

# Exploración de las características psicométricas del inventario de estrés ocupacional - OSI para el contexto colombiano\*

## Exploration of the psychometric characteristics of the inventory of occupational stress - OSI for the Colombian context

Recibido: 11/01/2017 /Aceptado: 17/05/2017  
<http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2828>

Mónica García Rubiano<sup>1</sup>, Helena Vélez Botero<sup>2</sup>  
Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia

### Palabras clave:

Estrés ocupacional, Afrontamiento, Validez, Confiabilidad.

### Keywords:

Occupational stress, Coping, Validity, Reliability.

### Resumen

**Objetivo:** Brindar una herramienta en el contexto colombiano que permita evaluar el estrés desde una perspectiva de afrontamiento, se busca explorar las características psicométricas del inventario de estrés ocupacional-OSI. **Método:** El diseño utilizado fue transversal de tipo descriptivo - correlacional. Para este fin, respondieron el cuestionario 500 adultos trabajadores (hombres y mujeres) de empresas públicas y privadas de Colombia, con edades entre los 17 y 71 años. Se analizaron las propiedades psicométricas relacionadas con la dificultad y discriminación de los ítems a través de la prueba t, la confiabilidad a través del coeficiente de Cronbach y la validez factorial mediante un análisis de máxima verosimilitud con rotación varimax. **Resultados:** Indican que el inventario de estrés ocupacional-OSI posee alta confiabilidad ( $\alpha = 0.88$ ) y homogeneidad parcial en las escalas y subescalas que componen el instrumento, las cuales explican el 43 % de la varianza total en el comportamiento del estrés ocupacional. **Conclusión:** El inventario de estrés ocupacional-OSI es una herramienta potencialmente útil para evaluar el estrés en población colombiana.

### Abstract

**Objective:** To provide a tool that allows stress evaluation from a coping perspective to explore the psychometric characteristics of the occupational stress-OSI in Colombian context. **Method:** A descriptive cross - sectional design - correlational. For exploring the psychometric characteristics of the occupational stress-OSI, 500 adult male workers, between 17 and 71 years of age from public and private companies in Colombia were sampled through a questionnaire. The psychometric properties related to the difficulty and discrimination of the items through the T- test, the reliability through the Cronbach coefficient and the factorial validity through a maximum likelihood analysis with varimax rotation. **Results:** The occupational stress-OSI inventory has high reliability ( $\alpha = 0.88$ ) and partial homogeneity in the scales and subscales that make up the instrument, which explain 43 % of the total variance in the behavior of occupational stress. **Conclusion:** The occupational stress inventory-OSI is a potentially useful tool to evaluate stress in the Colombian population.



### Referencia de este artículo (APA):

García, M. & Vélez, H. (2018). Exploración de las características psicométricas del inventario de estrés ocupacional - OSI para el contexto colombiano. *Psicogente*, 21(39), 140-161. <http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2828>

\* El artículo es derivado de la investigación: Exploración de las características psicométricas del inventario de estrés ocupacional.

1. [mgarcia@ucatolica.edu.co](mailto:mgarcia@ucatolica.edu.co) - <https://orcid.org/0000-0002-7699-502X>  
2. [hjvelezb@unal.edu.co](mailto:hjvelezb@unal.edu.co) - <http://orcid.org/0000-0002-4950-6438>

## Introducción

El estrés es un concepto dinámico en donde intervienen variables tanto del entorno como individuales, las cuales generan variedad de sensaciones y emociones relacionadas con presiones a las que se enfrenta un organismo (Dahl, 2010). La respuesta al estrés no necesariamente tiene un carácter negativo, puesto que puede ser necesaria para la supervivencia y actuar efectivamente para afrontarse a situaciones del diario vivir. Este aspecto es conocido como eustres o estrés bueno, el cual ejerce una función de protección en el organismo, el distress o estrés negativo se genera cuando hay una actividad o factor muy intenso que puede afectar física y psicológicamente a los individuos (Cirera, Aparecida, Rueda & Ferraz, 2012; Schneiderman, Ironson & Siegel, 2005; Magaya, Asner-Self & Schreiber, 2005).

## Estrés de origen laboral

En el contexto laboral, el estrés es una problemática común, afectando directa o indirectamente el desarrollo de las funciones del trabajador en la organización y trasciende a otras áreas de desarrollo humano como lo son la esfera cognoscitiva, afectiva y social (Ramos, Moreno & Ales, 2015).

Las causas del estrés tienen su origen en factores ambientales como individuales. Los factores ambientales son: a) intrínsecos al trabajo: condiciones de trabajo inadecuadas, b) el papel de la organización: exigencias acerca del comportamiento adecuado en el desempeño de las diferentes funciones, c) relaciones en el trabajo y el desarrollo de la carrera la falta de seguridad en el trabajo y la estructura del clima organizacional, sin embargo existen otros factores que pueden intervenir en la organización como la presión por la productividad,

la relación abusiva entre los supervisores y en este caso cuanto mayor sea la demanda menor será el control del trabajador, y más probable será que se desencadene el estrés promoviendo pérdidas tanto en las organizaciones como en el individuo (Sánchez, 2011).

En cuanto a los factores emocionales y cognitivos que pueden desarrollar tics nerviosos, agotamiento, despersonalización, la distracción, la falta o exceso de apetito, la impulsividad y la agresividad, sudoración, taquicardia y alteraciones en la respiración, igualmente a nivel cognitivo se produce baja concentración y mal humor, en el sistema motor las consecuencias se ven reflejadas al hablar rápido, tartamudeo, entre otras (Castillo, Torres, Ahumada, Cárdenas & Licon, 2014; Aguirre & Quijano, 2015).

El individuo empieza a percibir y vivir en su ámbito laboral diferentes tipos de estrés, el primero, hace referencia al ámbito personal, cuando este tiene una experiencia subjetiva le generan dudas y preocupaciones, ya que cree que no cuenta con los recursos adecuados o necesarios para responder a las exigencias, produciéndole así ansiedad y temor; el segundo, hace referencia al ámbito laboral donde se ven relacionados los aspectos del trabajo que generan un desequilibrio y preocupación por la falta de apoyo que la organización no le brinda a la persona, por ejemplo, cuando no existe un liderazgo, la sobrecarga laboral es demasiada o el individuo no conoce el rol que debe desempeñar, por último está el estrés social que hace referencia a aquella percepción que la persona tiene en cuanto al entorno que la rodea y que a la vez es visto como preocupante o frustrante (Rodríguez & De Rivas, 2011; Arce, 2012; Walter & Arias, 2012).

A consecuencia de esto, en el individuo se van generando fuentes potenciales de estrés que se viven en

el ámbito laboral y que por ende afectan su bienestar, todas aquellas actividades, condiciones ambientales, características del trabajo, los horarios que deben cumplir o las responsabilidades que debe asumir, el salario, los beneficios, las relaciones interpersonales que establezcan en su entorno laboral, las habilidades técnicas, la tecnología que la organización tenga, los clientes, el contexto social, entre otros son fuentes de estrés (Peiró & Rodríguez, 2008). Por otro lado se encuentran los factores vinculados a la tarea, como aquellos que se relacionan con la antigüedad del rol, la sobrecarga laboral que debe tener el empleado y que a la vez ha sido impuesta por la organización, la jornada laboral, el trabajo en grupo, los conflictos que se presentan con la empresa o los grupos de trabajo, las preferencias o encubrimientos (Arce, 2012; Walter & Arias, 2012).

Así mismo en el ámbito organizacional, se incluyen fuentes estresantes como las que están relacionadas con las condiciones de trabajo enfocado esto en el diseño del puesto o la distribución física del trabajo, las presiones que surgen debido al papel que desempeña en la organización, o las que son creadas por otros empleados hacia el individuo y que por tal generan tensión, también como fuente de estrés está la estructura de la organización, las normas que se manejan y la toma de decisiones que se planteen, el estilo de liderazgo también influye mucho ya que si no es apropiado y en beneficio del individuo genera gran tensión, temor y ansiedad (Peiró, 2009). Las malas relaciones con sus compañeros, la falta de confianza con los mismos o sus superiores serán también fuentes potenciales de estrés (Beh & Loo, 2012). El Conflicto Hombre-trabajo también es fuente de estrés, ya que cuando el estrés interfiere en el rol de trabajo del individuo perjudica la capacidad que este debe tener para asumir y cumplir las obligaciones tanto del hogar como del trabajo (Peiró & Rodríguez, 2008; Rodríguez & De Rivas, 2011).

## Evaluación del estrés laboral

Debido a la importancia que ha cobrado el modelo transaccional, y a partir de los desarrollos teóricos sobre estrés principalmente de Lazarus y Folkman (1986), ha crecido el interés por conocer más que el estresor en sí mismo, la valoración que el individuo realiza sobre el mismo. De este modo y desde una perspectiva transaccional, los instrumentos para evaluar este fenómeno deben explicar y predecir el grado de estrés ocupacional de un sujeto indagando las interacciones entre estresores percibidos y recursos de afrontamiento.

A la fecha, es común, el hallazgo de innumerables estudios aplicados, donde se hace uso de baterías, cuestionarios y tests, que evalúan distintos fenómenos psicológicos, por el contrario, la investigación científica, se ha limitado en cuanto al abordaje disciplinar y desarrollo teórico. Esta evidencia, aporta luces, sobre el uso indiscriminado y poco selectivo de los instrumentos para evaluación psicológica. Según lo descrito en Carretero-Dios y Pérez (2007), solo el 55 % de 696 publicaciones científicas donde se hizo uso de tests proporcionaban evidencia sobre la validez de las puntuaciones generadas por los instrumentos. Esta declaración, sugiere que en gran parte de los estudios que hacen uso de test, no se tienen en cuenta aspectos como las limitantes psicosociales implícitas a la hora de estudiar un fenómeno y el desarrollo científico proveniente de validaciones, validez o confiabilidad, es uno de los menos utilizados, ya que la idea de implementar teorías es cada vez más reducida en las publicaciones científicas.

De acuerdo con lo estimado, en psicología, se ha estandarizado el uso de herramientas para el desarrollo investigativo y para la medición en diferentes contextos, los cuales se engloban en categorías como cuestionarios

o *checklists* (Merín-Reig, Cano-Vindel & Tobal, 1995). Los cuestionarios y escalas son instrumentos estandarizados, que proveen un marco de referencia otorgado por la investigación precedente, sin embargo, en la mayoría de los casos, este tipo de instrumentos se encuentran envueltos en teorías desactualizadas o en su defecto no son validados para el cambio contextual en su aplicación (Merín-Reig, Cano-Vindel & Tobal, 1995). Al respecto, López y Campos (2002) sugieren que es conveniente, para el estudio y la comprensión de un fenómeno complejo como el del estrés laboral, realizar aproximaciones lo más abarcadoras posibles, y por ende, postula diferentes variables para comprender el estrés laboral como lo son el estrés percibido, la percepción de apoyo social familiar; la percepción de apoyo social de las amistades; el nivel de sintomatología y el nivel de estrés generado por la preocupación u ocurrencia de sucesos de vida.

En Colombia, el estudio del estrés laboral no ha sido ajeno a investigaciones. Para el 2008, el Ministerio de Protección Social, encargado en Colombia de regular asuntos concernientes en el ámbito del trabajo y la salud, y por ende competente para generar los estamentos legales para la medición del estrés ocupacional, considerado dentro del panorama de riesgos psicosociales estableció mediante la Resolución 2646 de 2008, la necesidad de crear una batería estandarizada para el contexto colombiano, que puede ser utilizada en los siguientes casos: a) identificación y evaluación periódica de los factores de riesgo psicosocial intra y extra laboral, con el fin de dar cumplimiento al Capítulo II de la Resolución 2646 de 2008; b) vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo psicosocial; c) análisis psicosocial en procesos de determinación de origen de enfermedades presumiblemente derivadas del estrés; d) análisis psicosocial en procesos de reubicación laboral; e) diseño, implementación y evaluación de medidas de intervención de factores psi-

cosociales; f) diseño e implementación de acciones de promoción, prevención y mejoramiento de las condiciones de salud de los trabajadores.

### **Inventario de estrés ocupacional-OSI**

Leibovich de Figueroa y Schmidt (2004) aseguran que el inventario de estrés ocupacional (OSI) de Osipow y Spokane (1987, citados por Hicks, Sabanci & Bahr, 2015) ha sido desarrollado para elaborar diferentes medidas genéricas de estresores ocupacionales que tengan aplicación en diferentes ambientes laborales, y a su vez, es útil para ser aplicado en ambientes ocupacionales variados uniendo diferentes fuentes de estrés potenciales percibidas por los individuos (Hermosa & Perilla, 2015).

Un análisis de consistencia interna realizado en Argentina a la versión original del inventario de estrés ocupacional, demostró numéricamente la confiabilidad de cada una de las subescalas del instrumento; encontrando que el coeficiente alfa para los puntajes totales de la subescala de roles ocupacionales es de 0,89, para la subescala de tensión personal hallaron un 0,94, y para la subescala de recursos personales un 0,99. De tal manera, que los coeficientes para cada una de las subescalas se ubican en un rango entre 0,71 a 0,94 (Schmidt, Leibovich de Figueroa, Schufer, González & Marconi, 2003).

Por su parte, la validez del inventario de estrés ocupacional (OSI) versión argentina se obtuvo por medio de estudios factoriales, estudios para evaluar los resultados de los tratamientos indicados para el manejo del estrés, estudios de la tensión, el estrés y los recursos para afrontarlo en grupos seleccionados y estudios de correlación entre escalas. Estos últimos, indudablemente han recibido gran parte de la atención pues arrojan datos exactos sobre el instrumento. De esta manera, se

encontró una correlación negativa de  $-0,24$  entre la subescala de tensión y la subescala de recursos de afrontamiento, es decir entre mayor tensión menores recursos de afrontamiento; así como entre la subescala de roles ocupacionales y la de recursos de afrontamiento se encontró una correlación negativa de  $-0,25$  (Schmidt et al., 2003).

Los autores de la versión argentina del instrumento (OSI) también rescatan correlaciones negativas significativas entre la subescala de tensión vocacional y afrontamiento racional cognitivo, entre tensión psicológica y recursos personales y tensión interpersonal (Schmidt, et al., 2003). Ahora bien, en la muestra argentina también se realizaron análisis de confiabilidad y validez tras realizar la traducción de los ítems que componían cada subescala. En cuanto a la confiabilidad, se encontró un coeficiente alfa de  $0,85$  para el cuestionario de roles ocupacionales, de  $0,78$  para el cuestionario de tensión personal, y para el cuestionario de recursos de afrontamiento se encontró un alfa de  $0,72$ , dando como resultado una confiabilidad de  $0,62$  a  $0,84$ , siendo así, aceptable para las escalas individuales (Schmidt et al., 2003).

Con el propósito de establecer las propiedades psicométricas del OSI, en la población colombiana se tuvieron en cuenta dos fases: a) adaptación lingüística, estudio realizado por García-Neira, Piraquive y Salazar (2012), y b) pilotaje del instrumento. Para la adaptación lingüística, se tuvo como base el movimiento de aspectos cognitivos de la metodología de encuestas (CASM), el cual tiene sus fundamentos en la psicología cognitiva y otras ciencias sociales (Padilla, García & Gómez, 2007). Este movimiento asume que las respuestas a las preguntas de cuestionarios dependen de cuatro procesos cognitivos, de los cuales se utilizaron dos para hacer la

adaptación lingüística y cultural del cuestionario: juicio de expertos y entrevistas cognitivas.

Para el juicio de expertos lo primero que se hizo fue el ajuste de los ítems al español de Colombia, para posteriormente enviarlo a jueces expertos (5 de contenido y 3 metodológicos), esta evaluación permitió analizar dos componentes para poder identificar los ítems target; uno de ellos es la equivalencia conceptual o en otras palabras, cuando el término de la versión argentina requiere de un cambio por su uso infrecuente en el léxico de la población colombiana. El otro componente es la comprensión, el cual contempla el sentido de la pregunta en su redacción para el significado.

Se utilizó el coeficiente V de Aiken para cuantificar la validez de contenido de estos 8 jueces expertos frente a una redacción alternativa de los ítems de la versión argentina del cuestionario OSI. De acuerdo con Merino-Soto y Segovia (2009), la V de Aiken es un intervalo de confianza que se ha utilizado frecuentemente para evaluar cuantitativamente la opinión de expertos frente a un material. La magnitud va desde  $0,00$  hasta  $1,00$ , donde  $1,00$  corresponde a un alto nivel de acuerdo entre los jueces frente a los ítems que obtienen mayor puntuación en la relevancia o contenido de los componentes del material. El límite crítico con este intervalo de confianza depende simplemente del investigador, en este caso se utilizó un nivel conservador de  $0,70$  (Charter, 2003; Merino-Soto, 2016).

Posteriormente, una vez identificados los ítems target se procede a realizar las entrevistas cognitivas (30), las cuales fueron grabadas en formato de audio y se transcribieron para poder conocer la comprensión e interpretación de los ítems target por parte de 30 participantes que fueron trabajadores colombianos y que pertenecen a empresas del sector público y privado.

En total fueron 9 ítems target los que se obtuvieron teniendo en cuenta dos criterios. El primer criterio es el estándar mínimo de exigencia de 0,70 en la puntuación de los ítems para concluir con un nivel aceptable de validez de contenido frente a los 2 componentes de análisis (comprensión y coherencia). Para este caso los ítems que presentaron valores por debajo del estándar mínimo (0,70) con la V de Aiken fueron: 9 (0,66), 10 (0,62), 11 (0,66), 12 (0,64), 16 (0,64), 17 (0,66), 26 (0,50), 32 (0,68) y 44 (0,64).

Una vez identificados los ítems target se identifica el tipo de fallo que presentaban los ítems, en este caso fueron: a) error de percepción en la cognición, b) correspondencia de la palabra clave, c) expresión clave, d) ajuste de la pregunta a la dimensión, e) elaboración del ítem, f) asociado con el cambio del objeto, y g) uso de la palabra que depende del contexto. Después de identificado el fallo, se evalúa la técnica de indagación que se utilizará para la realización de la entrevista cognitiva que para el caso fueron: a) parafraseo (basado en la comprensión directa del ítem. El entrevistado tiene que repetir el ítem con sus propias palabras), b) prueba centrada en el significado (investigar cómo el entrevistado ha entendido una palabra o término del ítem clave para la comprensión de la pregunta), c) verbalización del pensamiento (conocer los pensamientos del entrevistado cuando responde a la pregunta), y d) clasificación de viñetas (conocer la respuesta que daría el entrevistado si fuera otra persona en un situación determinada, según los objetivos del ítem) (Padilla, García & Gómez, 2007).

Después de realizado el anterior procedimiento se realizan las entrevistas cognitivas. Se entiende por entrevista cognitiva, una entrevista semi-estructurada en donde el entrevistador indaga sobre las dificultades que se le presentan al entrevistado frente a la comprensión

de las preguntas, las tareas de recuperación de información, la elaboración de la respuesta, etc. Para este caso se concluye en las entrevistas cognitivas: a) ítem 9, áreas y actividades no se refieren a lo mismo, b) ítem 10, las expresiones “razonable” y “lo que corresponde” no son lo mismo, c) ítem 11, desarrollo y progreso no dan cuenta de la misma magnitud. El progreso es una calificación más significativa, d) ítem 12, el término “acomoda” no es adecuado para la comprensión esperada del ítem, e) ítem 16, se mantiene la versión original, f) ítem 17, las palabras “éxito” y “reconocimiento” no tienen el mismo significado. Se abre la pregunta, g) ítem 26, la connotación de las palabras “jefe” y “superior” pueden ser distintas, por ello es necesario evaluar la pertinencia de su uso, h) ítem 36, el uso de la palabra “acosado” no es adecuado para nuestro contexto, i) ítem 44, el uso de las palabras “buscar” y “reconocer” no es el mismo. Por tanto el documento quedó conformado por 141 ítems.

Finalmente para el pilotaje del cuestionario y poder establecer sus características psicométricas, se aplicó el instrumento a 500 trabajadores de diferentes sectores público y privado. Con la información recolectada se explorarán las características psicométricas del inventario de estrés ocupacional (OSI), el cual puede ser una herramienta fiable para ser utilizada tanto en el ámbito investigativo como en el ámbito laboral. Además del potencial evaluativo, una herramienta de medición válida permite plantear planes de intervención encaminados no solo a combatir el fenómeno, sino también a generar estrategias de prevención de la problemática desde una perspectiva del afrontamiento.

Este estudio tuvo como objetivo realizar una exploración de las características psicométricas del inventario de estrés ocupacional (OSI), para realizar los respectivos ajustes en su posterior validación para población

colombiana. La importancia de realizar este tipo de estudios se encuentra en la estandarización de criterios válidos para cada región, en tanto es indispensable realizar estudios comparativos de carácter transcultural (Díaz & Feldman, 2010).

### Método

#### Diseño

Se utilizó un diseño transversal de tipo descriptivo-correlacional (Hernández, Fernández & Baptista, 2006), en busca de identificar y describir las características psicométricas del inventario de estrés ocupacional (OSI) en su adaptación para población colombiana.

#### Participantes

Para la realización del pilotaje se contó con la participación voluntaria de 500 trabajadores vinculados a diferentes empresas y sectores. La muestra estuvo conformada en un 60,3 % de hombres y un 39,7 % de mujeres, entre los 17 y 71 años de edad, la vinculación laboral corresponde a un 28,7 % empresas públicas, 67,7 % privadas y 3,7 % mixtas, la vinculación en su mayoría corresponde a contratos a término indefinido 68 % y término fijo el 32 %.

#### Instrumento

Se empleó el inventario de estrés ocupacional (OSI, por sus iniciales en inglés) construido por Osipow y Spokane (1987, citados por Hicks, Sabanci & Bahr, 2015) en la versión adaptada al español y a población argentina por Schmidt et al. (2003), adecuado lingüísticamente para población colombiana por García-Neira, Piraquive y Salazar (2012).

El instrumento cuenta con un total de 141 reactivos tipo Likert que indagan por la frecuencia de ocurrencia de determinados eventos, con opciones de respuesta que van desde “1” nunca, hasta “4” siempre. Está dividido en 3 escalas y 9 subescalas que exploran en detalle las dimensiones más destacadas en el fenómeno del estrés (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Escalas y subescalas del OSI

Escala	Subescala	Número de Items
Roles Ocupacionales (ORQ)	Sobrecarga ocupacional (RO)	10
	Insuficiencia del rol (RI)	11
	Ambigüedad del rol (RA)	10
	Fronteras del rol (RB)	10
	Responsabilidad (R)	10
	Ambiente físico (PE)	10
Tensión Personal (PSQ)	Tensión vocacional (VS)	10
	Tensión psicológica (PSY)	10
	Tensión interpersonal (IS)	10
	Tensión física (PHS)	10
Recursos Personales (PRQ)	Recreación (RE)	10
	Autocuidado (SC)	10
	Soporte Social (SS)	10
	Afrontamiento racional cognitivo (RC)	10

#### Procedimiento

Para aplicar el cuestionario se crearon dos versiones, una electrónica que se envió mediante correo masivo, se compartió en redes sociales y se difundió a través de medios electrónicos por canales de comunicación propios de empresas; la versión impresa se aplicó de manera masiva en el ámbito empresarial.

Una vez recolectada la información se consolidó una base de datos en Excel, en la cual se depuró la

información imputando los datos faltantes (Carracedo-Martínez & Figueiras, 2006). Posteriormente se realizó el análisis estadístico de los datos con SPSS versión 22, comparando las características del instrumento con la versión original.

### **Aspectos éticos**

Teniendo en cuenta los lineamientos de la Resolución No. 008430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, la presente investigación tuvo en cuenta aspectos como los mencionados el artículo 6 del capítulo II, respecto al consentimiento informado, se contará con la autorización de la empresa para llevar a cabo la investigación, y con la aprobación del proyecto por parte de la institución investigadora que para el caso es la Universidad Católica de Colombia. Con respecto al anonimato mencionado en el artículo 8 del capítulo II, para la investigación, se protegerá la privacidad de los participantes, los cuales serán identificados solo cuando el estudio lo requiera.

Se ha considerado según el artículo 11 del capítulo II, que el presente estudio es una *investigación sin riesgo* debido a que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio.

### **Análisis de datos**

Se realizó con el paquete estadístico SPSS-22. Se analizaron las propiedades psicométricas relacionadas con la dificultad y discriminación de los ítems a través de la prueba t, la confiabilidad a través del coeficiente de

Cronbach y la validez factorial mediante un análisis de máxima verosimilitud con rotación varimax.

### **Conflicto de intereses**

Las autoras manifiestan no tener ningún tipo de conflicto de intereses en el desarrollo de la investigación y tampoco en su publicación.

### **Resultados**

La muestra participante en el presente estudio estuvo conformada en un 29,4 % por hombres y en un 70,6 % por mujeres, con una edad promedio de 37 años. Los trabajadores vinculados al estudio pertenecen a empresas públicas (37,8 %), privadas (58,6 %) y mixtas (3,6 %), y están vinculados en su mayoría mediante contrato a término indefinido (47,8 %), seguido por el contrato a término fijo (29,8 %) y prestación de servicios (17,45 %).

La Tabla 2 evidencia una adecuada capacidad de los ítems en cuanto a su poder discriminativo, en la medida en que para todos se observa una significancia estadística de  $p \leq 0,05$  dentro de la prueba t.

Tabla 2. Capacidad de discriminación de los ítems

Ítem	Media	Desviación estándar	t	Significancia
1	2,66	0,93	63,76	0,000
2	2,70	0,91	66,69	0,000
3	1,94	0,88	48,97	0,000
4	2,12	1,03	45,77	0,000
5	2,01	0,88	51,03	0,000
6	1,42	0,61	52,22	0,000
7	2,49	0,86	64,70	0,000
8	2,36	0,89	59,45	0,000
9	2,77	0,90	69,23	0,000

Continuación Tabla 2

Ítem	Media	Desviación estándar	t	Significancia
10	2,18	0,95	51,10	0,000
11	2,40	0,96	56,05	0,000
12	2,02	0,90	50,36	0,000
13	1,73	0,80	48,66	0,000
14	1,97	0,85	51,99	0,000
15	1,74	0,80	48,63	0,000
16	2,06	1,00	46,29	0,000
17	2,28	0,96	53,33	0,000
18	2,40	0,95	56,42	0,000
19	2,62	0,99	59,07	0,000
20	1,89	0,88	47,94	0,000
21	1,89	0,83	51,13	0,000
22	2,72	0,99	61,31	0,000
23	1,74	0,81	48,16	0,000
24	1,71	0,85	44,87	0,000
25	1,70	0,77	49,29	0,000
26	1,83	0,74	55,17	0,000
27	1,94	0,91	47,50	0,000
28	1,26	0,54	52,05	0,000
29	1,43	0,64	50,05	0,000
30	1,89	0,90	46,89	0,000
31	2,16	1,06	45,74	0,000
32	1,79	0,82	48,56	0,000
33	3,03	0,96	70,22	0,000
34	2,05	0,98	47,05	0,000
35	1,91	0,88	48,83	0,000
36	1,72	0,78	49,73	0,000
37	1,81	0,91	44,22	0,000
38	1,44	0,73	43,89	0,000
39	1,73	0,94	41,05	0,000
40	3,55	0,73	108,86	0,000
41	1,45	0,68	47,37	0,000
42	2,34	1,02	51,30	0,000
43	1,87	0,90	46,14	0,000

Continuación Tabla 2

Ítem	Media	Desviación estándar	t	Significancia
44	2,37	1,20	43,98	0,000
45	2,72	0,96	63,72	0,000
46	2,46	1,07	51,55	0,000
47	3,11	0,87	79,59	0,000
48	1,99	0,77	57,57	0,000
49	2,21	0,98	50,56	0,000
50	2,53	0,84	67,50	0,000
51	1,86	0,74	56,45	0,000
52	2,10	1,02	46,13	0,000
53	1,57	0,88	39,77	0,000
54	1,85	0,99	42,08	0,000
55	1,72	0,91	42,15	0,000
56	1,56	0,85	41,29	0,000
57	1,60	0,85	42,12	0,000
58	2,13	0,98	48,64	0,000
59	1,27	0,63	44,78	0,000
60	1,45	0,78	41,56	0,000
61	1,13	0,46	54,87	0,000
62	1,83	1,02	39,93	0,000
63	1,57	0,75	46,89	0,000
64	1,68	0,77	48,54	0,000
65	1,68	0,74	50,71	0,000
66	1,10	0,39	63,05	0,000
67	1,55	0,68	51,01	0,000
68	1,31	0,57	50,93	0,000
69	1,96	0,91	48,06	0,000
70	1,79	0,76	52,89	0,000
71	1,90	0,53	79,92	0,000
72	1,80	0,79	50,90	0,000
73	1,81	0,86	47,33	0,000
74	1,84	0,82	50,26	0,000
75	2,21	0,81	61,43	0,000
76	1,83	0,79	51,43	0,000
77	1,59	0,74	48,05	0,000

Continuación Tabla 2

Ítem	Media	Desviación estándar	t	Significancia
78	1,58	0,73	48,38	0,000
79	2,13	0,86	55,26	0,000
80	1,93	0,78	55,15	0,000
81	1,92	0,73	59,09	0,000
82	2,55	0,95	60,17	0,000
83	1,76	0,76	52,09	0,000
84	1,39	0,60	51,70	0,000
85	1,98	1,02	43,38	0,000
86	2,18	0,89	55,01	0,000
87	1,74	0,72	54,30	0,000
88	1,81	0,77	52,18	0,000
89	2,39	0,84	63,58	0,000
90	2,74	0,94	65,08	0,000
91	2,11	0,91	51,74	0,000
92	2,01	1,02	44,25	0,000
93	2,07	1,00	46,02	0,000
94	1,15	0,48	53,26	0,000
95	2,35	0,95	55,29	0,000
96	2,26	0,91	55,32	0,000
97	1,88	0,92	45,74	0,000
98	1,88	0,92	45,54	0,000
99	1,71	0,89	43,20	0,000
100	2,07	0,95	48,93	0,000
101	2,00	0,89	50,46	0,000
102	2,37	1,08	48,99	0,000
103	2,84	0,90	70,26	0,000
104	2,75	0,88	69,59	0,000
105	2,80	0,85	73,83	0,000
106	2,06	0,83	55,59	0,000
107	1,94	0,95	45,85	0,000
108	1,52	0,76	44,87	0,000
109	2,81	0,99	63,52	0,000
110	2,17	0,96	50,60	0,000
111	2,76	0,98	63,11	0,000

Continuación Tabla 2

Ítem	Media	Desviación estándar	t	Significancia
112	2,49	0,95	58,65	0,000
113	2,29	0,98	52,16	0,000
114	3,49	0,87	90,08	0,000
115	2,08	1,03	45,17	0,000
116	1,70	0,89	42,83	0,000
117	2,57	0,94	61,30	0,000
118	2,92	1,04	62,74	0,000
119	1,79	0,93	42,87	0,000
120	1,68	0,84	45,09	0,000
121	2,47	0,89	62,23	0,000
122	3,69	0,62	132,49	0,000
123	3,07	0,99	69,66	0,000
124	3,16	0,84	83,75	0,000
125	3,48	0,79	98,87	0,000
126	3,45	0,82	94,25	0,000
127	3,44	0,85	90,99	0,000
128	3,58	0,67	120,29	0,000
129	3,62	0,71	114,29	0,000
130	3,22	0,90	80,25	0,000
131	2,62	1,03	57,07	0,000
132	2,64	0,98	60,18	0,000
133	2,82	0,97	64,71	0,000
134	2,65	0,86	68,65	0,000
135	2,88	0,81	79,15	0,000
136	2,97	0,82	80,94	0,000
137	2,20	0,98	50,13	0,000
138	3,15	0,73	96,39	0,000
139	3,31	0,72	102,38	0,000
140	3,44	0,66	116,06	0,000
141	3,47	0,64	121,09	0,000

De forma complementaria, el análisis de correlaciones evidencia asociaciones significativas entre las escalas y subescalas. Así pues, la escala “Roles Ocupacionales” muestra relaciones medias-altas significativas con las

Tabla 3. *Correlaciones entre escalas y subescalas*

Escala	Subescala	Escala Roles Ocupacionales (ORQ)	Tensión Personal (PSQ)	Recursos Personales (PRQ)
ORQ	Sobrecarga ocupacional (RO)	,702**	,498**	-,386**
	Insuficiencia del rol (RI)	,679**	,475**	-,374**
	Ambigüedad del rol (RA)	,728**	,531**	-,430**
	Fronteras del rol (RB)	,794**	,545**	-,382**
	Responsabilidad (R)	,540**	,327**	-,186**
	Ambiente físico (PE)	,572**	,302**	-,186**
PSQ	Tensión vocacional (VS)	,633**	,778**	-,452**
	Tensión psicológica (PSY)	,605**	,889**	-,532**
	Tensión interpersonal (IS)	,509**	,833**	-,517**
	Tensión física (PHS)	,565**	,908**	-,576**
PRQ	Recreación (RE)	-,438**	-,530**	,836**
	Autocuidado (SC)	-,352**	-,503**	,814**
	Soporte Social (SS)	-,352**	-,422**	,711**
	Afrontamiento racional/cognitivo (RC)	-,372**	-,445**	,742**

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01

6 subescalas que la componen (RO, RI, RA, RB, R, PE), la escala “Tensión Personal” tiene relaciones fuertes y significativas con las 4 subescalas que la componen (VS, PSY, IS, PHS), así mismo la escala “Recursos Personales” tiene relaciones fuertes y significativas con las 4 subescalas que la componen (RE, SC, SS, RC); mientras que con esta escala las demás subescalas muestran correlaciones negativas (ver Tabla 3).

La Tabla 4 presenta el análisis de las relaciones entre las escalas y subescalas del instrumento con relación a los ítems que las conforman. Los resultados muestran que los ítems cada una de las escalas en su mayoría correlacionan significativamente con la escala, y los ítems de cada subescala se asocian significativamente con las subescalas a las que pertenecen.

Tabla 4. *Correlaciones entre ítems, subescalas y escalas*

Ítem	Escala y subescalas						
	ORQ	RO	RI	RA	RB	R	PE
1	,470**	,754**	,108*	,215**	,280**	,388**	,146**
2	,390**	,713**	,031	,157**	,206**	,359**	,107*
3	,463**	,509**	,246**	,362**	,344**	,200**	,199**
4	,341**	,589**	,040	,211**	,184**	,249**	,104*
5	,491**	,447**	,297**	,357**	,378**	,164**	,323**
6	,295**	,207**	,250**	,407**	,240**	,005	,070
7	,464**	,716**	,133**	,179**	,251**	,370**	,204**
8	,471**	,705**	,109*	,280**	,262**	,344**	,193**
9	,430**	,726**	,082	,159**	,227**	,356**	,172**
10	,560**	,778**	,228**	,254**	,370**	,361**	,246**
11	,505**	,150**	,773**	,440**	,437**	-,008	,135**
12	,461**	,113*	,747**	,387**	,427**	-,056	,137**
13	,540**	,279**	,683**	,397**	,491**	,144**	,106*
14	,393**	,220**	,502**	,368**	,342**	,042	,051
15	,484**	,142**	,698**	,482**	,476**	-,020	,101*

Continuación Tabla 4

Ítem	Escala y subescalas						
	ORQ	RO	RI	RA	RB	R	PE
16	,550**	,216**	,832**	,463**	,513**	-,013	,096*
17	,594**	,237**	,837**	,484**	,548**	,047	,140**
18	,560**	,197**	,790**	,500**	,502**	,013	,157**
19	,142**	-,036	,312**	-,040	,138**	,119**	,028
20	,404**	,025	,699**	,368**	,350**	-,038	,122**
21	,361**	,199**	,445**	,217**	,332**	,088*	,121**
22	,439**	,153**	,456**	,611**	,359**	,047	,119**
23	,455**	,279**	,436**	,673**	,389**	-,011	,048
24	,428**	,296**	,236**	,497**	,338**	,136**	,236**
25	,323**	,228**	,181**	,530**	,256**	,033	,091*
26	,373**	,247**	,238**	,583**	,267**	,057	,120**
27	,524**	,338**	,313**	,532**	,464**	,203**	,286**
28	,270**	,122**	,150**	,393**	,245**	,056	,149**
29	,479**	,286**	,323**	,674**	,400**	,149**	,116**
30	,542**	,280**	,389**	,723**	,508**	,175**	,139**
31	,412**	,147**	,417**	,642**	,363**	,006	,074
32	,536**	,332**	,340**	,465**	,586**	,250**	,233**
33	,254**	,284**	,022	-,003	,339**	,308**	,132**
34	,474**	,357**	,206**	,270**	,603**	,303**	,250**
35	,084	-,110*	,238**	,270**	,264**	-,291**	-,019
36	,602**	,289**	,717**	,543**	,638**	,082	,115**
37	,479**	,262**	,266**	,366**	,572**	,217**	,309**
38	,472**	,197**	,574**	,432**	,573**	,005	,100*
39	,449**	,213**	,309**	,396**	,550**	,182**	,212**
40	-,280**	-,136**	-,285**	-,383**	-,202**	-,018	-,079
41	,554**	,262**	,560**	,498**	,631**	,098*	,181**
42	,254**	,265**	,002	,000	,057	,501**	,199**
43	,422**	,377**	,081	,262**	,281**	,499**	,239**
44	,116**	,108*	-,167**	-,095*	-,052	,611**	,100*
45	,159**	,233**	-,156**	-,094*	,020	,610**	,071
46	,286**	,309**	-,063	,058	,105*	,675**	,106*
47	,109*	,087	-,078	-,098*	-,039	,517**	,063
48	,470**	,320**	,224**	,297**	,321**	,471**	,272**

49	,302**	,222**	,036	,074	,190**	,511**	,213**
50	,436**	,278**	,198**	,172**	,311**	,536**	,277**
51	,457**	,308**	,335**	,348**	,395**	,305**	,150**
52	,448**	,290**	,128**	,147**	,278**	,258**	,710**
53	,376**	,171**	,078	,142**	,233**	,172**	,736**
54	,358**	,115**	,077	,107*	,181**	,202**	,767**
55	,350**	,135**	,098*	,137**	,177**	,192**	,670**
56	,354**	,162**	,097*	,114*	,186**	,165**	,701**
57	,270**	,089*	,033	,073	,104*	,159**	,632**
58	,438**	,338**	,146**	,292**	,268**	,278**	,450**
59	,330**	,168**	,181**	,193**	,210**	,107*	,458**
60	,363**	,162**	,113*	,133**	,224**	,215**	,625**
61	,229**	,080	,081	,111*	,146**	,111*	,399**

Ítem	Escala y subescalas				
	PSQ	VS	PSY	IS	PHS
1	,222**	,437**	,125**	,151**	,133**
2	,663**	,712**	,599**	,469**	,540**
3	,639**	,718**	,580**	,434**	,514**
4	,536**	,625**	,488**	,351**	,424**
5	,223**	,297**	,157**	,132**	,206**
6	,326**	,489**	,276**	,193**	,228**
7	,399**	,467**	,350**	,290**	,305**
8	,448**	,597**	,414**	,243**	,344**
9	,434**	,598**	,392**	,284**	,294**
10	,209**	,270**	,142**	,196**	,147**
11	,673**	,461**	,727**	,535**	,561**
12	,741**	,519**	,814**	,556**	,624**
13	,693**	,514**	,796**	,494**	,555**
14	,603**	,538**	,686**	,397**	,460**
15	,597**	,349**	,618**	,414**	,599**
16	,641**	,451**	,731**	,460**	,531**
17	,626**	,476**	,706**	,446**	,505**
18	,707**	,495**	,770**	,519**	,609**
19	,299**	,301**	,420**	,160**	,170**
20	,533**	,525**	,619**	,339**	,377**

Continuación Tabla 4

Ítem	Escala y subescalas				
	PSQ	VS	PSY	IS	PHS
21	,412**	,249**	,249**	,537**	,370**
22	,476**	,269**	,352**	,569**	,423**
23	,429**	,317**	,354**	,483**	,331**
24	,330**	,191**	,275**	,421**	,246**
25	,400**	,254**	,292**	,503**	,326**
26	,512**	,325**	,394**	,634**	,408**
27	,496**	,392**	,494**	,470**	,362**
28	,528**	,297**	,357**	,685**	,461**
29	,566**	,315**	,378**	,697**	,526**
30	,660**	,401**	,512**	,745**	,584**
31	,637**	,391**	,481**	,519**	,721**
32	,580**	,312**	,456**	,448**	,683**
33	,279**	,156**	,187**	,248**	,328**
34	,755**	,523**	,596**	,600**	,807**
35	,807**	,573**	,694**	,641**	,808**
36	,695**	,454**	,615**	,473**	,763**
37	,703**	,452**	,569**	,547**	,768**
38	,599**	,374**	,444**	,458**	,701**
39	,751**	,514**	,589**	,578**	,824**
40	,715**	,486**	,573**	,544**	,781**

  

Ítem	Escala y subescalas				
	PRQ	RE	SC	SS	RC
1	,317**	,425**	,194**	,194**	,162**
2	,611**	,708**	,450**	,310**	,424**
3	,636**	,727**	,463**	,383**	,392**
4	,336**	,443**	,215**	,226**	,147**
5	,478**	,621**	,329**	,292**	,228**
6	,531**	,674**	,494**	,216**	,246**
7	,296**	,400**	,220**	,152**	,139**
8	,489**	,549**	,390**	,272**	,298**
9	,644**	,712**	,556**	,347**	,373**
10	,694**	,775**	,545**	,370**	,456**

Continuación Tabla 4

Ítem	Escala y subescalas				
	PRQ	RE	SC	SS	RC
11	,540**	,474**	,639**	,234**	,319**
12	,463**	,370**	,576**	,214**	,267**
13	,255**	,109*	,357**	,169**	,154**
14	,488**	,478**	,597**	,187**	,239**
15	,490**	,352**	,686**	,174**	,300**
16	,559**	,484**	,597**	,299**	,347**
17	,392**	,223**	,533**	,254**	,200**
18	,467**	,309**	,647**	,147**	,344**
19	,464**	,324**	,655**	,153**	,302**
20	,683**	,654**	,611**	,387**	,462**
21	,392**	,183**	,203**	,613**	,219**
22	,416**	,274**	,244**	,559**	,210**
23	,567**	,395**	,316**	,714**	,332**
24	,503**	,300**	,222**	,790**	,247**
25	,463**	,261**	,172**	,761**	,243**
26	,472**	,287**	,243**	,712**	,217**
27	,499**	,294**	,258**	,738**	,254**
28	,461**	,245**	,211**	,743**	,231**
29	,511**	,369**	,298**	,665**	,248**
30	,423**	,363**	,292**	,417**	,235**
31	,505**	,421**	,328**	,322**	,508**
32	,239**	,082	,130**	,089*	,462**
33	,500**	,354**	,363**	,225**	,630**
34	,594**	,444**	,393**	,288**	,743**
35	,596**	,437**	,418**	,249**	,773**
36	,457**	,305**	,440**	,152**	,537**
37	,465**	,239**	,307**	,264**	,660**
38	,408**	,204**	,213**	,215**	,665**
39	,406**	,191**	,196**	,260**	,642**
40	,407**	,222**	,204**	,241**	,622**

El instrumento evidenció una confiabilidad alta (Alfa= 0,88), evaluada mediante el índice Alfa de

Tabla 5. Estructura factorial con rotación varimax

Ítem	Roles Ocupacionales (ORQ)					Tensión Personal (PSQ)					Recursos Personales (PRQ)				
	RO	RI	RA	RB	R	PE	VS	PSY	IS	PHS	PRQ	RE	SC	SS	
ORQ-1	,028														
ORQ-2	,049														
ORQ-3	,095														
ORQ-4	,190														
ORQ-5	,253														
ORQ-6	,110														
ORQ-7	-,021														
ORQ-8	,091														
ORQ-9	-,111														
ORQ-10	,052														
ORQ-11		,732													
ORQ-12		,739													
ORQ-13		,672													
ORQ-14		,403													
ORQ-15		,614													
ORQ-16		,787													
ORQ-17		,783													
ORQ-18		,715													
ORQ-19		,260													
ORQ-20		,658													
ORQ-21		,310													
ORQ-22			,070												
ORQ-23			,523												
ORQ-24			,313												
ORQ-25			,585												
ORQ-26			,555												
ORQ-27			,055												
ORQ-28			,393												
ORQ-29			,561												
ORQ-30			,335												
ORQ-31			,173												
ORQ-32				,459											
ORQ-33				,000											

Continuación Tabla 5

Ítem	Roles Ocupacionales (ORQ)					Tensión Personal (PSQ)					Recursos Personales (PRQ)				
	RO	RI	RA	RB	R	PE	VS	PSY	IS	PHS	PRQ	RE	SC	SS	
ORQ-34				,285											
ORQ-35				,096											
ORQ-36				,050											
ORQ-37				,542											
ORQ-38				-,029											
ORQ-39				,409											
ORQ-40				-,150											
ORQ-41				,116											
ORQ-42					,257										
ORQ-43					,189										
ORQ-44					,673										
ORQ-45					,689										
ORQ-46					,702										
ORQ-47					,572										
ORQ-48					,099										
ORQ-49					,378										
ORQ-50					,241										
ORQ-51					-,028										
ORQ-52						,652									
ORQ-53						,740									
ORQ-54						,779									
ORQ-55						,666									
ORQ-56						,697									
ORQ-57						,629									
ORQ-58						,259									
ORQ-59						,350									
ORQ-60						,620									
ORQ-61						,413									
PSQ-1									,179						
PSQ-2									,185						
PSQ-3									,125						
PSQ-4									,279						
PSQ-5									-,044						

Continuación Tabla 5

Ítem	Roles Ocupacionales (ORQ)						Tensión Personal (PSQ)				Recursos Personales (PRQ)			
	RO	RI	RA	RB	R	PE	VS	PSY	IS	PHS	PRQ	RE	SC	SS
PSQ-6							,038							
PSQ-7							-,027							
PSQ-8							,037							
PSQ-9							,145							
PSQ-10							,116							
PSQ-11								,662						
PSQ-12								,725						
PSQ-13								,675						
PSQ-14								,429						
PSQ-15								,613						
PSQ-16								,633						
PSQ-17								,600						
PSQ-18								,685						
PSQ-19								,160						
PSQ-20								,380						
PSQ-21									,571					
PSQ-22									,179					
PSQ-23									,006					
PSQ-24									-,039					
PSQ-25									,127					
PSQ-26									,154					
PSQ-27									-,213					
PSQ-28									,487					
PSQ-29									,470					
PSQ-30									,320					
PSQ-31										,222				
PSQ-32										,315				
PSQ-33										,558				
PSQ-34										,013				
PSQ-35										-,016				
PSQ-36										,182				
PSQ-37										,074				
PSQ-38										,345				

Continuación Tabla 5

Ítem	Roles Ocupacionales (ORQ)					Tensión Personal (PSQ)					Recursos Personales (PRQ)				
	RO	RI	RA	RB	R	PE	VS	PSY	IS	PHS	PRQ	RE	SC	SS	
PSQ-39										,064					
PSQ-40										,096					
PRQ-1											,246				
PRQ-2											,541				
PRQ-3											,595				
PRQ-4											,245				
PRQ-5											,530				
PRQ-6											,678				
PRQ-7											,416				
PRQ-8											,422				
PRQ-9											,570				
PRQ-10											,623				
PRQ-11												,114			
PRQ-12												,102			
PRQ-13												,003			
PRQ-14												,205			
PRQ-15												,728			
PRQ-16												,070			
PRQ-17												,073			
PRQ-18												,800			
PRQ-19												,809			
PRQ-20												,130			
PRQ-21													,647		
PRQ-22													,397		
PRQ-23													,595		
PRQ-24													,821		
PRQ-25													,799		
PRQ-26													,674		
PRQ-27													,704		
PRQ-28													,777		
PRQ-29													,533		
PRQ-30													,161		
PRQ-31														,098	

Continuación Tabla 5

Ítem	Roles Ocupacionales (ORQ)					Tensión Personal (PSQ)					Recursos Personales (PRQ)				
	RO	RI	RA	RB	R	PE	VS	PSY	IS	PHS	PRQ	RE	SC	SS	
PRQ-32														,325	
PRQ-33														,297	
PRQ-34														,397	
PRQ-35														,427	
PRQ-36														,160	
PRQ-37														,678	
PRQ-38														,746	
PRQ-39														,699	
PRQ-40														,623	
% Varianza Explicada (Subescalas)	,938	6,668	3,473	1,804	1,538	2,948	3,842	7,563	1,125	1,348	4,698	1,598	3,796	1,820	
Confiabilidad (Subescalas)	,826	,874	,785	,578	,713	,822	,709	,878	,769	,902	,805	,790	,851	,812	
% Varianza Explicada (Escalas)	17,370	13,879	11,912												
(Alpha de Cronbach total de la Escala)	0,90	0,93	0,91												

Cronbach. Este mismo índice se calculó para cada una de las tres escalas que conforman el OSI, mostrando siempre una confiabilidad alta. Complementariamente, se realizó un análisis de máxima verosimilitud con rotación varimax con 14 factores con el ánimo de confirmar la agrupación de los ítems en cada factor con relación a la distribución original de los ítems en subescalas. La varianza total explicada fue de 43 % y las cargas en su mayoría significativas oscilaron entre 0,14 y 0,87 (ver Tabla 5).

### Discusión

El objetivo de este estudio fue explorar las características psicométricas del inventario de estrés ocupacional (OSI), con el ánimo de identificar si se trata de una herramienta con propiedades adecuadas para la evalua-

ción del estrés en la población trabajadora colombiana.

En primer lugar hay que mencionar la prueba *t*, cuyos resultados evidencian una adecuada capacidad discriminativa de los ítems en tanto que la significancia estadística es menor a 0,05 para todos los ítems y los valores de las desviaciones típicas son en general altos. De este análisis es posible concluir que los ítems que componen el inventario de estrés ocupacional-OSI poseen una adecuada capacidad discriminativa, siendo sensibles a las diferencias individuales en la manifestación de estrés.

Por su parte, el análisis del coeficiente alfa de Cronbach mostró una confiabilidad alta para el instrumento en general (0,88). Para el caso de las escalas que componen el instrumento se encontró una confiabilidad de 0,90 para la escala “roles ocupacionales”, 0,93

para la escala “tensión personal” y 0,91 para la escala “recursos personales”. Estos hallazgos son consistentes con las propiedades reportadas por Schmidt, et al. (2003). Adicionalmente, este análisis evidencia que la eliminación de cualquiera de los reactivos no aportaría de forma significativa al mejoramiento del coeficiente de confiabilidad, por lo que se asume que el contenido de los ítems contempla aspectos relevantes en la medición del estrés y los constructos contemplados en el cuestionario (Hancock & Mueller, 2010).

Estos datos son comparables con el estudio de Jackson (2004), quien realizó un estudio comparativo del inventario original del OSI (Osipow & Spokane, 1987) con el OSI-R (Osipow, 1998), los resultados evidencian que la confiabilidad general del instrumento es de 0,88. Para las escalas que componen el instrumento la confiabilidad es de 0,93 (roles ocupacionales), tensión personal (0,89) y entre 0,70-0,89 para recursos personales.

Ahora bien, los resultados de las correlaciones entre escalas, subescalas e ítems complementan este análisis de confiabilidad-ítem e ítem-ítem. Las correlaciones entre escalas y subescalas evidencian una asociación significativa alta entre cada escala y las subescalas que la componen. Es preciso mencionar que las subescalas que componen la escala “recursos personales” se correlacionan de forma negativa y significativa con las otras escalas del instrumento, poniendo de manifiesto que en presencia de recursos para afrontar el estrés, las puntuaciones sobre el conflicto que genera el rol ocupacional y las manifestaciones de tensión serán menores (Arias, 2012).

Los coeficientes de correlación entre escalas, subescalas y los ítems que las conforman presentan de manera común correlaciones positivas y significativas, evidenciando una adecuada construcción de las escalas

y subescalas en relación con sus contenidos; lo cual a su vez es un indicador de la pertinencia de cada grupo de ítems para evaluar los constructos asociados a la evaluación del estrés. El estudio realizado por Jackson (2004), evidencia que los coeficientes de correlación de los componentes del inventario fueron iguales o mayores a 0,63 y todos estadísticamente significativos. Concluye el autor que las correlaciones relativamente altas entre el OSI y el OSI-R son similares como para la generalización de la validez del inventario.

Finalmente, el análisis factorial confirmatorio, muestra que el inventario tiene la capacidad para explicar el 43 % de la varianza en el constructo “estrés” a partir de los 14 componentes (subescalas) definidos en la estructura del instrumento. Sin embargo, se evidencia que la agrupación de los ítems en los componentes resulta algo errática y no permite corroborar su distribución de acuerdo con la estructura original del cuestionario; lo cual señala la necesidad de repetir este ejercicio y ampliar el tamaño de la muestra para poseer información suficiente en cuanto a la conformación de los factores (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza & Tomás-Marco, 2014).

Con base en la exploración realizada, es posible afirmar que los resultados obtenidos señalan al inventario de estrés ocupacional-OSI como un instrumento con propiedades psicométricas consistentes con lo reportado en la adaptación argentina del instrumento, haciendo de este una herramienta de medición potencialmente adecuada para la población colombiana. Esto teniendo en cuenta que el inventario de estrés ocupacional-OSI: a) muestra niveles favorables de discriminación, b) tiene una estructura armónica evidente en las asociaciones entre sus componentes (escalas, subescalas e ítems) y, c) posee una confiabilidad alta (Bandalos & Finney, 2010).

Así pues, esta primera aproximación, presenta al inventario de estrés ocupacional-OSI como un instrumento de medida confiable y sensible, con la capacidad para evaluar de forma cabal el estrés en la población trabajadora colombiana. De tal suerte que resulta de suma importancia darle continuidad a este estudio, no solo para ahondar en las condiciones de validez del instrumento, sino también para establecer de forma precisa los criterios de baremación requeridos para la interpretación de sus resultados en el contexto colombiano.

### Referencias

- Aguirre, A. & Quijano, A. (2015). Síndrome por quemarse en el trabajo y variables familiares y laborales de los médicos generales de Bogotá. Una estrategia de calidad laboral. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 44(4), 198-205. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2015.05.017>
- Arce, S. (2012). Factores organizacionales causantes del estrés en el trabajo y estrategias para afrontarlo. *Revista Venezolana de Gerencia*, 17(60), 611-634.
- Arias, G. (2012). Estrés laboral en trabajadores desde el enfoque de los sucesos vitales. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(4), 2-30.
- Bandalos, D.L. & Finney, S.J. (2010). Factor Analysis: Exploratory and Confirmatory. In G.R. Hancock & R.O. Mueller (Eds.), *Reviewer's guide to quantitative methods*. New York: Routledge.
- Beh, L. & Loo, L. (2012). Job Stress and Coping Mechanisms among Nursing Staff in Public Health Services. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(7), 131-176.
- Carracedo-Martínez, E. & Figueiras, A. (2006). Tratamiento estadístico de la falta de respuesta en estudios epidemiológicos transversales. *Revista de Salud Pública de México*, 48(4), 341-347.
- Carretero-Dios, H. & Pérez, C. (2007). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales: consideraciones sobre la selección de tests en la investigación psicológica. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 863-882.
- Castillo, I., Torres, N., Ahumada, A., Cardenas, K. & Licon, S. (2014). Estrés laboral en enfermería y factores asociados. Cartagena (Colombia). *Revista Salud Uninorte*, 30(1), 34-43.
- Charter, R.A. (2003). A breakdown of reliability coefficients by test type and reliability method, and the clinical implications of low reliability. *Journal of General Psychology*, 130(3), 290-304. Doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00221300309601160>
- Cirera, Y., Aparecida, E., Rueda, V. & Ferraz, O. (2012). Impacto de los estresores laborales en los profesionales y en las organizaciones. Análisis de investigaciones publicadas. *Invenio*, 15(29), 67-80.
- Dahl, M.S. (2010). Organizational change and employee stress. *Management Science*, 57(2), 240-256. Doi: 10.1287/mnsc.1100.1273
- Díaz, A. & Feldman, L. (2010). Validación preliminar del cuestionario de estrés laboral (desbalance-esfuerzo/recompensa) en una muestra de trabajadores de la salud venezolanos. *Ciencia y Trabajo*, 12(36), 320-323.

- García-Neira, M.C., Piraquive, K.G. & Salazar, L.J. (2012). *Validez de contenido del cuestionario de estrés ocupacional (OSI) en la ciudad de Bogotá, Colombia*. (Trabajo de grado). Universidad Santo Tomás, Colombia.
- Hancock, G.R. & Mueller, O. (2010). *The Reviewer's Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences*. (3rd Ed.). New York, NY: Routledge.
- Hermosa, A.M. & Perilla, L.E. (2015) Retos investigativos en psicología de la salud ocupacional: el estrés laboral. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 5, 3(2), 252-261. Doi: 10.17533/udea.rfnsp.v33n2a12
- Hernández, S., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hicks, R. E., Sabanci, A. & Bahr, M. (2015). Assessing Stress at Work across Occupations and Cultures Using the Occupational Stress Inventory Revised. *World Journal of Management*, 6(1), 1-9.
- Jackson, A. (2004). *A Survey of the Occupational Stress, Psychological Strain, and Coping Resources of Licensed Professional Counselors in Virginia: A Replication Study*. (Tesis doctoral). Virginia Polytechnic Institute, Estados Unidos.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Leibovich de Figueroa, N. & Schmidt, V. (2004). El uso de instrumentos psicológicos para la evaluación del estrés ocupacional en nuestro medio. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 17(1), 139-157.
- López, L. & Campos, J. (2002). Evaluación de Factores presentes en el Estrés Laboral. *Revista de Psicología*, 11(1), 149-165. DOI: 10.5354/0719-0581.2002.17282
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. Doi:10.6018/analesps.30.3.199361
- Magaya, L., Asner-Self, K. & Schreiber, J. (2005). Stress and coping strategies among Zimbabwean adolescents. *British Journal of Educational Psychology*, 75(4), 661-671. Doi: 10.1348/000709905X25508
- Merín-Reig, J., Cano-Vindel, A. & Tobal, J.J. (1995). El estrés laboral: bases teóricas y marco de intervención. *Ansiedad y Estrés*, 1(2-3), 113-130.
- Merino-Soto, C. (2016). Percepción de la claridad de los ítems: Comparación del juicio de estudiantes y jueces-expertos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1469-1477. DOI:10.11600/1692715x.14239120615
- Merino-Soto, C. & Segovia, L. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice de validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de psicología*, 25(1), 169-171.
- Osipow, S. H. (1998). *A manual for the Occupational Stress Inventory Revised Edition* (Professional Manual). Luz, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Osipow, S.H. & Spokane, A.R. (1987). *A manual for the occupational stress inventory* (Research Version). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Padilla, J., García, A. & Gómez, J. (2007). Evaluación de

- cuestionarios mediante procedimientos. *Avances en medición*, 5, 115-126.
- Peiró, J.M. (2009). *Nuevas tendencias en la investigación sobre estrés laboral y sus implicaciones para el análisis y prevención de los riesgos psicosociales*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE).
- Peiró, J.M. & Rodríguez, I. (2008). Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. *Papeles del psicólogo*, 29(1), 68-82.
- Ministerio de la Protección Social (2008). Res. 2646. 47059 (legislado).
- Ramos, A., Moreno, P. & Ales, Y. (2015). Estrés de rol y satisfacción laboral: examinando el papel mediador del engagement en el trabajo. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 31(2), 69-77. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2015.04.001>
- Rodríguez, R. & De Rivas, S. (2011). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina y seguridad del trabajo*, 57(1), 72-88.
- Sánchez, F.C. (2011). *Estrés laboral, satisfacción en el trabajo y bienestar psicológico en trabajadores de una industria cerealera*. Bogotá: Universidad Abierta Interamericana.
- Schmidt, V., Leibovich de Figueroa, N., Schufer, M., González, M. & Marconi, A. (2003). *Inventario de estrés ocupacional (OSI): la muestra argentina*. Buenos Aires, Argentina. Departamento de Publicaciones, Facultad de Psicología, U. B. A.
- Schneiderman, N., Ironson, G. & Siegel, S. (2005). Stress and Health: Psychological, Behavioral and Biological Determinants. *The Annual Review of Clinical Psychology*; 1, 607-628. Doi: 10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141
- Walter, L. & Arias, G. (2012). Estrés laboral en trabajadores desde el enfoque de los sucesos vitales. *Revista Cubana de la Salud Pública*, 38(4), 525-535.