

Riesgos psicosociales en México. La confiabilidad de la guía de referencia de la Norma Oficial Mexicana 035

Psychosocial risks in Mexico. The reliability of the reference guide of the Mexican Official Standard 035

Luis Roberto Domínguez-Aguirre*✉, Israel Lozano-Jiménez**, Juan Carlos Briseño-Navarro***, César Alí Romero-Guardado**

Domínguez-Aguirre, L. R., Lozano-Jiménez, I., Briseño-Navarro, J. C., & Romero-Guardado, C. A. (2025). Riesgos psicosociales en México. La confiabilidad de la guía de referencia de la Norma Oficial Mexicana 035. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 33(94), e5003, <https://doi.org/10.33064/iycuaa2025945003>

RESUMEN

Los riesgos psicosociales han cobrado relevancia debido al interés en preservar la salud física y mental de los trabajadores. Evaluarlos requiere instrumentos validados y confiables. Este artículo analiza las propiedades psicométricas de la Guía de Referencia III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Se estudió una muestra de más de 700 trabajadores del sector gubernamental, a quienes se aplicó dicho instrumento. Se evaluó la consistencia interna y la estructura teórica mediante índices como GFI, RMSR, RMSEA, NFI, y la Chi cuadrada para validar la parsimonia. Los resultados indicaron una alta consistencia interna ($\alpha = .926$), pero el análisis factorial confirmatorio reveló un ajuste inadecuado (GFI = .561, RMSR = .129, RMSEA = .083, CFI = .543, $\chi^2/gf = 6.008$) respecto a la estructura propuesta por la norma, sugiriendo la necesidad de reconsiderar su uso como instrumento psicométrico en su forma actual.

Palabras clave: riesgos psicosociales; *burn-out*; ansiedad; estrés ocupacional; psicometría; gobierno.

ABSTRACT

Psychosocial risks have gained importance due to the growing interest in maintaining workers' physical and mental health. Assessing these risks requires validated and reliable instruments. This

Recibido: 23 de enero de 2024 Aceptado: 13 de septiembre de 2024 Publicado: 31 de enero de 2025

*Departamento de Formación Continua, Investigación y Posgrados, Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas. Boulevard Nuevo Vallarta No. 65, C. P. 63735, Nayarit, México. Correo electrónico: luisrda69@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5212-983X>

**División de Estudios de Posgrado e Investigación, Instituto Tecnológico Mario Molina. Corea del Sur No. 600, Col. El Mangal, Puerto Vallarta, Jalisco, México. Correo electrónico: Israel.lozano@vallarta.tecmm.edu.mx; cesar.romero@vallarta.tecmm.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4380-4514>; <https://orcid.org/0000-0001-9656-4983>

***Maestría en Administración, Instituto Tecnológico Mario Molina. Corea del sur No. 600, Col. El Mangal, Puerto Vallarta, Jalisco, México. Correo electrónico: briseno007@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8038-3980>

✉ Autor para correspondencia

article examines the psychometric properties of the Reference Guide III from the Mexican Official Standard NOM-035-STPS-2018. A sample of over 700 government sector workers was studied using this instrument. Internal consistency and theoretical structure were evaluated using indices such as GFI, RMSR, RMSEA, NFI, and Chi-square to validate parsimony. Results indicated high internal consistency ($\alpha = .926$), but confirmatory factor analysis showed inadequate fit (GFI = .561, RMSR = .129, RMSEA = .083, CFI = .543, $\chi^2/df = 6.008$) concerning the structure proposed by the standard. These findings suggest that the instrument may need revision before being considered a valid psychometric tool in its current form.

Keywords: psychosocial risks; Burn-out; anxiety; occupational stress; psychometrics; government departments.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se han producido cambios importantes en la organización y la gestión del trabajo, como resultado de procesos internos en la búsqueda de competitividad, con entornos dinámicos orientados por los desarrollos tecnológicos, sociales y, por supuesto, económicos. Estos cambios han dado lugar a nuevas exigencias para los trabajadores con nuevas formas de contratos de trabajo que generan o agravan la precariedad laboral, intensificando los insumos laborales o creando mayores demandas emocionales (European Agency for Safety and Health at Work, 2008).

Esto ha incrementado la preocupación de la comunidad académica y gubernamental por crear políticas públicas para mantener y mejorar las condiciones laborales impulsando el diseño de organizaciones que preserven la salud física y mental de sus recursos humanos (Leka, Jain, Iavicoli, & Di Tecco, 2015), prestando así una mayor atención a los riesgos psicosociales y nuevos desafíos en el campo de la seguridad y salud ocupacional (OHS). La relevancia de los factores que son un riesgo para la salud psicológica y social (figura 1) del capital humano se debe a su impacto en los resultados organizacionales como productividad, satisfacción, rotación de personal, compromiso, comportamiento cívico y algunos otros que han sido confirmados ampliamente desde hace tiempo (Comité Mixto OIT-OMS sobre Medicina del Trabajo, 1986).

Sin embargo, resulta particularmente importante desarrollar políticas públicas capaces de disminuir los riesgos psicosociales al implementarse, lo que implica conocer la naturaleza de estos riesgos (Jespersen, Hasle, & Nielsen, 2016) y que los instrumentos promovidos por estas políticas estén basados en la psicometría, como los utilizados para diagnosticar ansiedad y depresión (Luna et al., 2020), que además consideren las características específicas de la población que la hacen diferente, como el idioma (Soriano Rodríguez, Caraveo Anduaga, López Jiménez, Carreño-García, & Juárez García, 2019). Particularmente, en Latinoamérica se han realizado esfuerzos importantes en el desarrollo de legislación y normativa relacionada con los riesgos psicosociales en el trabajo. Colombia (Ministerio de Protección Social, 23 de julio de 2008), Chile (Ministerio de Salud, 24 de noviembre de 2017) y Perú (Gobierno de la República del Perú, 20 de agosto de 2011) se han adelantado estableciendo mecanismos de prevención y atención para atender los factores de riesgo psicosocial en el trabajo.

México no ha sido la excepción y compartiendo las preocupaciones internacionales ha incluido, de forma detallada, en el Reglamento Federal de Salud y Seguridad en el Trabajo (Presidencia de la República, 13 de noviembre de 2014) la observancia de los factores de riesgo psicosocial y, aunado a esto, publicó el estándar 035 en la Norma Oficial Mexicana NOM-035-

STPS-2018 para identificar, analizar y prevenir los riesgos psicosociales (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 23 de octubre de 2018). Cox (1988) define los riesgos psicosociales como "aquellos aspectos del diseño del trabajo y la organización de la gestión del trabajo, y sus contextos sociales y organizativos, que tienen el potencial de causar daño psicológico, social o físico". Por otra parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) establece que los factores de riesgo psicosocial son todas aquellas interacciones laborales que se perciben como negativas y que pueden llegar a afectar la salud, el rendimiento y la satisfacción de los trabajadores (Comité Mixto OIT-OMS sobre Medicina del Trabajo, 1986). Se considera, pues, al conjunto de factores de riesgo como una serie de características clave que distinguen a los riesgos psicosociales de la mayoría de los demás riesgos laborales.

Los riesgos psicosociales son ampliamente reconocidos como una prioridad en la salud y seguridad laboral (European Agency for Safety and Health at Work, 2008). Problemas de salud física y mental han sido asociados con factores de riesgo psicosocial en el lugar de trabajo y son un problema de salud significativo y bien documentado; como el estrés laboral, la depresión y el síndrome de *burn-out* (Goh, Pfeffer, & Zenios, 2015). La medición constante y sistemática de estos riesgos puede dotar a los administradores de información importante para diseñar medidas de prevención que ayuden a conservar la salud física y mental de sus colaboradores, por lo que algunos han recurrido a guías de observación; que por su naturaleza son cualitativas, pero tradicionalmente se han utilizado las escalas de medición basadas en los postulados de la psicometría (Rugulies et al., 2009). A tales fines, la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 ha integrado guías de referencia a modo de autoinforme sobre riesgos psicosociales que presuponen confiabilidad estadística.

La Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 se desarrolló para observancia en las organizaciones en tres entornos; (1) la identificación de los trabajadores expuestos a eventos traumáticos severos, (2) la identificación y análisis de los riesgos psicosociales y (3) evaluación del entorno organizacional en los centros de trabajo (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 23 de octubre de 2018). El instrumento incluye cinco guías; tres para la evaluación de las condiciones de trabajo y dos ejemplos, uno de políticas de prevención y otro de información del trabajador.

La guía de referencia I es un instrumento para identificar a los trabajadores que fueron sujetos a acontecimientos traumáticos severos; la guía de referencia II es una especie de versión corta para organizaciones con menos de 51 trabajadores donde se identifican y analizan los factores de riesgo psicosocial y una versión extendida para organizaciones con más de 50 trabajadores, además de los que incluye la guía de referencia II; integrándose la evaluación del entorno organizacional para conformar la guía de referencia III.

Estas guías manifiestan la cobertura de una amplia gama de dominios que incluyen condiciones en el ambiente de trabajo, carga de trabajo, falta de control sobre el trabajo, jornada de trabajo, interferencia en la relación trabajo-familia, liderazgo, relaciones en el trabajo, violencia, reconocimiento del desempeño, insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad. Las guías II y III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 se manifiestan como sugeridas otorgando a la organización la posibilidad de usar otros instrumentos, siempre y cuando éstos sean probados con los estándares científicos que observen validez y confiabilidad; pero no se observan en la norma las pruebas que sustenten estas características en las guías sugeridas.

Hasta el momento, las propiedades psicométricas de las guías propuestas en la norma han sido revisadas solamente un par de veces (Littlewood-Zimmerman, Uribe-Prado, & Gurrola Rodríguez, 2020; Uribe Prado, Gutiérrez Amador, & Amézquita Pino, 2019) con resultados prometedores en consistencia interna; pero poco satisfactorios en los criterios de validez; por lo que hasta el momento no reflejan la confiabilidad que la norma exige para otros instrumentos,

potenciando el distanciamiento entre la política pública y la práctica en las organizaciones (Leka, Jain, Iavicoli, Vartia, & Ertel, 2011).

La construcción y validación de instrumentos que habiliten su evaluación aún resultan limitadas en Latinoamérica. Aunque las versiones del *Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ)* que se han desarrollado han probado consistentemente la confiabilidad resultante de sus escalas (Nübling, Burr, Moncada, & Kristensen, 2014), sigue siendo necesaria la incorporación de instrumentos confiables; por lo que a partir de la implementación de la norma deberán evaluarse sus guías para que los profesionales en el lugar de trabajo (Dollard, Skinner, Tuckey, & Bailey, 2007; Formazin et al., 2014) y los investigadores puedan entender mejor el fenómeno y así poder prevenir los riesgos y evitar enfermedades subyacentes. De este modo y, con el propósito de contribuir al avance del conocimiento en materia de riesgos psicosociales, el presente artículo examinó las propiedades psicométricas de la guía III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 y midió la prevalencia de las categorías genéricas establecidas a priori (ambiente de trabajo, factores propios de la actividad, liderazgo y relaciones en el trabajo, entorno organizacional, organización del tiempo de trabajo).

MATERIALES Y MÉTODOS

Muestra. La muestra se conformó por 731 trabajadores mexicanos de una organización paraestatal (institución de agua, drenaje y alcantarillado) y otra gubernamental (academia policial), seleccionados de forma aleatoria en cada uno de los centros de trabajo. En cuanto a porcentajes, 79.34% fueron hombres y 20.66% mujeres (la distribución desigual obedece a la configuración porcentual de la población por género de las empresas en la muestra); 516 casos (70.59%) fueron de la organización paraestatal y 215 (29.41%) de la gubernamental; 170 casos (23.26%) manifestaron haber sufrido por lo menos un evento traumático considerado como severo; 545 (74.56%) expresaron brindar servicio a clientes o usuarios y 107 (14.64%) dijeron ser responsables de una jefatura.

Instrumento. Se utilizó el cuestionario denominado "Identificación de los factores de riesgo psicosocial y evaluación del entorno organizacional en los centros de trabajo" (Guía de referencia III), complemento de la norma para centros de trabajo de más de 50 trabajadores. El instrumento se compone de 35 ítems positivos y 37 negativos para un total de 72 reactivos, con escalas de tipo Likert de 5 intervalos. Se compone de cinco categorías, 10 dominios y 25 dimensiones; como puede apreciarse en la tabla 1. Para distinguir a los que involucran atención y servicio a usuarios, así como los que tienen personal a su cargo, se integran dos reactivos dicotómicos.

Tabla 1
Estructura de la Guía de referencia III de la NOM-035-STPS-2018

Categoría	Dominio	Dimensión	Ítems
Ambiente de trabajo	Condiciones en el ambiente de trabajo	Condiciones peligrosas e inseguras	1, 3
		Condiciones deficientes e insalubres	2, 4
		Trabajos peligrosos	5
Factores propios de la actividad	Carga de trabajo	Cargas cuantitativas	6, 12
		Ritmos de trabajo acelerado	7, 8
		Carga mental	9, 10, 11
		Cargas psicológicas emocionales	65, 66, 67, 68
		Cargas de alta responsabilidad	13, 14
	Falta de control sobre el trabajo	Cargas contradictorias o inconsistentes	15, 16
		Falta de control y autonomía sobre el trabajo	25, 26, 27, 28
		Limitada o nula posibilidad de desarrollo	23, 24
		Insuficiente participación y manejo del cambio	29, 30
		Limitada o inexistente capacitación	35, 36
Organización del tiempo de trabajo	Jornada de trabajo	Jornadas de trabajo extensas	17, 18
	Interferencia en la relación trabajo-familia	Influencia del trabajo fuera del centro laboral	19, 20
		Influencia de las responsabilidades familiares	21, 22
Liderazgo y relaciones en el trabajo	Liderazgo	Escasa claridad de funciones	31, 32, 33, 34
		Características de liderazgo	37, 38, 39, 40, 41
	Relaciones en el trabajo	Relaciones sociales en el trabajo	42, 43, 44, 45, 46
		Deficiente relación con los colaboradores que supervisa	69, 70, 71, 72
		Violencia	Violencia laboral
Entorno organizacional	Reconocimiento del desempeño	Escasa o nula retroalimentación del desempeño	47, 48
		Escaso o nulo reconocimiento y compensación	49, 50, 51, 52
	Insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad	Limitado sentido de pertenencia	55, 56
		Inestabilidad laboral	53, 54

Nota: Datos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (23 de octubre de 2018).

Procedimiento. La Guía de referencia III (GR3) se aplicó en los meses de febrero a abril de 2023, para realizar los análisis descriptivos iniciales correspondientes. Se establecieron sus comunilidades y el Alfa de Cronbach para evaluar consistencia interna. Posteriormente se realizó el análisis factorial exploratorio (AFE) para observar la estructura del instrumento sin considerar las cargas integradas manifestadas a priori por la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 para la GR3. Después se realizó el análisis factorial confirmatorio (AFC) considerando como factores teóricos a los integrados en la GR3; se evaluaron además los índices de ajuste GFI (Índice de bondad de ajuste), NFI (Índice de ajuste normado), CFI (Índice de ajuste comparativo); buscando que éstos estuvieran por encima de .900 ($> .900$); así como RMSR (residuo cuadrático medio) y el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) por debajo de .08 ($< .08$). Por último, se revisó χ^2 (Ji cuadrada) para valorar parsimonia menor o igual a 5.

Para reducir el sesgo metodológico (varianza del método común) (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003) la aplicación del cuestionario consideró instalaciones adecuadas para generar confianza, se presentó al aplicador, se explicó el objetivo de la aplicación y se integró en las instrucciones la aclaración del uso confidencial de los datos garantizando el anonimato y el control de los resultados obtenidos al tratarse de forma agregada. Se propició un ambiente de respeto y confianza, comunicación abierta con el aplicador, evitando en todo momento persuadir, dirigir o conducir respuestas (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 23 de octubre de 2018). La guía de referencia III (GR3) se aplicó a los participantes con el consentimiento informado, respetando el anonimato, la confidencialidad y la protección de datos.

RESULTADOS

La exploración inicial del GR3 mostró casi 64% de comunalidades adecuadas ($\geq .600$) y poco más del 36% mostraron comunalidades moderadas ($.600 > X \geq .400$). El Alfa de Cronbach muestra una alta consistencia en la totalidad del instrumento (.926); pero ante la posibilidad de que la consistencia esté sobrevalorada, por la cantidad de ítems, se evaluaron los dominios y las categorías marcadas en la GR3. Como se puede apreciar en la tabla 2, sólo 50% de los dominios tienen una consistencia adecuada ($\geq .700$) y el resto de moderada a baja ($< .700$). Para el caso de las cinco categorías se observa una consistencia de moderada a alta, ninguna por debajo de .600.

Tabla 2
Alfas de Cronbach para dominios y categorías de GR3

Constructos	Alfa de Cronbach	Ítems
Dominios		
Condiciones en el ambiente de trabajo	.600	5
Carga de trabajo	.782	15
Falta de control	.679	10
Jornadas de trabajo	.535	2
Trabajo familia	.644	4
Liderazgo	.927	9
Relaciones en el trabajo	.862	9
Violencia	.851	8
Reconocimiento	.815	6
Pertenencia	.338	4
Categorías		
Ambiente de trabajo	.600	5
Factores actividad	.741	25
Organización del tiempo de trabajo	.689	6
Liderazgo	.927	26
Entorno organizacional	.755	10
GR3	.926	72

Nota: GR3= Guía de referencia III de la NOM 035-STPS-2018 (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 23 de octubre de 2018).

Análisis factorial exploratorio (AFE)

Para realizar el análisis factorial exploratorio se analizaron los resultados del coeficiente de adecuación muestral (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett; se observó que el análisis

factorial es aplicable al mostrar una fuerte correlación entre los ítems; como puede apreciarse en la tabla 3.

Tabla 2
Prueba KMO y esfericidad

Prueba	Resultado
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	.911
Aprox. Ji-cuadrado	31718.062
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl
	2556
	Sig.
	< .001

Habiendo observado que el AFE era posible y adecuado se procedió con el análisis de componentes principales, el cual arrojó una matriz de 16 factores que explican 65.68% de la varianza, como puede advertirse en la tabla 4. Los ítems que se agrupan en los 16 factores no son consistentes con los 10 dominios ni concuerdan con las cinco categorías manifestadas en la GR3, al mostrar una matriz de carga más compleja, lo que sugiere una estructuración conceptual diferente de la que se tiene marcada en la guía.

Tabla 3
Análisis de componentes principales

Componentes principales	Suma de cargas al cuadrado	
	Total	% de la varianza
1	7.596	10.55
2	4.079	5.666
3	4.06	5.639
4	4.05	5.626
5	3.459	4.805
6	2.671	3.71
7	2.667	3.704
8	2.566	3.564
9	2.401	3.335
10	2.368	3.288
11	2.252	3.128
12	2.206	3.064
13	2.108	2.928
14	1.778	2.469
15	1.618	2.247
16	1.413	1.962
Totales	47.292	65.685

Al momento de rotar la matriz de componentes por el método ortogonal conocido como Varimax con normalización Kaiser se observó que 18 de los 72 ítems (25%) no cargaron en ningún factor y la matriz sigue mostrando mayor dispersión en las cargas de las diferentes categorías con excepción de la de liderazgo y relaciones en el trabajo.

Análisis factorial confirmatorio (AFC)

El siguiente paso para evaluar las categorías de GR3 fue estimar el análisis factorial confirmatorio. En primer lugar, se modelaron en el programa AMOS las categorías con cada uno de los ítems que les corresponden según el modelo conceptual manifestado en la guía, ajustando sin problema para correr los cálculos correspondientes a las diferentes cargas. Lo primero que se analizó fueron las medidas absolutas del ajuste para determinar la medida en que el modelo explica la matriz de datos observados. El Ji cuadrado arroja un $P < .05$, lo que muestra que existen diferencias entre la matriz de datos observados y la matriz estimada por el modelo; desde aquí se podría decir que el modelo no es apropiado.

Sin embargo, es probable que el tamaño de la muestra no sea el adecuado; por lo que resulta importante complementar el análisis con otras medidas de ajuste como el GFI; el cual sigue manifestando un ajuste pobre en la variabilidad explicada ($GFI < .900$); al igual que el RMSEA, que supera el .08 de variabilidad que no puede ser explicada por el modelo. Al realizar el estudio de las medidas de ajuste incremental NFI, CFI y TLI, para contrastar el modelo propuesto con un modelo nulo (donde las variables no están relacionadas), todas resultaron por debajo de .900, lo que indica que el modelo resultante de la aplicación del GR3 sigue siendo inapropiado.

Por último, las medidas de la parsimonia que sugieren la simplicidad del modelo propuesto poniendo en relación el ajuste logrado con los parámetros libres del modelo. Al analizar Ji-cuadrado/gl se observa una salida de 6.008 (por encima de 5 solicitado por la norma); aunque algunos piensan que no se debe confiar solamente en esta medida (Wheaton, 1987); por lo que en la tabla 5 se muestran los más recurrentes para poder compararlos con otros modelos posibles al buscar una mayor parsimonia.

Tabla 4
Criterios de bondad de ajuste de la estructura factorial de la GR3

Medidas de ajuste absoluto				Medidas de ajuste incremental			Medidas de ajuste de la parsimonia			
Ji-cuadrado	GFI	RMSR	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PRATIO	PCFI	PNFI	AIC
0	.561	.129	.083	.543	.499	.966	.966	.525	.482	11967.748

Nota: GR3= Guía de referencia III de la NOM-035-STPS-2018 (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 23 de octubre de 2018).

DISCUSIÓN

El análisis factorial confirmatorio produce resultados que no cumplen con ninguna de las medidas de ajuste absoluto, incremental o de parsimonia que solicita la norma y que coincide con los esfuerzos realizados por Littlewood-Zimmerman et al. (2020) y de Uribe Prado et al. (2019), lo que incrementa la evidencia que generaliza la debilidad de la GR3.

No hay antecedentes de que el desarrollo de la estructura general de la GR3 haya sido utilizando análisis factoriales como se ha hecho en el presente estudio y en los dos anteriores, lo que lleva a cuestionar si los constructos corresponden con la teoría, por lo que en estudios posteriores deberán probarse dimensiones teóricas que manifiesten mayor robustez. Derivado de lo anterior, se encuentra la posible necesidad de realizar adaptaciones de una guía que pueda cumplir con los objetivos de la actual norma. Tal vez valga la pena valorar las implicaciones teóricas y prácticas de la normalización del uso de la guía en los lugares de trabajo a través de estudios longitudinales de sus efectos.



Figura 1. Los ambientes laborales que favorecen el estrés, la falta de trabajo excesiva y la falta de apoyo organizacional pueden afectar significativamente la salud mental de los trabajadores.

Fotografía propia con autorización del participante.

CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo fue evidenciar las propiedades psicométricas de la guía de referencia III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 en sus cinco categorías analizando su estructura factorial. El GR3 muestra una alta consistencia interna donde $\alpha = .926$, de la misma forma que en su categoría de liderazgo (LT), con $\alpha = .927$. Se observan consistencias aceptables en factores de actividad (FA) con $\alpha = .741$ y entorno organizacional (EO) con $\alpha = .755$; pero consistencias por debajo de lo aceptable como ambiente de trabajo (AT) $\alpha = .600$ y organización del tiempo de trabajo (OT) $\alpha = .689$.

Sin embargo, las cargas factoriales manifestadas en el exploratorio se agregaron en 16 componentes; estructurándose algunas coincidencias de los factores marcados en la norma, pero con mayor dispersión al no soportar los constructos propuestos a priori; esto es, no coinciden con las 25 dimensiones, ni con los 10 dominios; tampoco con las cinco categorías.

El análisis psicométrico revela inconsistencias significativas en su estructura y validez teórica. Aunque se observa una alta consistencia interna global, este valor podría estar sobreestimado por el elevado número de ítems. Desglosando por dominios y categorías, sólo 50% de los dominios presentan una consistencia adecuada ($\geq .700$); mientras el resto muestra una consistencia de moderada a baja ($< .700$). Las cinco categorías de la GR3 presentan consistencias moderadas a altas, ninguna debajo de $.600$.

El análisis factorial exploratorio (AFE) demuestra que el modelo es aplicable, pero la estructura obtenida de 16 factores, que explica 65.68% de la varianza, no coincide con los 10 dominios ni con las cinco categorías originales, lo que indica una posible conceptualización distinta. Además, 25% de los ítems no cargaron en ningún factor tras la rotación ortogonal (Varimax), lo que sugiere una dispersión considerable.

En el análisis factorial confirmatorio (AFC) el modelo presenta un ajuste deficiente en todas las métricas evaluadas (Ji-cuadrada, GFI, RMSEA, NFI, CFI, TLI), lo que confirma que la estructura conceptual propuesta por la GR3 no se ajusta a los datos empíricos.

Este estudio aporta evidencia empírica relevante que cuestiona la validez psicométrica y estructural de la GR3 en su forma actual. Además, se destaca que hasta ahora no existían análisis factoriales aplicados a esta guía durante su desarrollo original, lo que podría explicar la falta de robustez en sus constructos.

Se recomienda revisar y rediseñar la estructura teórica de la GR3, considerando la posibilidad de incorporar nuevas dimensiones que reflejen con mayor precisión los factores de riesgo psicosocial en los lugares de trabajo. Es fundamental validar cualquier modificación mediante estudios psicométricos rigurosos antes de continuar con su uso. Asimismo, se sugiere realizar investigaciones longitudinales para evaluar las implicaciones prácticas de la GR3 y su impacto en el bienestar laboral, con el fin de garantizar su efectividad en la prevención de riesgos psicosociales.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A petición de las dos instituciones participantes no se hace mención de su nombre, sin embargo, queremos agradecer a las autoridades del gobierno municipal de Puerto Vallarta, Jalisco por todo el apoyo recibido en la realización de este estudio, así como a todos los respondientes por su tiempo y paciencia al participar en esta investigación.

REFERENCIAS

- Comité Mixto OIT-OMS sobre Medicina del Trabajo. (1986). *Factores Psicosociales en el trabajo: Naturaleza, incidencia y prevención* [Informe]. Oficina Internacional del Trabajo. <https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/bib/9352.do>
- Cox, T. (1988). Psychobiological factors in stress and health. En S. Fisher y J. Reason (Eds.), *Handbook of life stress, cognition and health* (1ª ed., pp. 603–623). John Wiley & Sons.
- Dollard, M., Skinner, N., Tuckey, M. R., & Bailey, T. (2007). National surveillance of psychosocial risk factors in the workplace: An international overview. *Work & Stress*, 21(1), 1–29. <http://doi.org/10.1080/02678370701254082>

- European Agency for Safety and Health at Work. (2008). *EU-OSHA Annual report 2007: bringing safety and health closer to European workers* [Informe anual]. <https://osha.europa.eu/es/publications/eu-osha-annual-report-2007-bringing-safety-and-health-closer-european-workers>
- Formazin, M., Burr, H., Aagestad, C., Tynes, T., Thorsen, S. V., Perkiö-Makela, M.,...Houtman, I. (2014). Dimensional comparability of psychosocial working conditions as covered in European monitoring questionnaires. *BMC Public Health*, 14, 1251. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1251>
- Gobierno de la República del Perú. (20 de agosto de 2011). Ley de seguridad y salud en el trabajo: Ley N° 29783. *Diario Oficial El Peruano*. <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>
- Goh, J., Pfeffer, J., & Zenios, S. A. (2015). The relationship between workplace stressors and mortality and health costs in the United States. *Management Science*, 62(2), 608–628. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2115>
- Jespersen, A. H., Hasle, P., & Nielsen, K. T. (2016). The wicked character of psychosocial risks: Implications for regulation. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 6(3), 23-42. <http://doi.org/10.19154/njwls.v6i3.5526>
- Leka, S., Jain, A., Iavicoli, S., & Di Tecco, C. (2015). An evaluation of the policy context on Psychosocial risks and mental health in the workplace in the European Union: Achievements, challenges, and the future. *BioMed Research International*, 2015(1), 213089. <http://doi.org/10.1155/2015/213089>
- Leka, S., Jain, A., Iavicoli, S., Vartiainen, M., & Ertel, M. (2011). The role of policy for the management of psychosocial risks at the workplace in the European Union. *Safety Science*, 49(4), 558–564. <http://doi.org/10.1016/j.ssci.2010.02.002>
- Littlewood-Zimmerman, H. F., Uribe-Prado, J. F., & Gurrola Rodríguez, M. A. (2020). Confiabilidad y validez de las 5 categorías del cuestionario NOM-035 de 72 ítems. *Ciencias Administrativas: Teoría y Praxis*, 16(1), 72–86. <https://cienciasadmvasitp.uaf.edu.mx/index.php/ACACIA/article/view/252>
- Luna, D., Castañeda-Hernández, D. V., Guadarrama-Arteaga, A. L., Figuerola-Escoto, R. P., García-Arista, A., Ixtla-Pérez, M. B.,... Lezana-Fernández, M. Á. (2020). Psychometric properties of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Mexican pregnant women. *Salud Mental*, 43(3), 137–146. <http://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2020.019>
- Ministerio de Protección Social. (23 de julio de 2008). Disposiciones sobre Riesgos Psicosociales en el Trabajo - Res. 2646/2008. *Diario oficial de Colombia*. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31607>
- Ministerio de Salud. (24 de noviembre de 2017). Resolución 1433 exenta: Aprueba actualización de protocolo de vigilancia de riesgo psicosocial en el trabajo. *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1111248>
- Nübling, M., Burr, H., Moncada, S., & Kristensen, T. S. (2014). COPSOQ International Network: Co-operation for research and assessment of psychosocial factors at work. *Public Health Forum*, 22(1), 18–19. <http://doi.org/10.1016/j.phf.2013.12.019>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <http://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Presidencia de la República. (13 de noviembre de 2014). Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014#gsc.tab=0
- Rugulies, R., Aust, B., Siegrist, J., von dem Knesebeck, O., Bültmann, U., Bjorner, J. B., & Burr, H. (2009). Distribution of effort-reward imbalance in Denmark and its prospective association with a decline in self-rated health. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51(8), 870–878. <http://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181a9086c>

- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (23 de octubre de 2018). NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018
- Soriano Rodríguez, A., Caraveo Anduaga, J., López Jiménez, J. L., Carreño-García, S., & Juárez García, F. (2019). Internal consistency and confirmatory validity of the parenting practices inventory in a Mexican population sample. *Salud Mental*, 42(3), 137–143. <http://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2019.018>
- Uribe Prado, J. F., Gutiérrez Amador, J. C., & Amézquita Pino, J. A. (2019). Crítica a las propiedades psicométricas de una escala de medición de factores de riesgo psicosocial propuesta en la NOM 035 de la STPS en México. *Contaduría y Administración*, 65(1), e147. <http://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2019.1569>
- Wheaton, B. (1987). Assessment of fit in overidentified models with latent variables. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 118–154. E:\lyCUAA 94 DesdePlataforma\lyCUAA 94\9 Riesgo psicosocial



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Usted es libre de Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.

NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

CompartirIgual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.