

## Validación del Cuestionario para la evaluación del Estrés Laboral

López Palomar Ma. Del Refugio,  
Quijano Cuevas Mariana y  
Gómez González Oscar

El presente estudio tuvo como objetivo validar el Cuestionario para la evaluación del Estrés Laboral (CEL) en población mexicana, mediante el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para comprobar la relación existente con la Calidad de Vida en el Trabajo (CVT), mediante un modelo de segundo orden compuesto por cuatro factores que representan la sintomatología del estrés laboral. Se realizó un estudio con diseño analítico transversal (Ato et al., 2013). Los participantes fueron 229 trabajadores de las áreas, administrativas, de mantenimiento y operarios de la industria metal-mecánica, de una empresa ubicada en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, México. Se utilizaron tres instrumentos la encuesta de datos

sociodemográficos y laborales, el CEL del Ministerio de la Protección Social (2010), y la escala de CVT (González et al., 2010). Los resultados confirmaron la validez convergente de la escala de EL con la escala de CVT, con una correlación rho de Spearman negativa y significativa ( $\rho = -.462$ ,  $p < .000$ ), concluyendo que el CEL es un instrumento adecuado y fiable para medir el EL en población mexicana.

Palabras clave: Estrés laboral; Calidad de vida; Trabajo, Análisis Factorial Confirmatorio, Validez Convergente.

---

Correspondencia:

Dra. Ma. Del Refugio López Palomar [delrefugio.lopez@academicos.udg.mx](mailto:delrefugio.lopez@academicos.udg.mx), cel. 3313472116; ORCID 0000-0002-3782-5888

The objective of this study was to validate the Questionnaire for the evaluation of Work Stress (CEL) in the Mexican population, through Confirmatory Factor Analysis (CFA) to verify the existing relationship with the Quality of Life at Work (CVT), through a model second order composed of four factors that represent the symptoms of work stress. A study with a cross-sectional analytical design was carried out (Ato et al., 2013). The participants were 229 workers from the administrative, maintenance and operator areas of the metalworking industry, from a company located in the municipality of Santa Anita, Jalisco, Mexico. Three instruments were used: the sociodemographic and labor data

survey, the CEL of the Ministry of Social Protection (2010), and the CVT scale (González et al., 2010). The results confirmed the convergent validity of the EL scale with the CVT scale, with a negative and significant Spearman's rho correlation ( $\rho = -.462$ ,  $p < .000$ ), concluding that the CEL is an adequate and reliable instrument for measure EL in the Mexican population.

**Keywords:** Work stress; Quality of life; Job, Confirmatory Factor Analysis, Convergent Validity.

## Introducción

El estudio del estrés laboral (EL) ha sido de interés debido a sus efectos en la salud de las personas y en el ambiente de trabajo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define al estrés laboral como respuesta física y emocional causada por un desequilibrio entre las exigencias percibidas en el trabajo, las capacidades y recursos propios del individuo para hacer frente a las exigencias laborales. Nakao (2015) incorpora a lo anterior, el papel que desempeñan las expectativas y necesidades del individuo, en la respuesta psicobiológica perjudicial. Patlán (2019) fusiona estas definiciones al referirse al EL, como un estado psicológico en el que se experimentan reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y de comportamiento, frente a situaciones laboralmente demandantes y sobre las cuales no se tiene control, lo que puede tener efectos negativos en la salud del trabajador.

Respecto a los efectos negativos del EL, se destacan problemas de salud como trastornos del sueño, migrañas, malestares estomacales e irritabilidad (Patlán, 2019); Carranco & Pando, 2019), enfermedades cardiovasculares que son de las diez principales causas de muerte en el mundo (Quick & Henderson, 2016).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT 2016) señala que algunos factores de origen psicosocial como el ambiente, la organización y diseño del trabajo, las relaciones laborales, los cambios vertiginosos de la tecnología, y el control sobre la tarea entre otros, inciden en la presencia del EL y sus efectos en la salud. Así mismo afirma que el EL se presenta en todos los países y; en todas las profesiones tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Según la OIT alrededor de 2.8 millones de personas mueren por accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo, uno de los causantes de enfermedades es, evidentemente,

el estrés (OIT, 2019); además la Organización Mundial de la Salud ([OMS], 2017), menciona que alrededor de un 20% de los trabajadores de países industrializados sufren de EL.

En México, se ha encontrado que el 75% de la población trabajadora experimenta fatiga debido al EL, además alrededor de un 40% de los mexicanos sufren las consecuencias adversas de este fenómeno (IMSS, 2018). Tratándose de México como un país en desarrollo, con mano de obra barata, sus trabajadores son susceptibles a presiones y exigencias que posibilitan la aparición del EL (Valadés et al., 2012).

Por lo anterior es fundamental prestar atención y detectar la presencia de EL en los trabajadores, pues tiene un efecto grave a nivel individual, impactando también a nivel organizacional. Un empleado estresado puede aumentar el ausentismo laboral, rotación de personal y baja productividad (OIT, 2016). A menudo las empresas se centran en aumentar la productividad y descuidan la salud y bienestar de sus empleados. Por lo tanto, es de vital importancia que se tomen medidas preventivas para identificar los factores de riesgo psicosocial y evitar los efectos negativos del EL (Acero, 2020).

Es labor de la psicología de la salud ocupacional plantear acciones de promoción de la salud y satisfacción laboral (Castro Zazueta et al., 2023) y prevención de enfermedades, así como de accidentes en el trabajo, diseñar planes de atención ante los factores de riesgo psicosocial en el trabajo y atender de manera oportuna la aparición de EL; de ahí la importancia de su evaluación y medición oportuna para obtener diagnósticos preventivos y en su caso correctivos mediante programas que se ajusten a las necesidades tanto de la empresa como de los trabajadores individualmente (Hermosa & Perilla, 2015).

La psicología del trabajo se ha esmerado en la construcción y validación de instrumentos que permitan medir el EL desde diferentes enfoques teóricos. Estas escalas ayudan a comprender el EL como una respuesta, estímulo y transacción (Patlán, 2019).

Entre los diversos instrumentos destacados en este campo, se puede mencionar la Escala de estrés ocupacional (Wei-Qing et al., 2001); Escala de estrés en el trabajo (Marrero et al., 2011); Cuestionario desbalance esfuerzo-recompensa (Siegrist et al., 2004); Cuestionario de contenido del trabajo- JCQ (Karasek et al., 2007); en México se han validado diversos instrumentos para medir el EL, entre los que se encuentra el Instrumento de EL para médicos mexicanos (Hernández et al., 2012), Instrumento de estilos de afrontamiento de Lazarus y Folkman en trabajadores mexicanos (Zavala et al., 2008), sin embargo, estos instrumentos fueron diseñados para un tipo de población trabajadora en particular, o bien, miden estrategias para afrontar el estrés y no precisamente la sintomatología del EL; otro instrumento es la Escala de modos de afrontamiento (Nava-Quiroz, et al., 2010).

Cabe destacar que el CEL que fue diseñado en idioma español, para población latina y forma parte de una batería de instrumentos, el cual tiene tres versiones. La primera fue construida por la Pontificia Universidad Javeriana para el Ministerio de Trabajo (1996); la segunda versión consistió en una adaptación y validación realizada por Villalobos (2005), y la tercera versión, es una revalidación y readaptación desarrollada por la Pontificia Universidad Javeriana, a través del Subcentro de Seguridad Social en 2010.

Por tratarse de un cuestionario de diseño Latinoamericano y que, a diferencia de otros, permite un análisis del estrés laboral en cuatro sintomatologías distintas: fisiológicas, comportamentales, intelectuales y psicoemocionales, se obtiene un puntaje total que es

medido en niveles muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo. Se visualiza como un instrumento de utilidad para el contexto mexicano.

Cabe señalar que la tercera versión fue validada a través de validez concurrente más no confirmatoria, y se calculó su correlación con escalas de salud general, vitalidad y salud mental del Cuestionario SF-36v2 (versión 2) (Ware, et al, 2007). Se encontró una correlación inversa y significativa entre el cuestionario de estrés laboral y las tres escalas del SF-36v2, esto correspondió con lo que se esperaba, ya que a mayor nivel de estrés menores condiciones de salud general. La consistencia interna se estimó a través del Alfa de Cronbach, cuyo coeficiente fue de 0,889. Por lo que el propósito del presente estudio fue validar el CEL en población mexicana, para comprobar la relación existente con la CVT.

## Método

Se realizó un estudio con diseño analítico transversal (Ato et al., 2013), para probar el modelo teórico de la estructura factorial del CEL.

Los participantes fueron personal administrativo, de mantenimiento y operarios, en una industria metalmecánica, ubicada en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, México. Se incluyeron solo a trabajadores que desearon participar voluntariamente y con al menos seis meses de antigüedad en la empresa. Se excluyeron a los participantes que no completaron el formulario usado para recabar datos.

La muestra total resultó de  $N = 229$ , con un rango de edad de 18-65 años (edad  $M = 35.14$ ,  $DE = 10.24$ ); de los cuales 29 (12.7 %) fueron mujeres (edad  $M = 31$ ,  $DE = 7.64$ ) y 200 (87.3 %) fueron hombres (edad  $M = 35.74$ ,  $DE = 10.44$ ).

Se seleccionaron participantes mediante muestreo no probabilístico intencional por conveniencia (Kerlinger & Lee, 2002).

Se tomaron medidas de sexo (masculino o femenino); edad en escala de años; antigüedad laboral en escala de meses; y puntajes del EL por medio del CEL; así también, puntajes de la CVT mediante el instrumento CVT- Gohisalo (González et al., 2010). Esta última escala se utilizó para aportar validez convergente a esta validación del CEL, ya que, con la CVT se mide la percepción de bienestar personal conseguido a través de la actividad laboral (Pando et al., 2018); por lo que se esperó observar una correlación negativa y significativa con EL, de esta manera confirmar lo que establece la teoría.

El presente estudio fue evaluado y aceptado por un Comité de ética de un Centro que pertenece a la Universidad de Guadalajara.

Primeramente, se identificó una empresa de la industria metalmecánica que voluntariamente participara en el presente estudio. Con apoyo del personal de recursos humanos de la empresa, se invitó a los trabajadores a participar y se concretó un cronograma para la recolección de datos; la cual se llevó a cabo de dos formatos, en papel y lápiz, y en un formulario en línea en la plataforma Google Forms. Responder cada formulario tomó aproximadamente 10 minutos. Los formularios fueron aplicados y supervisados por una psicóloga capacitada en la aplicación del CEL y la escala CVT- Gohisalo.

Los instrumentos aplicados fueron, el cuestionario de datos sociodemográficos y laborales, para la evaluación del estrés se utilizó el CEL, el cual consta de 31 ítems de escala tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta: siempre, casi siempre, a veces y nunca. A medida que aumenta la frecuencia de respuesta, el puntaje también aumenta, lo que indica mayor presencia de estrés laboral. Los ítems del Cel se dividen en cuatro categorías que miden diferentes síntomas: fisiológicos (ocho ítems), de comportamiento social (cuatro ítems), intelectuales y laborales (diez ítems), y psicoemocionales (nueve

ítems). Estos ítems en conjunto generan un puntaje total de estrés laboral. La versión del CEL utilizada en este estudio ha demostrado una alta confiabilidad, con un coeficiente de fiabilidad  $\alpha$  de Cronbach = .88 (Ministerio de la Protección Social, Pontificia Universidad Javeriana y Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales, 2010).

La CVT se midió con la versión breve del instrumento CVT-Gohisalo, conformado por 31 ítems de escala tipo Likert de “acuerdo”, con cinco opciones de respuesta, desde “totalmente en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”. Donde, a mayor puntaje (mayor acuerdo), mayor CVT. Con estos ítems se mide un puntaje total de CVT. Esta versión del CVT-Gohisalo ha mostrado un coeficiente de fiabilidad  $\alpha$  de Cronbach = .91.

### Análisis de datos

Los análisis estadísticos se realizaron con los softwares IBM SPSS Versión 26.0. y RStudio 2023.03.0. Como descriptivos, se probó la normalidad de la distribución de las escalas con la prueba Kolmogórov-Smirnov (Castro-Zazueta, 2024), además de los valores de media y desviación estándar de la muestra, de EL y CVT.

Para validar las propiedades psicométricas del CEL, por medio de un análisis factorial confirmatorio (AFC) de segundo orden; el cual permite validar una estructura jerárquica donde los ítems cargan en factores de primer orden (subescalas) y estos a su vez cargan en un factor general de segundo orden (Marsh & Hocevar, 1988). Esto con la finalidad de evaluar las relaciones de dependencia simultáneas entre las variables (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2008), se probó un modelo factorial considerando los factores del CEL, en donde los 31 ítems conforman cuatro

factores de primer orden correlacionados (síntomas de estrés), los cuales, a su vez, constituyen un factor de segundo orden de EL general (Joreskog 1969). También se realizaron pruebas de fiabilidad. Además, se realizó una validación convergente; con la cual se demuestra que una escala se relaciona (converge) con otras medidas teóricamente relacionadas que miden constructos similares (American Educational Research Association et al., 2018); por medio una correlación bivariada rho de Spearman entre las escalas de EL y CVT.

El análisis factorial confirmatorio se realizó con el estimador Mínimos cuadrados no ponderados, con rotación no ortogonal. Se consideró un ajuste aceptable si se cumplían los valores de:  $\chi^2$  cuadrado sobre grados de libertad ( $\chi^2/\text{gl}$ )  $\leq 5$  (Hair et al., 1999); RMSEA, (raíz del error cuadrático medio de aproximación)  $\leq .08$  y rechazar sólo si es  $> .10$  (Browne & Cudeck, 1992); y CFI, TLI, y GFI (respectivamente: índices de ajuste comparativo, Tucker Lewis y de bondad de ajuste)  $\geq .90$  (Hu & Bentler, 1999). La fiabilidad se analizó con los coeficientes  $\alpha$  de Cronbach,  $\omega$  de Mc'Donald y  $\alpha$  ordinal. En el presente caso, dado que los datos son ordinales, generados con una escala Likert, se usará el  $\alpha$  ordinal como principal criterio; valores  $> .8$  se consideran adecuados (Nunnally, 1978; Viladrich et al., 2017)

### Resultados

La escala EL no mostró una distribución normal ( $D = .117$ ,  $p < .000$ ), mientras la escala de CVT mostró una distribución normal ( $D = .043$ ,  $p = .200$ ). Por esta razón, la correlación entre estas escalas se realizó con la rho de Spearman, la cual es una prueba no paramétrica (Gómez-González, 2024). En la presente muestra, en tanto puntajes de EL, se obtuvo  $M = 19.97$  ( $DE = 15.18$ ); y de puntajes CVT se obtuvo  $M = 80.72$  ( $DE = 18.38$ ).

*Validez Convergente*

Se observó validez convergente de la escala de EL con la escala de CVT, con una correlación rho de Spearman negativa y significativa ( $\rho = -.462, p < .000$ ).

*Propiedades Psicométricas del CEL*

El modelo de segundo orden del CEL mostró adecuadas propiedades psicométricas  $\chi^2/gl = 3.03$ ; RMSEA = .094 (IC 90% [.089, .100]; CFI = .97;

TLI = .96; GFI = .98. Además, los coeficientes de consistencia interna  $\alpha$  de Cronbach,  $\omega$  de Mc'Donald y  $\alpha$  ordinal de los cuatro factores de primer orden y el de segundo orden, fueron  $> .8$  (ver Tabla 1). Estos resultados permiten concluir que, el CEL, es un instrumento adecuado y fiable para medir EL en población mexicana.

**Tabla 1***Coefficientes de fiabilidad de las escalas del CEL*

Coeficiente	Factores de primer orden				Factor de segundo orden
	Fisio.	Comp. Social	Int. y lab.	Psico. Emo.	EL general
$\alpha$ Cronbach	.81	.80	.88	.82	.93
$\alpha$ ordinal	.88	.86	.92	.87	.95
$\omega$ Mc'Donald	.83	.80	.88	.83	.94

Nota. Fisio. = fisiológicos, Comp. social = comportamiento social, Int. Y lab. = intelectuales y laborales, Psico. Emo. = psicoemocionales, EL = Estrés laboral.

**Discusión**

Mediante el presente estudio se examinó la estructura factorial del CEL, en una muestra conformada por trabajadores del sector metalmeccánico en México. El CEL mostró adecuadas propiedades respecto a su validez de constructo y fiabilidad. Los resultados encontrados respaldan la estructura original de la escala, confirmando un modelo de segundo orden compuesto por cuatro factores que representan la sintomatología del estrés laboral.

En cuanto a la consistencia interna, se encontró que los valores alfa de Cronbach fueron adecuados

para la escala general de estrés laboral, así como para los cuatro factores de sintomatología de estrés laboral, los cuales corresponden a síntomas fisiológicos, de comportamiento social, intelectuales y laborales, así como los psicoemocionales.

Lo anterior coincide con los resultados de la validez de la segunda versión del instrumento en la que se realizó un análisis de validación de jueces y se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las dimensiones, es decir, de los grupos de síntomas y la escala total del

cuestionario. Los resultados ratificaron la validez de constructo del instrumento ( $r= 0,87$ ;  $p<.001$ ; Villalobos, 2005).

Por último, se verificó la confiabilidad del instrumento con el coeficiente omega de McDonald, el cual trabaja con las cargas factoriales, permite obtener cálculos más estables (Hayes & Coutts, 2020) en este caso los valores obtenidos permiten concluir que el instrumento cuenta con un adecuado nivel de confiabilidad tanto en su escala general como en sus dimensiones.

La validez convergente también confirmó la robustez del cuestionario, al encontrar una correlación negativa y significativa con el instrumento CVT-Gohisalo. Se coincide con Paniagua (2016) quien concluyen que el estrés laboral y la calidad de vida son variables que están relacionadas de manera inversamente proporcional. Se podría decir que la presencia de sintomatología de estrés laboral, probablemente indica que la calidad de vida en el trabajo se encuentra en riesgo. En este sentido el CEL puede tener un valor agregado a nivel preventivo, ya que al identificar sintomatología de estrés laboral se da pie a crear estrategias de intervención que minimicen los efectos del estrés laboral y a la vez favorezcan la CVT.

Los resultados sugieren que el CEL funciona para medir sintomatología de estrés laboral en población mexicana. Sin embargo, es importante mencionar las siguientes limitaciones de la presente investigación. La muestra es pequeña y se trató de un muestreo no probabilístico, por lo tanto, los datos no se pueden generalizar a la población mexicana, es recomendable replicar el estudio con una muestra más grande y, de preferencia realizar un muestro probabilístico. Además, en el presente estudio la mayoría de los participantes corresponden a género masculino, sería conveniente que en los

próximos estudios se trate de obtener una muestra más balanceada entre hombres y mujeres.

La presente investigación proporciona datos que validan que la tercera versión del CEL mantiene adecuadas propiedades psicométricas para su uso en población mexicana, sin embargo, sería recomendable realizar una réplica de este estudio subsanando las limitaciones del presente estudio.

---

## Referencias

Acero Montoya, M. A. (2020). Estrés laboral y sus consecuencias en la salud que afectan el rendimiento (Bachelor's thesis, Fundación Universidad de América).

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2018). Estándares para pruebas educativas y psicológicas. American Educational Research Association.

Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230–258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>

Carranco, M. S. P., Pando, M. M., (2019) Estrés laboral. *PIENSO en Latinoamérica*, 2 (3) 44-53.

Castro-Zazueta, N. P. (2024). Selección del tipo de prueba estadística. En *Análisis de datos en psicología* (1a ed.). Editorial Universidad

de Guadalajara - Publicado en asociación con: Centro Universitario del Sur (CUSUR). [https://doi.org/10.32870/9786075812847\\_6](https://doi.org/10.32870/9786075812847_6)

Castro Zazueta, N. P., Estrada Ledesma, N. R., Gómez-González, O., & Santoyo Telles, F. (2023). Condiciones de trabajo por género y sobreeducación de egresado(a)s de educación superior en México. *Enseñanza e Investigación en Psicología Nueva Época*, 5(2023), 1–12. <https://doi.org/10.62364/cneip.5.2023.181>

Cázares, S. C. (2020). La inclusión del salario emocional en México Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. *Cambios Y Permanencias*, 11(1), 602–624. Recuperado a partir de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/11075>

Chen, W. Q., Wong, T. W., & Yu, T. S. (2001). Reliability and validity of the Occupational Stress Scale for Chinese off-shore oil installation workers. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 17(3), 175-183.

Gómez-González, O. (2024). Pruebas no paramétricas para probar hipótesis de diferencias. En *Análisis de datos en psicología* (1a ed.). Editorial Universidad de Guadalajara - Publicado en asociación con: Centro Universitario del Sur (CUSUR). [https://doi.org/10.32870/9786075812847\\_8](https://doi.org/10.32870/9786075812847_8)

González-Baltazar, R., Hidalgo-Santacruz, G., Salazar, J. G. & Preciado-Serrano, M. L. (2010). Elaboración y validez del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo CVT-GOHISALO. *Revista Ciencia y Trabajo*, 12 (36), 332-340.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Prentice Hall.

Hair, J., Anderson, R. Tatham, R. y Black, W. (2008). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice-Hall.

Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. *But... Communication Methods and Measures*, 14(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>

Hernández González, A. I., Ortega Andeane, R. P., & Reidl Martínez, L. M. (2012). Validación del instrumento de estrés laboral para médicos mexicanos. *En-claves del pensamiento*, 6(11), 113-129.

Hermosa, A. M., & Perilla, L. E. (2015). Retos investigativos en psicología de la salud ocupacional: el estrés laboral. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(2), 252-261.

Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). Depresión y baja en el rendimiento laboral. <https://www.imss.gob.mx/>

Jöreskog, K. G. (1969). A General Approach to Confirmatory Factor Analyses. *Psychometrika*, 34(2), 183-202.

Karasek, R., Choi, B., Ostergren, P. O., Ferrario, M., & Smet, P. D. (2007). Testing two methods to create comparable scale scores between the Job Content Questionnaire (JCQ) and JCQ-like questionnaires in the European JACE Study. *International journal of behavioral medicine*, 14, 189-201.

- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). Muestreo y aleatoriedad. In *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales*. (pp. 147–168). McGraw Hill.
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1988). A new, more powerful approach to multitrait-multimethod analyses: Application of second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Applied Psychology*, 73(1), 107–117. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.73.1.107>
- Marrero, S. M.L., Rivero, A. E.R., Pastor, A. M.E., Fernández, R. C., & Vergara, B.A. (2011). Elaboración de la versión cubana del cuestionario JSS para la evaluación del estrés psicosocial laboral. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 12(2), 9-18.
- Ministerio de la Protección Social (2010). *Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial*. Ed. Ministerio de la Protección Social, Colombia.
- Nava-Quiroz, C., Vega-Valero, C. Z., & Soria Trujano, R. (2010). Escala de modos de afrontamiento: consideraciones teóricas y metodológicas. *Universitas Psychologica*, 9(1), 139-147.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGrawHill.
- Nakao, M. (2015). Work-related stress and psychosomatic medicine. *BioPsychoSocial medicine*, 4(1), 1-8.
- Organización Mundial de la Salud - OMS (2017). *Protección de la salud de los trabajadores*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/protecting-workers'-health>
- Organización Internacional del Trabajo. (2016). *Estrés en el trabajo: un reto colectivo*. Retrived 08/10/2020. from [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_466549.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_466549.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (2019). Informe “Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo”. Recuperado de: [http://www.medicosypacientes.com/sites/default/files/wcms\\_686766.pdf](http://www.medicosypacientes.com/sites/default/files/wcms_686766.pdf)
- Pando, M. M., González, B. R., Aranda, B. C., & Elizalde, N. F. (2018). Fiabilidad y validez factorial del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo “CVT-Gohisalo” (versión breve). *Revista Salud Uninorte*, 34(1), 68-75.
- Paniagua, G. (2016). Estrés laboral y calidad de vida asociada con la salud en los empleados de una institución de educación superior de El Salvador. *Ciencia, cultura y sociedad*, 3(1), 45-58.
- Patlán, P. J., (2019). ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? *Revista Salud Uninorte*, 35(1), 156-184.
- Quick, J. C., & Henderson, D. F. (2016). Occupational stress: Preventing suffering, enhancing wellbeing. *International journal of environmental research and public health*, 13(5), 459.
- Resolución 2646 de Julio 2008[Ministerio de la Protección Social, Colombia]. Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional. 17 de julio de 2008.
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., & Peter, R. (2004). The measurement of effort–reward imbalance at work: European comparisons. *Social science & medicine*, 58(8), 1483-1499.
- Vargas Monroy, A. M. (2010). *Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial*. (Fondo de Riesgos Laborales - Ministerio de la Protección Social - Colombia).
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar

la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, 33(3), 755.

Villalobos G. (2005) *Diseño de un sistema de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial en el trabajo [tesis doctoral]*. La Habana: Doctorado en Ciencias de la Salud, Escuela Nacional de Salud Pública.

Wei-Qing, C, Tze-Wai, W. & Tak-Sun Y. (2001). Reliability and validity of the Occupational Stress Scale for Chinese off-shore oil installation workers. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 17(3), 175-183.

Ware, J. E. (2007). *User's manual for the SF-36v2 Health Survey. Quality Metric*.

Zavala, Y. L., Rivas, L. R. A., Andrade, P. P., Reidl M. L M (2008). Validación del instrumento de estilos de enfrentamiento de Lazarus y Folkman en adultos de la Ciudad de México. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 10(2), 159-182.