupacional, ya que contribuye negativamente a la calidad de vida y al desempeño de los trabajadores^{1,2}. Según datos del Instituto Nacional de Estadística³ de España, en el año 2018 cerca del 60% de los trabajadores sufría algún tipo de estrés en su puesto de trabajo.

Según la OMS, el estrés laboral es la respuesta que pueden tener los trabajadores ante demandas y presiones en el trabajo que no se ajustan a sus conocimientos y habilidades y ponen en peligro su capacidad de resistencia⁴. Niveles elevados de estrés laboral se asocian con enfermedades cardiovasculares, depresión y trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores, lo que origina un aumento en el absentismo laboral y una disminución de los niveles de productividad de las empresas⁵. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo indica que el estrés es el responsable del 25% de las bajas laborales de los trabajadores y constituye la segunda causa de enfermedad relacionada con el trabajo en la Unión Europea⁶, lo que supone un verdadero problema tanto para los trabajadores como para la empresa. De esa situación deriva el creciente interés por el estudio del estrés laboral y los factores que lo precipitan^{1,7,8}.

Varias investigaciones sostienen que los profesionales de la salud, y en particular los profesionales de enfermería, son uno de los grupos más afectados por el estrés laboral^{9,10}. Factores individuales, sociales y organizativos, como falta de autonomía, problemas en la colaboración con otros profesionales y excesiva carga de trabajo, tienen una influencia directa⁹, siendo la realización simultánea de numerosas tareas y la exigencia de una alta capacitación y un aprendizaje continuo, los aspectos que más tensión y estrés provocan en los profesionales de enfermería¹⁰. Esto puede afectar significativamente a la calidad de vida del profesional y comprometer la calidad de los cuidados^{7,11}. Según Teng y col¹², el estrés, en el ámbito laboral puede llevar a la pérdida

de compasión por los pacientes y al aumento de la incidencia de errores en la práctica clínica, por lo que se asocia negativamente con la calidad de la atención proporcionada por el profesional y, por ende, con los resultados de salud de los pacientes^{7,12}.

El modelo Demanda-Control del Trabajo (*Job Demand Control*, JDC), propuesto por Karasek¹³ y ampliamente utilizado en la investigación sobre el ambiente de trabajo, propone que las principales fuentes del estrés laboral provienen de dos características: las demandas psicológicas laborales, que incluyen la carga de trabajo y la presión de tiempo, y el control o margen de autonomía de los trabajadores para tomar decisiones y usar sus propias capacidades¹³. A partir de la combinación de estas dos dimensiones, el modelo plantea la hipótesis de que un ambiente laboral caracterizado por alto control, y bajas y/o moderadas demandas laborales es bueno para la salud del trabajador, mientras que la combinación de altas demandas y bajo nivel de control puede suponer un importante riesgo¹⁴.

Este modelo fue ampliado por Johnson y Hall¹⁵, incorporando una tercera dimensión, el apoyo social (JDC-S), referido al apoyo que brindan la jerarquía y los compañeros en el lugar de trabajo, y que puede ser considerado un posible recurso para amortiguar o moderar el estrés generado por la combinación de altas demandas y bajo control en el trabajo. Por contra, si el apoyo social en el trabajo es escaso, se convierte en un nuevo factor de estrés¹⁵.

La identificación e intervención temprana sobre los factores psicosociales predisponentes al estrés laboral está cobrando cada vez más importancia⁴, y se considera una estrategia clave para promover el bienestar de los profesionales y prevenir la aparición del estrés laboral crónico y de posibles consecuencias negativas asociadas a la calidad de la atención del paciente⁷.

En los últimos años se han adaptado algunos cuestionarios para medir el estrés laboral en profesionales de enfermería en España, entre ellos el *Nurse Stress Scale* (NSS), que evalúa la frecuencia con la que ciertas situaciones son percibidas como

estresantes por el personal de enfermería hospitalario¹⁶ y el *Job Content Questionnaire* (JCQ)¹⁰, basado en el modelo JDC-S.

El JCQ ha sido identificado en la literatura como un instrumento clave¹⁰, ya que aborda variables (demandas psicológicas laborales, control sobre el ámbito laboral y apoyo social en el trabajo) que han sido reconocidas fuentes principales de estrés laboral para los profesionales de enfermería¹⁷. La versión original del instrumento fue creada en 1985 por Karasek¹⁸ a partir de encuestas de calidad de empleo realizadas en Estados Unidos, y ha sido ampliamente traducida y validada en varios idiomas.

Sin embargo, con el objetivo de crear una versión más corta de este instrumento, en 1988 Theorell desarrolló el *Swedish Demand-Control-Support Questionnaire* (DCSQ)¹⁹, un instrumento que ha demostrado ser válido y fiable para medir el estrés psicosocial en el ámbito laboral y que ha sido utilizado en varios estudios con profesionales de enfermería^{2,20,21}. Su estructura facilita un abordaje multidimensional del estrés psicosocial en el lugar de trabajo y se identifica como una herramienta breve y fácil de incluir en estudios epidemiológicos²².

A pesar de que el DCSQ ha sido ampliamente traducido y validado en numerosos idiomas, como brasileño-portugués^{20,21,23,24}, sueco²⁵, alemán²⁶, noruego²², inglés²⁶ y japonés², tan solo un estudio ha descrito el proceso de traducción del instrumento²³ y en ninguno se ha analizado la validez de contenido de la nueva versión (Tabla 1, Anexo 1).

Dado que la validez de contenido es una propiedad de medición que puede condicionar todas las demás propiedades psicométricas del instrumento, y que no contamos con una versión del DCSQ en español, se planteó este trabajo de validación lingüística como un paso previo a validar las propiedades psicométricas del DCSQ y emplearlo en profesionales de enfermería en España.

Por ello, el objetivo del presente estudio es obtener una versión del DCSQ adaptada a la población española, conceptual y lingüísticamente equivalente a la versión original, para profesionales de enfermería.

MATERIAL Y MÉTODOS

La versión original en sueco del DCSQ está constituida por tres subescalas y 17 ítems en total que miden las tres dimensiones del modelo de JDC-S: demandas psicológicas, control y apoyo social^{13,15}. Los ítems del cuestionario se valoran mediante una escala tipo Likert, con 4 puntos de anclaje, que van desde 1 = totalmente en desacuerdo a 4 = totalmente de acuerdo (las puntuaciones se califican de forma inversa para el ítem 4 *suficiente tiempo* y el ítem 9 *trabajo repetitivo*).

- La subescala demandas psicológicas, con cinco ítems, corresponde a las exigencias psicológicas que el trabajo implica para la persona. Puntuaciones más altas en las indican mayores demandas psicológicas (rango de 5 a 20).
- La subescala control, también denominada latitud de decisión, con seis ítems –cuatro para el desarrollo de habilidades y dos para autonomía– hace referencia a las oportunidades o recursos que la organización proporciona al profesional, para moderar o tomar decisiones sobre la planificación y ejecución del trabajo. Puntuaciones más altas indican mayor latitud de decisión (rango de 6 a 24).
- La subescala apoyo social, con seis ítems, se refiere al clima social en el lugar de trabajo, es decir, las relaciones con los compañeros y superiores. Puntuaciones más altas indican mayor apoyo social en el trabajo (rango de 6 a 24).

La puntuación total de la escala oscila entre 17 y 68 puntos.

Para este estudio, la traducción del instrumento se llevó a cabo a partir de una versión en inglés, validada recientemente por Mauss²⁶ en 411 empleados en Estados Unidos. La decisión de elegir esta versión estuvo motivada por dos razones: i) la factibilidad de encontrar traductores y expertos en el contexto español que tuviesen un alto nivel de inglés y español y ii) por ser la única versión en inglés que ha sido psicométricamente validada y que presenta bue-

Tabla 1. Descripción de los estudios y calidad de las propiedades psicométricas reportadas

Autores	País	Muestra	Idioma	Características del instrumento	Validez estructural	Prueba de hipótesis	Validez Transcultural	Consistencia interna	Fiabilidad (Re-test)
Mase y col 2012 ²	Japón	212 trabajadores de guardería (5 enfermeras)	Japonés	3 subescalas 17 ítems	+	+		-	+
Griep y col 2009 ²⁰	Brasil	1.509 enfermeras	Brasileño-portugués	3 subescalas 17 ítems	+			-	
Hokerberg y col 2014 ²¹	Suecia	362 profesionales de la salud (30 enfermeras)	Sueco	3 subescalas 17 ítems	-	+			
Hokerberg y col 2014 ²¹	Brasil	399 profesionales de la salud (12 enfermeras)	Brasileño-portugués	3 subescalas 17 ítems	-	+			
Sanne y col 2005 ²²	Noruega	5.227 trabajadores	Noruego	3 subescalas 16 ítems	+			-	
Alves y col 2004 ²³	Portugal	101 personal administrativo	Brasileño-portugués	3 subescalas 17 ítems			Portugués=?	-	+
Hokerberg y col 2010 ²⁴	Brasil	399 trabajadores de hospital 426 trabajadores de restaurante	Brasileño-portugués	3 subescalas 11 ítems	-			-	
Chungkham y col 2013 ²⁵	Suecia	5.141 trabajadores 9.756 trabajadores 4.913 trabajadores	Sueco	4 subescalas 17 ítems	+			-	
Mauss y col 2018 ²⁶	Suiza	499 empleados de una compañía multinacional de seguros	Alemán	3 subescalas 17 ítems	-			+	
Mauss y col 2018 ²⁶	Estados Unidos	411 empleados de una compañía multinacional de seguros	Inglés	3 subescalas 17 ítems	-			+	

La calidad de los resultados para cada estudio se calificó como positiva (+), negativa (-) o indeterminada (?) según los criterios de calidad propuestos por Terwee y col¹⁵. El error de medición, la validez de contenido y las propiedades de respuesta se omiten en la tabla porque no se evaluaron en ningún estudio.

nas propiedades psicométricas: las correlaciones ítem-total oscilaron entre 0,38 y 0,73 y los valores de alfa de Cronbach fueron 0,78 para la subescalas demandas psicológicas y control y 0,84 para la subescala apoyo social, lo que indicaba una consistencia interna satisfactoria.

Para la traducción y adaptación transcultural del instrumento se empleó la guía propuesta por Sousa y Rojjanasrirat²⁷, que coincide con las directrices formuladas por la OMS²⁸. El proceso se desarrolló en dos fases (Fig. 1).

Fase 1. Traducción y adaptación transcultural del instrumento

Se realizaron dos traducciones independientes de la versión en inglés del DCSQ por dos personas bilingües, cuya lengua materna era el español. El primer traductor, experto en el contenido del instrumento, conocía la construcción teórica del cuestionario y su terminología; el segundo estaba familiarizado con frases coloquiales, modismos y expresiones idiomáticas en inglés. Como resultado de este paso se obtuvieron dos versiones traducidas al español del instrumento original.

Un tercer traductor comparó las dos versiones traducidas y estas, a su vez, con la escala original, para identificar discrepancias de palabras, frases o significados. Este traductor era profesional de enfermería, bilingüe y conocía la terminología utilizada en el instrumento.

Posteriormente, un comité compuesto por siete miembros –los tres traductores anteriores y los autores de esta investigación– analizaron y discutieron las ambigüedades y discrepancias existentes y originaron, por consenso, la primera versión del instrumento en español (Síntesis I).

Dos nuevos traductores bilingües realizaron, de manera independiente, una retrotraducción al inglés de la primera versión del instrumento en español. Uno era profesional de enfermería y experto en gestión, y el otro era un experto lingüista cuya lengua materna era el inglés y con amplia experiencia en traducción y adaptación de instru-

mentos. Este paso dio como resultado dos versiones traducidas del instrumento en inglés.

Un comité multidisciplinar, compuesto por todos los traductores bilingües involucrados en los pasos anteriores y los autores de esta investigación, comparó las dos versiones retro-traducidas del instrumento y estas, a su vez, con la versión original del mismo. El objetivo fue evaluar la similitud de las instrucciones y los ítems con respecto a la redacción, significado y relevancia. Este proceso dio lugar a la versión pre-final del instrumento en español (Síntesis II).

Fase 2. Evaluación de la aplicabilidad y comprensión de la versión adaptada

Se seleccionó un panel de expertos atendiendo a criterios de formación académica, profesional y experiencia laboral.

Se solicitó a siete enfermeras, dos del ámbito académico y cinco de la práctica clínica, evaluar la claridad y la relevancia de cada ítem para la medición del constructo de interés mediante dos escalas tipo Likert de cuatro puntos^{29,30}: 4= muy relevante / muy claro, 3= bastante relevante / bastante claro, 2= algo relevante/ algo claro y 1= no relevante/ no está claro. Para los ítems calificados con 1 o 2 se solicitó a los expertos proponer una expresión alternativa (Anexo 2).

La validez de contenido del cuestionario para cada una de las dos características, relevancia y claridad, se estimó a través de los índices de validez de contenido para cada ítem (I-CVI, calculado como la razón entre el número de expertos que habían dado una puntuación de 3 o 4 en la escala Likert y el número total de expertos que había participado) y para toda la escala (S-CVI/ave, calculado como la razón entre la suma de los I-CVI de todos los ítems y el número total de ítems del instrumento)³⁰. Además, se calculó el índice kappa modificado (k^*) para el eliminar el posible acuerdo por azar entre los expertos²⁷.

Para finalizar, se llevó a cabo un estudio piloto con el objetivo de evaluar la comprensión de los ítems y la aplicabilidad de

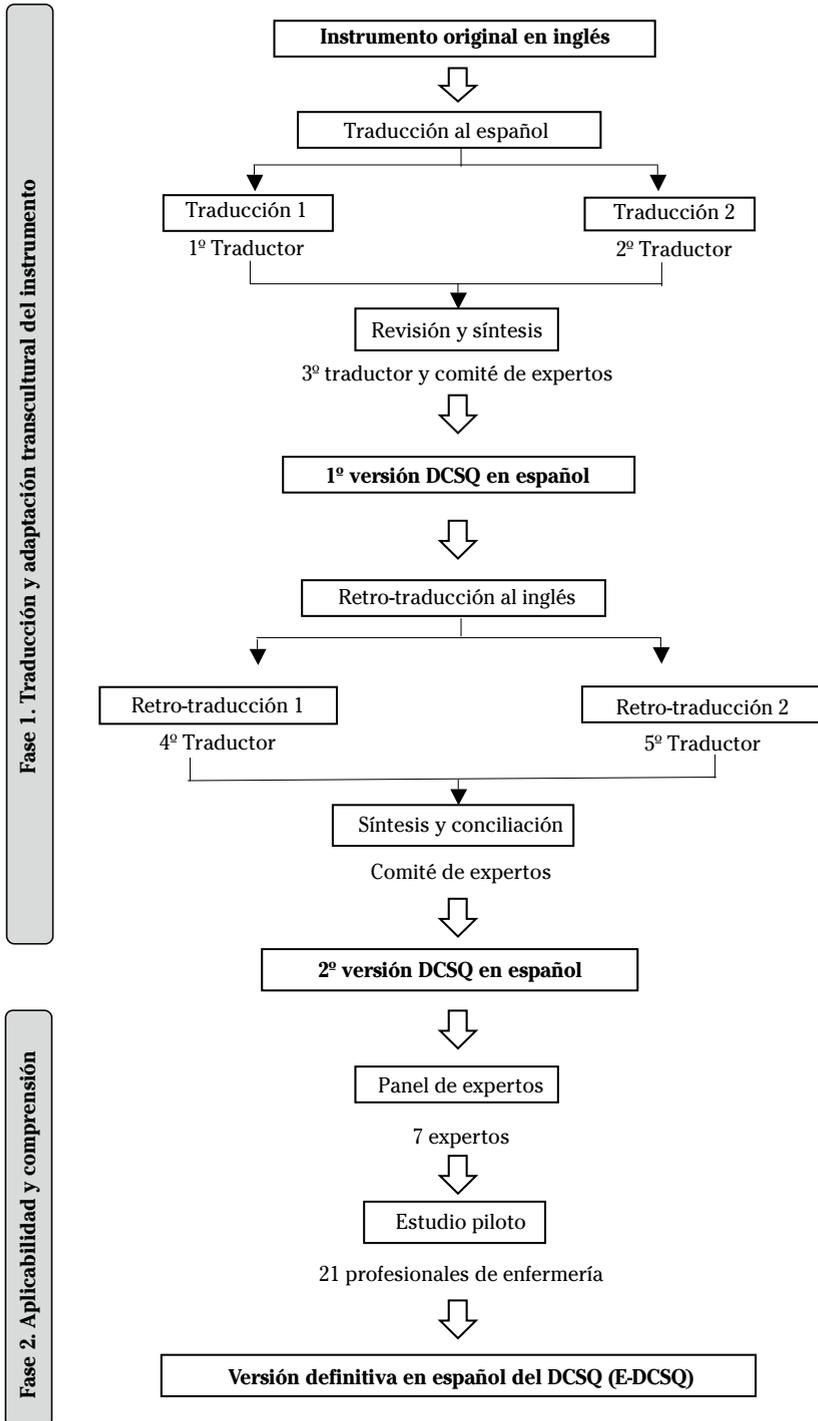


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de traducción y adaptación del *Demand Control Support Questionnaire* (DCSQ) al idioma español.

la versión adaptada. Para ello, se aplicó la versión española del instrumento a una muestra de conveniencia, formada por veintiuna enfermeras clínicas, pertenecientes a un centro hospitalario del Norte de España, Clínica Universidad de Navarra.

Se eligió a profesionales con perfiles heterogéneos en cuanto a edad, tiempo trabajado, tipo de contrato y lugar de trabajo mediante muestreo intencional y consecutivo, hasta obtener el tamaño muestral adecuado. Los criterios de inclusión fueron: a) estar trabajando en el momento del estudio, b) tener fluidez en el idioma español y c) llevar un mínimo de tres meses trabajando en el servicio actual. En el primer contacto con los participantes el investigador explicó el objetivo del estudio y la voluntariedad de su participación, y se les citó para una segunda sesión para completar el cuestionario y evaluar su comprensión.

En primer lugar, se administró el instrumento y, se anotó el tiempo estimado para completarlo.

Posteriormente, se evaluó la comprensión y significado de los ítems utilizando técnicas de entrevista cognitiva³¹; se solicitaba a los participantes que volvieran a leer todo el cuestionario y, a la vez, que fueran indicando si entendían el significado o había conceptos que les resultaban difíciles de comprender, en cuyo caso debían indicar qué les sugería el ítem al leerlo. Seguidamente, se les solicitó una valoración general del cuestionario respondiendo a: i) si había algún ítem difícil de entender o responder, ii) si había palabras u oraciones que no eran claras, iii) si consideraban que faltaba algún ítem importante en relación con el tema de estudio o, si por el contrario, sobraba algún aspecto. A los participantes que indicaban como confuso o complejo algún ítem se les solicitaba una expresión alternativa.

Finalmente, los autores del trabajo analizaron e interpretaron las respuestas obtenidas de los veintinueve participantes y, consensuaron los cambios a introducir. Como resultado de esta última fase se obtuvo la versión final en español del instrumento DCSQ.

Se recogieron las variables edad, sexo, formación académica y profesional, antigüedad como enfermera, unidad o servicio en que trabaja actualmente y antigüedad en el mismo, y tipo de contrato. Estas variables se describieron como frecuencias y porcentajes si eran cualitativas, y como media y desviación estándar (DE) si eran cuantitativas.

Antes de comenzar el estudio se obtuvo el permiso de los autores, tanto de la versión sueca como de la inglesa, para la utilización del instrumento. A los participantes se les explicó el objetivo y diseño del estudio de forma oral y por escrito, y todos firmaron el consentimiento informado para su participación. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación (CEI) de la Universidad de Navarra.

RESULTADOS

Fase 1. Traducción y adaptación transcultural del instrumento

En general, las dos traducciones fueron similares: muy similares en los ítems 2, 10 y 11, con algunas diferencias, y mayores discrepancias en los ítems 5, 13 y 16. Con el fin de obtener un cuestionario que fuera sencillo y comprensible, se realizaron algunas modificaciones sintácticas y semánticas sin perder el significado original del instrumento (Tabla 2).

Respecto a la sintáctica, únicamente se realizó la modificación formal de un adverbio acabado en *-mente* en el ítem 2 *I have to work very intensively*, cuya traducción literal era *Tengo que trabajar muy intensamente*, donde se consideró más correcto, a nivel gramatical, utilizar la expresión *Tengo que trabajar de manera muy intensa*.

En cuanto a la semántica, se realizaron modificaciones en cinco ítems para adecuar el vocabulario y las expresiones a un modo más natural del lenguaje español, siendo el ítem 5 el más complejo para su traducción.

Tabla 2. Proceso de traducción y retro-traducción

PROCESO DE TRADUCCIÓN		
Modificaciones sintácticas		
Original	Traducción	Síntesis I
2. I have to work very intensively	T1. Tengo que trabajar de manera muy intensa T2. Tengo que trabajar muy intensamente	Consensuada: Tengo que trabajar de manera muy intensa
Modificaciones semánticas		
Original	Traducción	Síntesis I
5. My work often involves conflicting demands	T1. Mi trabajo a menudo involucra demandas conflictivas T2. Mi trabajo a menudo implica exigencias contradictorias	Consensuada: Mi trabajo a menudo implica exigencias contradictorias
10. I have a choice in deciding what I do at work	T1. Tengo opción para decidir lo que hago en el trabajo T2. Puedo decidir lo que hago en el trabajo.	Consensuada: Tengo opción para decidir lo que hago en el trabajo
11. I have a choice in deciding how I do my work	T1. Tengo opción para decidir cómo hago mi trabajo T2. Puedo decidir cómo hago mi trabajo.	Consensuada: Tengo opción para decidir cómo hago mi trabajo
13. There is a good spirit of unit	T1. Hay un buen espíritu de unión T2. Hay un buen espíritu de unidad	Consensuada: Hay un buen espíritu de unidad
16. I get on well with my superiors	T1. Tengo buena relación con mis supervisores T2. Me llevo bien con mis supervisores	Consensuada: Me llevo bien con mis supervisores
PROCESO DE RETRO-TRADUCCIÓN		
Modificaciones semánticas		
Original	Retro-traducción	Síntesis II
5. My work often involves conflicting demands	RT1. My work often involves competing demands RT2. My work often involves contradictory demands	Consensuada: Mi trabajo a menudo implica exigencias contradictorias
Decision authority	RT1. Decision autonomy RT2. Independent decision making	Consensuada: Autonomía de decisión

El grado de dificultad de las retrotraducciones fue bajo, ya que ambas fueron similares y no se apreciaron divergencias significativas entre ellas. Las dudas más relevantes se encontraron en el ítem 5, ya que las retrotraducciones *competing demands* y *contradictory demands* no se consideraron equivalentes, aunque se optó por mantener *exigencias contradictorias* al considerar que guardaba más similitud con el significado del ítem original. Asimismo, se modificó el encabezado *autoridad de decisión* por *autonomía de decisión*.

Fase 2. Evaluación de la aplicabilidad y comprensión de la versión adaptada

Respecto a relevancia, el I-CVI fue 1,00 para 14 ítems y 0,86 para los tres ítems restantes. Respecto a claridad, el I-CVI fue 1,00 para 13 ítems, 0,86 para tres ítems y 0,71 en un ítem. El S-CVI/Ave tomó los valores 0,98 y 0,96 para relevancia y claridad, respectivamente (Tabla 3). Los valores de k^* fueron excelentes excepto en el ítem 5 ($k^* = 0,65$).

Tabla 3. Versión española del *Demand-Control-Support Questionnaire* (DCSQ)

	Relevancia			Claridad		
	I-CVI	k*	Evaluación	I-CVI	k*	Evaluación
Demandas psicológicas						
1. Tengo que trabajar muy rápido	1	1	Excelente	0,86	0,85	Excelente
2. Tengo que trabajar de manera muy intensa	1	1	Excelente	0,86	0,85	Excelente
3. Mi trabajo requiere demasiado esfuerzo	1	1	Excelente	1	1	Excelente
4. Tengo suficiente tiempo para hacer todo	1	1	Excelente	1	1	Excelente
5. Mi trabajo a menudo implica exigencias contradictorias	1	1	Excelente	0,71	0,65	Bueno
Control (Latitud de decisión)						
<i>Uso de habilidades</i>						
6. Tengo la posibilidad de aprender cosas nuevas a través de mi trabajo	0,86	0,85	Excelente	1	1	Excelente
7. Mi trabajo requiere un alto nivel de habilidad o expertía	0,86	0,85	Excelente	1	1	Excelente
8. Mi trabajo requiere ingenio y creatividad	0,86	0,85	Excelente	1	1	Excelente
9. Tengo que hacer lo mismo una y otra vez	1	1	Excelente	0,86	0,85	Excelente
<i>Autonomía de decisión</i>						
10. Tengo opción para decidir cómo hago mi trabajo	1	1	Excelente	1	1	Excelente
11. Tengo opción para decidir lo que hago en mi trabajo	1	1	Excelente	1	1	Excelente
Apoyo social en el trabajo						
12. Hay un ambiente tranquilo y agradable donde trabajo	1	1	Excelente	1	1	Excelente
13. Hay un buen espíritu de unidad	1	1	Excelente	1	1	Excelente
14. Mis colegas están ahí para mí (me apoyan)	1	1	Excelente	1	1	Excelente
15. La gente entiende que puedo tener un mal día	1	1	Excelente	1	1	Excelente
16. Me llevo bien con mis superiores	1	1	Excelente	1	1	Excelente
17. Me llevo bien con mis colegas	1	1	Excelente	1	1	Excelente
			S-CVI/Ave = 0,98	S-CVI/Ave = 0,96		

I-CVI: índice de validez de contenido para cada ítem; k*: índice kappa modificado; S-CVI/ave: índice de validez de contenido para toda la escala.

Tras la evaluación de los expertos, en el ítem 5 se sustituyó el término "exigencias" por "demandas" y en el ítem 9 se añadió, al final de ítem, el término monótono entre paréntesis, quedando así conformada la versión final del instrumento.

Según las sugerencias de los miembros del panel de expertos, se realizaron modificaciones en aquellos ítems que presentaron un I-CVI menor para la característica claridad:

- Para el ítem 9 *Tengo que hacer lo mismo una y otra vez*, con I-CVI = 0,86, se añadió entre paréntesis la palabra *monótono*, para mejorar su compren-

sión y evitar interpretaciones divergentes.

- Para el ítem 5 *Mi trabajo a menudo implica exigencias contradictorias*, que obtuvo I-CVI = 0,71, se aceptó la propuesta de dos expertos de cambiar la palabra *exigencias* por *demandas*.
- Uno de los expertos expresó dificultades para comprender la diferencia

Tabla 4. Características sociodemográficas de los participantes (n=21) del estudio piloto

Características	n (%)
Edad (años)^a	32,90 (9,92); 22-50
Sexo	
Mujer	20 (95,2)
Hombre	1 (4,8)
Formación Académica en Enfermería	
Diplomada	7 (33,3)
Graduada	6 (28,6)
Máster	8 (38,1)
Formación Profesional	
Especialidad	8 (38,1)
Experto	3 (14,3)
Especialidad y Experto	2 (9,5)
Otro	2 (9,5)
Ninguno	6 (28,6)
Antigüedad como enfermera (años)^a	9,83 (10,24); 0,25-28
Unidad/Servicio actual	
Unidad de Oncología y Paliativos	3 (14,3)
Unidad de Cuidados Intensivos	5 (23,8)
Unidad de Salud Mental	1 (4,8)
Medicina Interna	2 (9,5)
Atención Primaria	6 (28,6)
Otro	4 (19,0)
Antigüedad en Unidad/Servicio actual (años)^a	4,17 (5,29); 0,25-17
Tipo de Contrato	
Eventual/Interino	10 (47,6)
Fijo Laboral	8 (38,1)
Otro	3 (14,3)

a: media (DE); rango

entre el ítem 2 *Tengo que trabajar de manera muy intensa* y el ítem 3 *Mi trabajo requiere demasiado esfuerzo*, ambos pertenecientes a la subescala demandas psicológicas. Sin embargo, al ser un hecho informado únicamente por un experto, se decidió no realizar modificaciones hasta obtener los resultados del estudio piloto.

La muestra del estudio piloto estaba formada mayoritariamente por mujeres (95%), con una edad media de 32,9 años, que habían trabajado como enfermeras entre 3 meses y 28 años, con una antigüedad en el puesto actual de 4,17 años (Tabla 4).

El tiempo para completar el cuestionario varió entre 5 y 7 minutos. En cuanto a la pregunta, *¿Hay algún ítem en el instrumento difícil de entender o responder?*, cinco participantes indicaron dificultad con la comprensión del ítem 5 *demandas contradictorias*, pero ninguno de los participantes ofreció una expresión alternativa que pudiera mejorar su comprensión.

Uno de los participantes indicó que la expresión *expertía* del ítem 7 *Mi trabajo requiere un alto nivel de habilidad o expertía*, le resultaba extraña aunque mostraba una correcta comprensión del mismo, por lo que se decidió no realizar cambios. Otro partici-

pante refirió haber precisado de mayor tiempo para responder el ítem 10 *Tengo opción para decidir cómo hago mi trabajo*, aunque la comprensión del mismo era correcta. Los resultados restantes indicaron que los participantes comprendían perfectamente el significado de cada uno de los ítems, así como las instrucciones del cuestionario.

Nueve de los participantes (42,9%) destacaron que se trataba de un instrumento claro y conciso, y cinco (23,8%) indicaron que era un cuestionario corto, sencillo y de fácil aplicación. Todos los profesionales mostraron su acuerdo con los ítems que componían el cuestionario y no sugirieron añadir ítems nuevos.

DISCUSIÓN

Tras el proceso de traducción y adaptación transcultural del DCSQ, se obtuvo una versión en español conceptual y lingüísticamente equivalente al instrumento original en español, fundamentado en el JDC-S^{13,15}, modelo que describe el estrés laboral como respuesta al desequilibrio entre las exigencias del trabajo y los recursos del profesional para responder de manera efectiva¹³, es ampliamente utilizado en investigación sobre ambiente laboral, lo que confiere solidez.

A pesar de que en nuestro contexto existen varios instrumentos dirigidos a valorar el estrés en profesionales de enfermería, el DCSQ destaca como un instrumento clave para medir de una forma breve y rápida las demandas psicológicas laborales y las características estructurales del trabajo desde la perspectiva de los propios profesionales, pudiendo identificar áreas de mejora para promover el bienestar de este colectivo.

Aunque este instrumento ha sido utilizado en otros países con profesionales de enfermería, no se dispone de suficiente información sobre el proceso de validación lingüística en esas poblaciones para poder comparar los resultados. Este proceso únicamente se ha llevado a cabo en el desarrollo de la versión portuguesa del DCSQ entre personal administrativo técnico en

Río de Janeiro²³, pero no se llegó a analizar la validez de contenido del mismo, lo que podría cuestionar la equivalencia conceptual entre el instrumento original y la versión adaptada.

En este estudio se han seguido las directrices propuestas por Sosa y Rojjanasrirat²⁷ para obtener una versión adaptada al español del DCSQ, equivalente a nivel semántico, conceptual y de contenido. Una fortaleza para alcanzar dichas equivalencias fue contar con traductores expertos en la construcción teórica del instrumento, conocedores de la lengua de origen y de destino, quienes fueron capaces de analizar todos los posibles significados de los ítems, y seleccionar el más apropiado respecto a la escala original^{13,24}. Además, se llevaron a cabo retrotraducciones con dos traductores que desconocían la versión original del instrumento, a fin de asegurar la calidad de la traducción y para comprobar que el significado del texto original se estaba transmitiendo de forma coherente y adecuada en la traducción²⁷.

Durante la traducción no se detectaron dificultades significativas de comprensión derivadas de expresiones poco comunes, ni diferencias importantes entre los términos elegidos. El ítem 5 *Mi trabajo a menudo implica demandas contradictorias* se identificó como un ítem problemático a lo largo de todo el proceso de validación lingüística, coincidiendo con los hallazgos obtenidos en el estudio de adaptación y validación de la versión portuguesa del DCSQ²³.

Uno de los primeros pasos para establecer las propiedades psicométricas es evaluar la validez del contenido, ya que esta puede condicionar todas las demás propiedades de medición. Por ello, esta propiedad debe ser evaluada por expertos que emitan un juicio sobre la relevancia y la exhaustividad de los ítems³⁵. La elección de un panel de expertos formado por profesionales de diversos ámbitos y con distintos perfiles profesionales²⁹ fue esencial para obtener una perspectiva más amplia e identificar la relevancia y claridad de los ítems de la versión española y, por consiguiente, decidir si estos eran susceptibles de modificación o de eliminación.

En este estudio se obtuvieron índices I-CVI por encima del estándar mínimo aceptable (0,78) excepto para el ítem 5 *Mi trabajo a menudo implica exigencias contradictorias*; los índices S-CVI/Ave para relevancia y claridad fueron superiores al estándar mínimo aceptable de 0,90³⁰. Una limitación de este índice es que no contempla que una parte de la concordancia entre los expertos es debida al efecto azar³⁰, por lo que el cálculo del estadístico k^{*27} permitió precisar que el acuerdo entre los expertos respecto a la relevancia y claridad de los ítems fue excelente ($> 0,74$) en la inmensa mayoría de ellos. Esto permite confirmar que la versión española del DCSQ refleja el dominio conceptual de interés que se pretende medir.

El ítem 5 presentó para la característica claridad un valor de k^* considerado solo como bueno (entre 0,60 y 0,74)³⁰, pero los expertos le otorgaron la máxima puntuación para la característica relevancia, indicando así que se trataba de un ítem relevante para medir el constructo de interés del instrumento y que se debía mantener. Por ello, tras las sugerencias de los expertos, el equipo investigador decidió sustituir el término “exigencias” por “demandas”, con el objetivo de mejorar la claridad del ítem y conservarlo en el instrumento.

De manera adicional a la administración del instrumento, y siguiendo las recomendaciones de la literatura^{27,33,37}, se desarrolló una fase cualitativa en una muestra de profesionales de enfermería con un perfil heterogéneo que permitió evaluar la correcta comprensión de los ítems y la aplicabilidad del instrumento. De nuevo, el ítem 5 fue identificado por casi la cuarta parte de los profesionales como difícil de entender sin proponerse una solución alternativa, lo que apoya la pertinencia de realizar una reevaluación de este ítem en un estudio completo de validación³⁸.

El concepto de estrés laboral definido por el modelo teórico JDC-S de Karasek¹³ y ampliado por Johnson y Hall¹⁵ es transversal a los distintos grupos ocupacionales y, por tanto, el cuestionario puede ser utilizado con distintos grupos de trabajadores, como se ha mostrado en estudios previos^{2,20-26}. Por ello, la versión española de

este instrumento también podría aplicarse a otros sujetos o poblaciones de lengua hispana, permitiendo hacer comparaciones entre distintos grupos ocupacionales. Sin embargo, cuando se quiera aplicar el cuestionario en una zona geográfica lejana, con un contexto cultural distinto, o en otro país hispanohablante, será necesaria la adaptación del cuestionario³⁹.

Dentro de las limitaciones de este estudio cabe destacar que no se pilotó la versión final de la escala con una muestra de participantes bilingües, tal y como recomienda la guía propuesta por Sousa y Rjjanasrirat²⁷, por la dificultad para acceder a una muestra bilingüe que pudiese responder a las dos versiones del cuestionario. No obstante, la similitud de las retrotraducciones con la versión original del instrumento y la excelente comprensibilidad de la versión española del DCSQ por profesionales de enfermería proporcionan garantías de la adecuada adaptación del instrumento a la población española.

En conclusión, se ha obtenido una versión del DCSQ adaptada al español clara, relevante, y conceptual y lingüísticamente equivalente al instrumento original adecuada para valorar, de manera multidimensional, el estrés psicosocial en el ámbito laboral en profesionales de enfermería. Aunque en próximas evaluaciones del instrumento se deberán validar sus propiedades psicométricas en términos de validez y fiabilidad, el empleo de la versión española del DCSQ en investigaciones futuras permitirá conocer las características reales del contexto sanitario desde la perspectiva del profesional, para diseñar intervenciones que reduzcan o erradiquen los factores estresantes presentes en las organizaciones con el fin de fomentar el bienestar de los profesionales y prevenir la aparición del desgaste profesional, contribuyendo de este modo a mejorar la calidad de los cuidados prestados.

Agradecimientos

Los autores manifiestan su agradecimiento a todos los profesionales que han contribuido, de manera generosa y desinte-

resada, en el estudio piloto y en el panel de expertos, así como, al Plan de Investigación de la Universidad de Navarra (PIUNA) y la Cátedra María Egea de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Navarra.

BIBLIOGRAFÍA

- SEWARD JP, LARSEN RC. Occupational Stress. En: LaDou J, editor. *Current Occupational and Environmental Medicine*, 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2006; 579-594.
- MASE J, OTA A, INOUE K, IIDA T, TSUTSUMI A, YATSUYA H, ONO Y. Reliability and validity of the Japanese translated version of the Swedish Demand-Control-Support Questionnaire. *Ind Health* 2012; 50: 467-475. <https://doi.org/10.2486/indhealth.ms1282>
- Instituto Nacional de Estadística. Estrés y satisfacción laboral 2018. <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t15/p419/a2006/p02/&file=02018.px>
- Organización Mundial de la Salud. El efecto sobre la salud de los riesgos psicosociales en el trabajo: una visión general. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) 2018. <https://www.insst.es/documents/94886/538970/El+efecto+sobre+la+salud+de+los+riesgos+psicosociales+en+el+trabajo+una+visión+general.pdf/7b79def3-88be-4653-8b0e-7518ef66f518>
- STAVROULA L, GRIFFITHS A, COX T. La organización del trabajo y el estrés: estrategias sistemáticas de solución de problemas para empleadores, personal directivo y representantes sindicales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud 2004. https://www.who.int/occupational_health/publications/stress/es/
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Cómo abordar los problemas psicosociales y reducir el estrés relacionado con el trabajo. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas 2003. <https://osha.europa.eu/es/publications/reports/309>
- SARAFIS P, ROUSAKI E, TSOUNIS A, MALLIAROU M, LAHANA L, BAMIDIS P et al. The impact of occupational stress on nurses' caring behaviours and their health related quality of life. *BMC Nurs* 2016; 1: 56. <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0178-y>
- LEINEWEBER C, MARKLUND S, ARONSSON G, GUSTAFSSON K. Work-related psychosocial risk factors and risk of disability pension among employees in health and personal care: a prospective cohort study. *Int J Nurs Stud* 2019; 93: 12-20. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.10.009>
- MCGRATH A, REID N, BOORE J. Occupational stress in nursing. *Int J Nurs Stud* 2003; 40: 555-565.
- CARRILLO-GARCÍA C, RÍOS-RÍSQUEZ MI, MARTÍNEZ-HURTADO R. Nivel de estrés del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital clínico universitario. *Enferm intensiva* 2016; 27: 89-95. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2016.03.001>
- LEAL-COSTA C, DÍAZ-AGEA JL, TIRADO-GONZÁLEZ S, RODRÍGUEZ-MARÍN J, VAN-DER HOFSTADT CJ. Las habilidades de comunicación como factor preventivo del síndrome de Burnout en los profesionales de la salud. *An Sist Sanit Navar* 2015; 38: 213-223. <https://doi.org/10.4321/s1137-66272015000200005>
- TENG CI, HSIAO FJ, CHOU TA. Nurse-perceived time pressure and patient-perceived care quality. *J Nurs Manag*. 2010; 18: 275-284. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01073.x>
- KARASEK R. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Adm Sci Q* 1979; 24: 285-308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- KARASEK RA, THEORELL T. *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of the working life*. New York: Basic Books, 1990.
- JOHNSON J V, 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. <https://doi.org/10.2105/ajph.78.10.1336>
- ESCRIBÀ V, MÀS R, CARDENAS M, PÉREZ S. Validación de la escala de estresores laborales en personal de enfermería: the nursing stress scale. *Gac Sanit* 1999; 13: 191-200. [https://doi.org/10.1016/s0213-9111\(99\)71350-6](https://doi.org/10.1016/s0213-9111(99)71350-6)
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ JC, PÉREZ-MÁRMOL JM, PERALTA RAMÍREZ MI. Influencia de factores sociodemográficos, laborales y de estilo de vida sobre los niveles de burnout en personal sanitario de cuidados paliativos. *An Sist Sanit Navar* 2017; 40: 421-431. <https://doi.org/10.23938/ASSN.0114>
- KARASEK RA, GORDON G, PIETROKOVSKY C, FRESE M, PIEPER C, SCHWARTZ J et al. *Job content questionnaire and user's guide*. Lowell: University of Massachusetts, 1985.
- THEORELL T, PERSKI A, AKERSTEDT T, SIGALA F, AHLBERG-HULTEN G, SVENSSON J et al. Changes in job strain in relation to changes in physiological state: a longitudinal study. *Scand J Work Environ Heal* 1988; 14: 189-196. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1932>

20. GRIEP RH, ROTENBERG L, VASCONCELLOS AGG, LANDSBERGIS P, COMARU CM, ALVES MGM. The psychometric properties of demand-control and effort-reward imbalance scales among Brazilian nurses. *Int Arch Occup Environ Health* 2009; 82: 1163-1172. <https://doi.org/10.1007/s00420-009-0460-3>
21. HÖKERBERG YHM, REICHENHEIM ME, FAERSTEIN E, PASSOS SRL, FRITZELL J, TOIVANEN S et al. Cross-cultural validity of the demand-control questionnaire: Swedish and Brazilian workers. *Rev Saude Publica* 2014; 48: 486-496. <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048005126>
22. SANNE B, TORP S, MYKLETUN A, DAHL AA. The Swedish Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ): Factor structure, item analyses, and internal consistency in a large population. *Scand J Public Health* 2005; 33: 166-174. <https://doi.org/10.1080/14034940410019217>
23. ALVES MGM, CHOR D, FAERSTEIN E, LOPES CS, WERNICK GL. [Short version of the "job stress scale": a Portuguese-language adaptation]. *Rev Saude Publica* 2004; 38: 164-171. <https://doi.org/10.1590/s0034-89102004000200003>
24. HÖKERBERG YHM, AGUIAR OB, REICHENHEIM M, FAERSTEIN E, VALENTE JG, DE JESUS FONSECA M et al. Dimensional structure of the demand control support questionnaire: a Brazilian context. *Int Arch Occup Environ Health* 2010; 83: 407-416. <https://doi.org/10.1007/s00420-009-0488-4>
25. CHUNGKHAM HS, INGRE M, KARASEK R, WESTERLUND H, THEORELL T. Factor structure and longitudinal measurement invariance of the demand control support model: an evidence from the Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health (SLOSH). *PLoS One* 2013; 8: e70541. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070541>
26. MAUSS D, HERR RM, THEORELL T, ANGERER P, LI J. Validating the demand control support questionnaire among white-collar employees in Switzerland and the United States. *J Occup Med Toxicol* 2018; 13: 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12995-018-0188-7>
27. SOUSA VD, ROJANASRIRAT W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *J Eval Clin Pract* 2011; 17: 268-274. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x>
28. WHO. Process of translation and adaptation of instruments. https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/#
29. GRANT JS, DAVIS LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health* 1997; 20: 269-274. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-240x\(199706\)20:3<269::aid-nur9>3.0.co;2-g](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-240x(199706)20:3<269::aid-nur9>3.0.co;2-g)
30. POLIT DF, BECK CT, OWEN SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health* 2007; 30: 459-467. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
31. DRENNAN J. Cognitive interviewing: verbal data in the design and pretesting of questionnaires. *J Adv Nurs* 2003; 42: 57-63. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02579.x>
32. CARVAJAL A, CENTENO C, WATSON R, MARTÍNEZ M, SANZ RUBIALES Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An Sist Sanit Navar* 2011; 34: 63-72. <https://doi.org/10.4321/s1137-66272011000100007>
33. HIDALGO OVEJERO AM, MENÉNDEZ GARCÍA M, BERMEO FRALLE B, GARCÍA MATA S, FORCÉN ALONSO T, MATEO SEBASTIÁN P. Cross-cultural adaptation of the Zurich Claudication Questionnaire: validation study of the Spanish version. *An Sist Sanit Navar* 2015; 38: 41-52. <https://doi.org/10.4321/s1137-66272015000100005>
34. FARIÑA-LÓPEZ E, ESTÉVEZ-GUERRA GJ, NÚÑEZ GONZÁLEZ E, CALVO FRANCÉS F, PENELO E. Adaptación y validación española del Perception of Restraint Use Questionnaire (PRUQ) sobre el uso de restricciones físicas en personas mayores. *An Sist Sanit Navar* 2016; 39: 13-22.
35. TERWEE CB, BOT SD, DE BOER MR, VAN DER WINDT DA, KNOL DL, DEKKER J et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol* 2007; 60: 34-42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>
36. POLIT DF, BECK CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health* 2006; 29: 489-497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
37. LIMA-SERRANO M, VARGAS-MARTÍNEZ A M, GIL-GARCÍA E, MARTÍNEZ-MONTILLA JM, LIMA-RODRÍGUEZ JS, VRIES HD. Adaptación y validación al español de cinco escalas para evaluar los determinantes del consumo de alcohol en adolescentes. *An Sist Sanit Navar* 2017; 40: 221-236. <https://doi.org/10.23938/ASSN.0028>
38. POLIT DF, YANG FM. Measurement and the measurement of change: a primer for the health professions. 1st ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2014.
39. DOVAL E, VILADRICH C. Desarrollo y adaptación de cuestionarios en el ámbito de la Salud. 10ª ed. Bellaterra: Laboratori d' Estadística Aplicada i de Modelització (UAB), 2017.

ANEXO 1. Propiedades psicométricas del Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ) reportadas por los estudios

Autores	Validez estructural	Prueba de hipótesis	Consistencia interna (α de Cronbach)	Fiabilidad Test – Re-test (ICC)
Alvés y col 2004 ²³		[Validación transcultural: traducción y retro-traducción]	– demandas psicológicas: $\alpha = 0,79$ – control: $\alpha = 0,67$ – apoyo social: $\alpha = 0,85$	– demandas psicológicas: 0,88 – control: 0,87 – apoyo social: 0,85
Sanne y col 2005 ²²	La solución de tres factores explicaba el 56 % de la varianza.		La consistencia interna de las subescalas apoyo social, demandas psicológicas y control fue satisfactoria ($\alpha = 0,67-0,85$)	
Griep y col 2009 ²⁰	Resultados adecuados del AFE: CFI = 0,987; RMSEA = 0,060; TLI = 0,966; SRMR = 0,030		– demandas psicológicas: $\alpha = 0,50$ – capacidad de decisión: $\alpha = 0,70$ – apoyo social: $\alpha = 0,83$	
Hokerberg y col 2010 ²⁴	Varianza media extraída: – demandas psicológicas: 0,32 – uso de habilidades: 0,44 – autonomía de decisión: 0,67		– demandas psicológicas: $\alpha = 0,58$ – uso de habilidades: $\alpha = 0,70$ – autonomía de decisión: $\alpha = 0,80$	
Mase y col 2012 ²	La solución de tres factores explicaba el 52,1% de la varianza.	Comparando con el J-JCQ: – demandas psicológicas: $r_s = 0,74$ – control: $r_s = 0,60$ – apoyo social: $r_s = 0,59$	– demandas psicológicas: $\alpha = 0,64$ – control: $\alpha = 0,63$ – apoyo social: $\alpha = 0,86$	– demandas psicológicas: 0,81 – control: 0,82 – apoyo social: 0,80
Chungkham y col 2013 ²⁵	El modelo fue adecuado con índices de ajuste aceptables: CFI = 0,967; RMSEA = 0,067.		Se obtuvieron medidas de fiabilidad compuestas aceptables, excepto para la subescala Uso de habilidades (0,68).	
Hokerberg y col 2014 ²¹	Aunque casi todos los coeficientes de confiabilidad fueron adecuados, la varianza promedio extraída no fue <0,50 en ninguna de las muestras.	Trabajadores con títulos universitarios obtuvieron puntuaciones más altas en la subescala control. Trabajadores con niveles de apoyo social en el trabajo ≥ 21 obtuvieron puntuaciones más bajas para demandas psicológicas y más altas para autonomía de decisión ($p < 0,001$).		

Autores	Validez estructural	Prueba de hipótesis	Consistencia interna (α de Cronbach)	Fiabilidad Test – Re-test (ICC)
Mauss y col 2018 ²⁶	La solución de tres factores explicó el 42,22 y el 46,07% de la varianza en las versiones alemana y en inglés, respectivamente.	<p>Asociación con los síntomas depresivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la muestra de Suiza, por cada incremento de la DE en las demandas psicológicas, la OR aumentó 1,86 ($p < 0,001$), mientras que por cada aumento de la DE en las subescalas control y apoyo social, la OR disminuyó 0,52 y 0,40 respectivamente. - En la muestra de Estados Unidos, por cada incremento de la DE en las demandas psicológicas, la OR aumentó 2,20 ($p < 0,001$), mientras que por cada aumento de la DE en las subescalas control y apoyo social, la OR disminuyó 0,41 y 0,47 respectivamente. - Los empleados que se reconocieron sometidos a un alto nivel de estrés en el trabajo mostraron una OR de 5,91 en Suiza y de 12,22 en Estados Unidos (ambas $p < 0,001$). 	<p>Versión en alemán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demandas psicológicas: $\alpha = 0,72$ - libertad de decisión: $\alpha = 0,77$ - apoyo social: $\alpha = 0,83$ <p>Versión en inglés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demandas psicológicas: $\alpha = 0,78$ - libertad de decisión: $\alpha = 0,78$ - apoyo social: $\alpha = 0,84$ 	

ICC: *intraclass correlation coefficient* (coeficiente de correlación intraclase); AFE: análisis factorial exploratorio; CFI: *comparative fit index* (índice de ajuste comparativo); RMSEA: *root mean square error of approximation* (error cuadrático medio de aproximación); TLI: *Tucker Lewis index* (índice de Tucker Lewis); SRMR: *standardized root mean squared residual* (residual estandarizado de la raíz cuadrada media); J-JCQ: versión japonesa del *Job Content Questionnaire*; r_s : coeficiente de correlación de Spearman; DE: desviación estándar; OR: *odds ratio*.

ANEXO 2. Extracto del cuestionario del panel de expertos**Cuestionario Sueco de Demanda-Control-Apoyo**
(Theorell y col 1998)

Instrucciones para cumplimentar: Por favor, indique con una X la opción que mejor describa su respuesta para cada ítem seleccionado, de acuerdo con las categorías que se muestran a continuación. Tenga en cuenta que no hay respuestas correctas o incorrectas.

En el caso de marcar la opción “No está claro” o “Algo claro”, le agradeceríamos que nos indicase aquellas modificaciones que considera necesarias para mejorar la claridad y comprensión del enunciado del ítem, así como aquellas sugerencias que considere oportunas.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	No está claro	El ítem no es claro
	Algo claro	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande para que se comprenda su significado
	Bastante claro	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	Muy claro	El ítem es claro, tiene una semántica y sintaxis adecuada.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	No relevante	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	Algo relevante	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	Bastante Relevante	El ítem es relativamente importante.
	Muy relevante	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Demandas psicológicas

	Relevancia				Claridad				Comentarios/ sugerencias de mejora:
	No relevante	Algo relevante	Bastante Relevante	Muy relevante	No está claro	Algo claro	Bastante claro	Muy claro	
1. Tengo que trabajar muy rápido									
2. Tengo que trabajar de manera muy intensa									
3. Mi trabajo requiere demasiado esfuerzo									

