



FACULTAD DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

**PREVALENCIA DE DISTRES EN EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE
LA UNIDAD DE NEGOCIO TRANSELECTRIC CELEC EP, ASOCIADOS A
CONDICIONES DE TRABAJO EN COMPARACIÓN CON EL PERSONAL DE
OPERACIÓN, ZONA SUR, MAYO – JULIO 2022**

Profesor

Md. Ketty Pinargote M.Sc

Autores

Jessica Fernanda Salinas Heras

Milton Jair Quiñónez Palacios

Año

2022

RESUMEN

El estrés es un mecanismo de adaptación al entorno y nos mantiene alerta funcionando como mecanismo de defensa. Sin embargo, puede surgir como factor de riesgo cuando perdura en el tiempo. En el ámbito laboral relacionado con las condiciones de trabajo, predispone al desarrollo a largo plazo de trastornos de tipo; psicosociales, musculoesqueléticos, disminuyendo así la productividad, eficiencia y pericia en sus labores, incrementando el ausentismo laboral y generando pérdidas en la empresa. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de distrés en el personal de mantenimiento y de operación que laboren en la unidad de negocio Transelectric CELEC EP zona sur, mayo – julio 2022, mediante la aplicación de encuestas al personal. **Métodos:** Estudio observacional, analítico de corte transversal. Se estableció la población de estudio con 102 trabajadores divididos en dos grupos: mantenimiento y operaciones. Para la recolección de datos se utilizaron dos cuestionarios: Condiciones de Salud y Trabajo Latinoamérica segunda edición y el Cuestionario de salud general (GHQ-12). **Resultados:** En prevalencia de distrés, el 55,88% registró distrés laboral, de los cuales 30 fueron del área de operación. Se identificaron diferencias significativas entre el área laboral con la variable trabajo excesivo ($p < 0.01$) y cuando esta permanece siempre presente, el riesgo distrés es de 4.20 veces mayor ($p < 0,05$, I.C: 16 - 15,23). **Conclusiones:** Las condiciones de trabajo y sociodemográficas son ligeramente mayores en el personal de operación en prevalencia de distrés. Se identificó que el trabajo excesivo es la variable más significativa que causa distrés en esta población de estudio.

Palabras clave: prevalencia, distrés, condiciones de trabajo, salud laboral.

ABSTRACT

Stress is a mechanism of adaptation to the environment, and it keeps us alert, functioning as a means of defense. However, it can emerge as a risk factor when it lasts over time. In the workplace and related to working conditions, it predisposes to the long-term development of disorders such as; psychosocial, musculoskeletal, thus reducing productivity, efficiency, and proficiency in their work, increasing absenteeism, and generating losses in the company. **Objective:** To determine the prevalence of distress in the maintenance and operation personnel who work in the Transelectric CELEC EP southern zone business unit, May - July 2022, through the application of personnel surveys. **Methods:** Observational, analytical cross-sectional study. The study population was established with 102 workers divided into two groups: maintenance and operations. Two questionnaires were used for data collection: Health and Work Conditions Latin America Second Edition and the General Health Questionnaire (GHQ-12). **Results:** In prevalence of distress, 55.88% registered work distress, of which 30 were from the area of operation. Significant differences were identified between the work area with the excessive work variable ($p < 0.01$) and when it remains always present, the risk of distress is 4.20 times higher ($p < 0.05$, CI: 1.6 - 15.23). **Conclusions:** The working and sociodemographic conditions are slightly higher in the operating personnel in terms of prevalence of distress. Excessive work was identified as the most significant variable causing distress in this study population.

Keywords: prevalence, distress, working conditions, occupational health.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. OBJETIVOS	18
3. JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	19
4. RESULTADOS	23
5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	26
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
7. REFERENCIAS	34
8. ANEXOS.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.....	58
TABLA 2.....	60
TABLA3.....	62

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Estrés laboral a nivel mundial

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al estrés laboral como la respuesta a los diferentes niveles de exigencias y presiones que recibe un individuo en su entorno laboral (Leka et al., 2011). Cuando ocurre una respuesta negativa al estrés, la respuesta recibe la denominación de distrés y se define como un estado de malestar emocional de índole psicológico, físico y espiritual (Gallego Zuluaga et al., 2018; Koppmann et al., 2021). El distrés tiene una prevalencia del 50% a nivel mundial (Armstrong, 2021), mientras que el distrés laboral se ubica en 43% (Nochaiwong et al., 2021).

Numerosos estudios se han enfocado en evaluar el distrés alrededor del mundo; en la población general, en empleados públicos y privados, en empleados del sector de la salud y del sector productivo. Estudios en Malasia han evaluado predictores de distrés asociados a enfermedades comórbidas (Chan et al., 2021), mientras que en Japón relacionaron el distrés con el consumo excesivo de alcohol y tabaquismo (Kobayashi & Kondo, 2019). Por otra parte, estudios en Reino Unido han señalado el efecto geográfico de las tasas de desempleo sobre el distrés (Flint et al., 2013).

La prevalencia del distrés también ha sido evaluada para investigar correlaciones del distrés laboral con situaciones sociodemográficas e indicadores de salud en Canadá y Australia, respectivamente, en donde las prevalencias fluctúan desde el 11% al 70% (Bowers et al., 2018; Enticott et al., 2018). Además, la prevalencia de distrés laboral ha sido estudiada a nivel nacional en Estados Unidos, tomando

en consideración a los empleados minoristas de atención al cliente (Patel et al., 2018).

En Italia, investigadores estudiaron el impacto del estrés en pacientes con enfermedades mentales agudas, encontrando que el estrés, la ansiedad y depresión efectivamente afectaron a los pacientes con enfermedades mentales en comparación con el control. Por lo tanto, los autores concluyen que, en el contexto de la pandemia, las condiciones de los pacientes con enfermedades mentales probablemente se hayan agravado (Iasevoli et al., 2021).

Estudios en China se han enfocado en evaluar el estrés en los trabajadores inmediatamente inició la pandemia. A través del cuestionario de Kessler 6, los autores del estudio determinaron que las personas que dejaron de trabajar como consecuencia de la pandemia experimentaron un detrimento en su salud mental, incluyendo estrés. El estudio concluye destacando que los trabajadores que perdieron sus empleos al inicio de la pandemia podrían ser más susceptibles al deterioro de su salud mental (Zhang et al., 2020).

Por otra parte, una investigación realizada en China evaluó el estrés entre trabajadores migrantes de diferentes generaciones. A través del cuestionario GHQ-12, los autores de la investigación señalaron que los trabajadores de la nueva generación (trabajadores nacidos en 1980 o después) presentaron una mayor prevalencia de estrés (36,2 %) que los trabajadores de la antigua generación (28,2%) (trabajadores nacidos antes de 1980). Además, los trabajadores con mayor prevalencia de estrés también presentaron correlación con bajos ingresos mensuales y mayores jornadas de trabajo que los empleados

de la antigua generación. Por lo tanto, los trabajadores de la investigación subrayaron que los trabajadores más jóvenes corren un mayor riesgo de tener distrés laboral y que los esfuerzos por mejorar la salud mental deben reorientarse para este grupo etario (Zhong et al., 2017).

El distrés en trabajadores migrantes también ha sido evaluado en China, pero esta vez con un enfoque en asociar el distrés con las tensiones que enfrentan los trabajadores. Las tensiones que se evaluaron fueron: de valor, de aspiración, de privación y de afrontamiento. Los niveles más altos de cada tensión se relacionaron significativamente con elevados estados de distrés en los trabajadores ($p < 0,001$). El análisis de regresión llevado a cabo por los autores identificó que la tensión por afrontamiento constituyó como el principal predictor de distrés de los trabajadores rurales (Ren et al., 2018).

El distrés puede tener un impacto diferencial entre hombres y mujeres. Una reciente investigación en Reino Unido abordó el estudio de distrés en hombres y mujeres durante los primeros meses de confinamiento debido al COVID-19. Empleando el cuestionario General Health Questionnaire (GHQ) y regresiones lineales, los autores del estudio identificaron que las mujeres que priorizaban las labores domésticas y destinaban menos horas al trabajo, tenían más probabilidad de tener distrés ($p < 0,035$) en relación a los hombres (Xue & McMunn, 2021).

Además, en este estudio también se identificó que aquellos padres que lograron adaptar los patrones de trabajo con las tareas del hogar incrementaron su distrés laboral en relación con los padres que no lograron tal adaptación ($p < 0,001$). El

estudio concluye que los esfuerzos para equilibrar los roles del hogar con los trabajos no remunerados pueden agravar la salud mental de las personas (Xue & McMunn, 2021).

En Canadá se han llevado a cabo estudios sobre distrés laboral, como el del autor Bilodeau (2019), en el que se analiza la diferencia de distrés entre trabajadores hombres y mujeres. Aplicando un modelo de vulnerabilidad, en el que se relacionan los factores estresantes del trabajo y la familia, los autores lograron determinar que cuando las mujeres experimentan problemas con sus hijos y presentan bajos niveles de autoestima, esto tiene una asociación positiva para desarrollar distrés, y este valor difirió significativamente al de los empleados hombres ($p < 0,05$). Este estudio recalca que existen condiciones entre el trabajo y familiares que contribuyen a que el distrés laboral afecte principalmente a empleados del sexo femenino (Bilodeau et al., 2020).

En Singapur, se han llevado a cabo investigaciones de distrés laboral enfatizando las prevalencias y factores de riesgo. Una de ellas es la investigación de los autores Dunleavy y colabores (2020), que a través de la aplicación del GHQ-12, identificaron que la prevalencia de distrés fue del 21,9 % al inicio del estudio, 26,1% y 21,9% luego de un seguimiento de 3 y 12 meses, respectivamente. A pesar de que las prevalencias de distrés no variaron luego de 12 meses de seguimiento, la investigación señaló que las jornadas de trabajo superiores a 49 horas presentaron una relación significativa con el surgimiento de distrés ($p < 0,05$) entre los trabajadores (Dunleavy et al., 2020).

Estudios en Holanda evaluaron las demandas fisiológicas que ocurren en el entorno laboral, como el trabajo arduo y rápido como factores de riesgo para desarrollar distrés, de acuerdo con lo mencionado en una reciente investigación realizada en trabajadoras holandesas. Implementando el cuestionario y escala 4DSQ, los autores del estudio determinaron que las demandas fisiológicas incrementaron el surgimiento de distrés en los trabajadores holandeses en 1,58 veces ($p < 0,05$; C.I 95%: 1,05 – 2,37) (Bakker et al., 2021).

En Japón, investigaciones han abordado las condiciones de trabajo como un factor para potenciar el surgimiento de distrés en los trabajadores. Al respecto, un reciente estudio analizó la relación entre el trabajo excesivo y el estado de salud de trabajadores japoneses. Los resultados del estudio indicaron que el trabajo excesivo mayor de 55 horas, aunque aumentaba la satisfacción laboral, era el causante de degradar la salud mental de los trabajadores de forma lineal, generando distrés en el personal (Kuroda & Yamamoto, 2019).

En cambio, en Alemania, se han explorado técnicas de meditación para ayudar a contrarrestar el distrés laboral. A través de un estudio observacional y empleando cuestionarios para determinar el distrés y ansiedad a los participantes del estudio durante 10 semanas de entrenamiento, los resultados del estudio demostraron que el distrés del personal disminuyó de manera significativa después del entrenamiento de meditación (pruebas t-student, $p < 0,05$). Los autores de la investigación destacan que las técnicas de meditación pueden considerarse como una ayuda efectiva y práctica para reducir el distrés en el personal (Orellana-Rios et al., 2017) .

Una reciente investigación realizada en Nueva Zelanda examinó el distrés tanto en trabajadores líderes como no líderes. Los autores de la investigación encontraron que los trabajadores miembros de equipo de trabajo, es decir lo no líderes) presentaron un mayor distrés laboral y menor satisfacción con la vida. En la investigación destacan que las condiciones de trabajo pueden influir significativamente en el desarrollo de distrés (Wallis et al., 2021).

Finlandia también ha sido uno de los países que ha generado recientes publicaciones científicas en torno al distrés laboral. Una de ellas, evaluó los factores que potencialmente pueden causar distrés, empleando el cuestionario Inventario de Salud Mental-5, tomando en consideración factores sociodemográficos y condiciones de trabajo y aplicando regresiones logísticas. Como resultado, los autores del estudio indicaron que el distrés fue del 11,0% en hombres y 8,8% en mujeres, siendo significativamente mayor en hombres. En mujeres, el abandono familiar debido a las demandas laborales fue un factor de riesgo para tener distrés (OR 1.30; I.C 95%: 1.00–1.70), en tanto que en hombres la tensión mental fue considerado como factor de riesgo (OR 2.71; I.C 95% 1.66–4.41) (Viertiö et al., 2021).

Otro reciente estudio en Finlandia también examinó factores de riesgo para desarrollar distrés laboral, el distrés fue evaluado con el Cuestionario General de Salud (GHQ, por sus siglas en inglés). El estudio identificó que la presión de tiempo resultó como un factor que se asoció con el distrés de los trabajadores. La tensión mental y el agotamiento también estuvieron presentes en los participantes debido a un insuficiente número de trabajadores (Ruotsalainen et al., 2020).

Otro estudio finlandés en cambio analizó el impacto del trabajo en línea con el desarrollo de distrés laboral. Los autores de la investigación resaltaron que el trabajo remoto aumenta el aislamiento de los trabajadores y que se asocia con el desarrollo de distrés de acuerdo a los modelos matemáticos implementados en el estudio (Van Zoonen & Sivunen, 2021).

Un estudio internacional, en el que participaron Estados Unidos, Reino Unido, Nueva Zelanda, Canadá, Austria, Australia, y Suiza, analizó el distrés laboral y su relación con el apoyo en el ambiente de trabajo. El estudio empleó el Kessler 10 como herramienta para evaluar el distrés, el cuestionario de contenido de trabajo (JCQ, por sus siglas en inglés) y un análisis de regresión lineal múltiple. De todos los participantes, se registró que el 56,2% presentaron entre un medio o alto riesgo de desarrollar distrés. El estudio también identificó que el apoyo en el ambiente laboral permitía que los trabajadores presenten distrés en menor medida (Gouweloos-Trines et al., 2017).

Por otra parte, en los Estados Unidos varios estudios han evaluado la prevalencia de distrés en diversos sectores laborales. Una de estas investigaciones analizó la prevalencia de distrés en trabajadores de la industria de la carne empleando el cuestionario de Kessler-6. La prevalencia media y moderada que se registró en estos trabajadores fue del 14,6%, mientras que la prevalencia de distrés grave se ubicó en 4,4%. De acuerdo a los autores del estudio, ambas prevalencias se sitúan por encima de las prevalencias de distrés a nivel nacional (Leibler et al., 2017).

Los trabajadores del sector de la construcción también han sido incluidos en estudio de distrés laboral. Recientemente el autor Dennerlein (2021) estudió el vínculo entre factores relacionados con el trabajo y el distrés de los trabajadores del sector de la construcción. Para medir los posibles vínculos, los autores emplearon regresiones binomiales negativas. Las demandas fisiológicas altas, en conjunto con los elevados conflictos familia-trabajo y la elevada probabilidad de perder su empleo se relacionaron con los más altos niveles de distrés (Dennerlein et al., 2021).

En otro reciente estudio considerando de igual manera trabajadores estadounidenses de la industria de la construcción, se identificó que la prevalencia de distrés fue de 29,6%, de los cuales 23,8% reportó distrés moderado y un 5,8% reportó distrés severo. De manera particular, en el estudio se identificó que en los trabajadores con ideas suicidas fue un factor de riesgo de 33 veces más para desarrollar distrés en relación a los trabajadores que no reportaron distrés o presentaron distrés mínimo (OR = 32.91, I.C: 95%:19.82–54.65) (Dong et al., 2022).

1.2 Estrés laboral asociado a condiciones de trabajo en Latinoamérica

En Latinoamérica, el distrés se ha determinado para encontrar factores de riesgo psicosociales laborales en trabajadores de Colombia (Gomez, 2011), y para investigar aspectos psicológicos sociales en trabajadores formales e informales brasileños (Araújo & Karasek, 2008). En Chile, se han abordado investigaciones de asociaciones de distrés con la calidad de empleo a través de una perspectiva

de género (prevalencia de distrés inferior al 10%) (Ansoleaga et al., 2014), y para medir niveles de estrés en ambientes laborales (Ansoleaga et al., 2013).

En Chile, también se abordó recientemente un estudio que vincula el distrés con el acoso laboral y su variabilidad de acuerdo con el género en trabajadores asalariados. Empleando la escala de K6 para medir el distrés, el estudio reveló que la prevalencia de distrés en estos trabajadores fue del 13%. Los autores del estudio también subrayaron que existió una fuerte relación entre las variables que abarcan la salud mental de los trabajadores, con la variable de acoso laboral. En relación a la variabilidad de la relación entre el acoso laboral con el distrés, los autores del estudio no identificaron diferencias significativas que afecten de manera particular a hombres o mujeres, indicando que dicha relación afecta de manera similar en ambos géneros (Ahumada et al., 2021).

La prevalencia de distrés también ha sido sujeto de estudio en Brasil. Una investigación examinó la prevalencia de distrés en trabajadores del sector bancario brasileño. Los resultados de la investigación indicaron que el 49,7% padeció de distrés laboral, destacando que estos trabajadores también estuvieron expuestos a conflictos en el ambiente de trabajo y familia. El individualismo y los conflictos profesionales fueron factores que afectaron el estado mental de los trabajadores. Los autores concluyen que el sufrimiento psíquico tuvo un nexo causal en lo referente a las relaciones profesionales de los trabajadores, lo cual contribuyó a la prevalencia identificada en estos trabajadores del sector bancario. Los autores también recalcan que los factores que afectan a la salud mental de los trabajadores deben considerarse con el

objetivo de disminuir la prevalencia de afecciones mentales (Portz & Amazarray, 2019).

En Latinoamérica también ha surgido el interés de evaluar herramientas que contribuyan a reducir la sintomatología del distrés laboral. En una investigación chilena se determinó la efectividad de intervenciones contra el distrés en trabajadores de un hospital. El distrés fue medido con el instrumento de GHQ-12. Las 4 intervenciones que se realizaron en los trabajadores permitieron reducir significativamente su distrés ($p=0.035$). Por lo tanto, se destaca que las intervenciones breves pueden ser eficaces para contrarrestar el distrés y puede emplearse en ambientes laborales de alta exigencia (Escobar et al., 2017).

Por otro lado, en Perú investigaron el distrés entre los trabajadores locales en comparación con los trabajadores migrantes. El cuestionario GHQ-12 fue empleado como instrumento para valorar el distrés en los trabajadores, en conjunto con preguntas sociodemográficas y de condiciones de trabajo. El autor de la investigación reveló que la prevalencia de distrés fue mayor en el grupo de trabajadores migrantes, registrando un valor de 57%, mientras que los trabajadores no migrantes reportaron un distrés de 44%. Además, las personas mayores presentaron los más altos niveles de distrés entre los trabajadores que indicaron el nivel más bajo de escolaridad, mientras que en los trabajadores con más alta escolaridad, el distrés fue mayor en los trabajadores jóvenes (Florián Mariño, 2018).

Por su parte, un estudio de Brasil entorno al distrés laboral analizó factores que podrían influir en el distrés. Los resultados indicaron que la prevalencia de distrés

fue de 61,6%, y que además, el distrés se asoció principalmente con trabajadores del sexo femenino (odds ratio - OR: 1.93; 95%CI: 1.22-3.07), con estrato en los trabajadores de hasta 40 años (OR: 1.64; 95%CI: 1.07-2.52) y en aquellos cuyas jornadas laborales igualaron o superaron las 60 horas semanales (OR: 1.87; 95%CI: 1.15-3.11) (Silva-Junior et al., 2021).

En un reciente estudio que integró datos de seis países latinoamericanos (Venezuela, Ecuador, Colombia, Panamá, Honduras y Perú), los autores identificaron que Venezuela presentó la prevalencia más alta, con un 63%, seguida de Ecuador con 54% y Panamá con 49%. En el estudio se destaca que el ambiente laboral afectó frecuentemente a los trabajadores encuestados. En relación al sexo de los trabajadores, se identificó que las mujeres trabajadoras son las que presentaron un mayor número de participantes con distrés (Mejia et al., 2019).

1.3 Estrés laboral asociado a condiciones de trabajo en Ecuador

Los estudios de prevalencias de distrés en Ecuador se han enfocado principalmente en el área de la salud, vinculando el distrés con las condiciones de trabajo ofrecidas por las casas de salud y obteniendo prevalencias entre el 30% al 50% (D. Álvarez & Reyes, 2019; Granja et al., 2021). La prevalencia de distrés en empleados diferentes al del área de salud ha sido relacionado con las características laborales en trabajadores administrativos y de ventas (B. Álvarez et al., 2021), con prevalencias del 30 al 60% y en auditores de una institución pública (distrés superior al 70%) (Vinueza Cabezas, 2014). También se ha

analizado los horarios de trabajo en relación al distrés laboral en pescadores artesanales e industriales de la provincia de Manabí (Parra et al., 2018) y se ha evaluado la prevalencia de distrés en todas las provincias de Ecuador luego de la primera ola de COVID-19, registrando una prevalencia superior al 60% (Gómez-Salgado et al., 2021).

En cambio, la investigación de la autora Onofre (2021), examinó la influencia del distrés laboral en el desempeño laboral de los trabajadores de talento humano. El instrumento empleado por la autora para evaluar el distrés fue el Cuestionario de Estrés Laboral OIT-OMS. Como resultado, se identificó que el 37% y el 16% de los encuestados presentaron niveles medios y altos de distrés, respectivamente. A pesar de que la investigación no identificó una relación significativa entre el distrés y el desempeño laboral, la autora señala que identificó que mientras menor distrés tiene el trabajador mayor es su desempeño laboral (Onofre Pérez, 2021).

La prevalencia de distrés en el personal de mantenimiento, que se define como el personal encargado de dar soporte técnico y eléctrico (Euroinnova, 2022), y en el personal de operación, encargado de producir los bienes y servicios de una empresa (Layne, 2022), permanece aún sin ser evaluado en Ecuador. Por lo tanto, resulta pertinente la ejecución del presente estudio debido a que sus resultados podrán ser utilizados para desarrollar futuras investigaciones en torno a los detonantes que influyen en el distrés laboral en empleados de mantenimiento y de operación del país.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

1. Determinar la prevalencia de distrés en el personal de mantenimiento y de operación que laboren en una unidad de negocio Transelectric CELEC EP zona sur mayo-julio 2022, mediante la aplicación de encuestas al personal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

2. Encuestar al personal de mantenimiento y de operación que laboren en una unidad de negocio Transelectric CELEC EP zona sur para obtener la prevalencia de distrés e información sociodemográfica de los encuestados.
3. Comparar la prevalencia de distrés entre el personal de mantenimiento y operación.
4. Ejecutar análisis estadísticos univariados y bivariados, descriptivos e inferenciales, para establecer probables correlaciones entre la prevalencia de distrés asociado con las condiciones de trabajo y con la información de las variables categóricas obtenida de las encuestas.

2.3 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la prevalencia de distrés en el personal de mantenimiento de la Unidad de Negocio Transelectric CELEC EP asociado a condiciones de trabajo en comparación con el personal de operación?

3. JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

3.1 Población de estudio

Se realizó un estudio observacional, analítico de corte transversal. La población de estudio fue seleccionada del personal que trabaja en la Unidad de Negocio Transelectric CELEC EP de la zona sur del Ecuador, en el año 2022. Los cuales fueron escogidos debido a que la empresa presenta gran demanda de trabajadores en estas dos áreas como son mantenimiento y operación, dentro de la población se incluyó personas mayores de 18 años, trabajadores que llevan laborando más de 6 meses y vienen realizando las mismas actividades y que deseen participar de forma libre y voluntaria en el estudio. Se empleó un método de muestreo no probabilístico, la población de estudio fue de 102 trabajadores entre ambas clases de empleados, los mismos que se dividieron en dos grupos, el primero es el grupo de estudio con 49 participantes que corresponde al personal de mantenimiento quienes realizan actividades de soporte técnico y mantenimiento eléctrico, además de dominar herramientas neumáticas, eléctricas, entender información técnica y tener la capacidad de realizar esfuerzo de carácter físico en los cargos de; Linieros y electromecánicos del Sistema

Nacional de Transmisión (Euroinnova, 2022), y el grupo de control fue de 53 participantes que corresponde al personal de operación en los cargos de; asistente técnico y especialistas técnicos de operación encomendados a operar de manera correcta las instalaciones (LawInsider, 2022) y producir los bienes y servicios que la empresa requiere.

Se aplicó cuestionarios a cada participante del estudio entre los meses de mayo, junio y julio del 2022, las mismas que se enviaron de forma individual a cada funcionario como un enlace para acceder y responder el mismo, utilizando la herramienta digital Google Forms para su ejecución y almacenamiento de información para su posterior consolidación y análisis.

3.2 Métodos para recolección de datos

Para determinar la presencia de estrés, se utilizó el cuestionario validado de Condiciones de Salud y Trabajo Latinoamérica segunda edición (Merino-Salazar et al., 2017) que contiene además el Cuestionario de Salud General (GHQ-12) (Sánchez-López & Dresch, 2008); este cuestionario se ha empleado ampliamente para evaluar el estrés en varias investigaciones (Elovanio et al., 2020; Gnambs & Staufenbiel, 2018).

La sección del cuestionario GHQ-12 contiene 12 ítems con 4 opciones de respuesta. Las primeras dos opciones de respuestas tienen un valor de 0 mientras que las dos últimas tienen una valoración de 1; el valor mínimo a obtener en el GHQ es 0 mientras que el máximo es 12. Los participantes con un puntaje igual o superior a 3 son considerados con estrés (Gómez-Salgado et al., 2021).

El cuestionario también cuenta con una sección destinada a obtener información sociodemográfica sobre la edad, sexo, y sobre la situación laboral (participantes con contrato fijo o indeterminado y años de trabajo en la empresa) de los encuestados. Los datos obtenidos de las encuestas fueron tabulados en una base de datos que tendrá en su estructura el ingreso de variables tanto cuantitativas como cualitativas. El formato de la base de datos será tipo Excel (.xlsx).

Para la evaluación de aceptación del instrumento y para validar la facilidad de su implementación, se realizó una prueba piloto con un grupo de alrededor de 10 trabajadores del área de operación.

3.3 Definición de las Variables

Para la definición de las variables se utilizaron preguntas relacionadas a condiciones de trabajo y sociodemográficas, las mismas que fueron aplicadas a ambos grupos de comparación. La variable de ocupación se categorizó en personal de operación y mantenimiento, el sexo (masculino y femenino), edad (20 – 29 años, 30 – 39 años y 40 – 49 años). El nivel de educación se clasificó en educación inicial / Básica, educación secundaria y educación Superior. La jornada laboral (turnos rotativos, turnos por ciclos / diurno y otros), continuidad laboral (alta, media y baja), vibraciones (no, sí en cuerpo entero; sí en mano o brazo), ruido (elevado, muy bajo, no muy elevado), en cuanto al nivel de atención, plazos estrictos, tareas complejas, trabajo excesivo, esconder emociones, realizar varias tareas y trabajo rápido se categorizó en solo una vez, siempre y nunca.

El cuestionario utilizado para la prevalencia de distrés fue el cuestionario GHQ-12 contiene 12 ítems con 4 opciones de respuesta 0: Mucho más que lo habitual; 1: Bastante más que lo habitual; 2: No más que lo habitual; 3: No en absoluto.

3.4 Análisis Estadístico

Se realizaron análisis univariados y bivariados empleando el interfaz de código el programa bioestadístico Epi Info™ (Dean et al., 2011). Se analizaron las frecuencias absolutas y relativas comparando los trabajadores de mantenimiento y operación de la empresa, se analizó las desviaciones estándar de los datos y se ejecutaron pruebas de asociación de variables Chi-Cuadrado, Odds Ratios (OR) cruda y ajustada y regresiones logísticas. Se estableció la significancia de un valor estadístico si éste es menor a 0,05 (valor $p < 0,05$).

3.5 Aspectos éticos

La investigación se realizó bajo los aspectos éticos dictados por la universidad, a los participantes se les informará que la información proporcionada por ellos tendrá confidencialidad y no traerá afectación de ningún tipo para el encuestado, esta será digitalizada y sus resultados serán empleados con fines académicos y científicos, los datos recogidos se mantendrán en total anonimato, resguardando la identidad de los participantes. La entidad de la empresa unidad de negocio Transelectric donde será ejecutado el estudio tendrá la facultad de poder usar estos datos.

4. RESULTADOS

A partir de las encuestas formuladas a los 102 participantes del personal de mantenimiento y de operación de la Unidad de Negocio Transelectric Celec EP, se obtuvieron los resultados descritos en las **Tablas 1-3**.

La composición de la muestra de estudio estuvo estructurada principalmente por hombres (99 participantes equivalente al 97,06%). El personal de operación compuso la mayor cantidad de encuestados en las variables de edad correspondiendo al grupo etario de 30 a 39 años (52,94%), la variable de estrés laboral se relacionó con cada una de las variables sociodemográficas y de condiciones de trabajo, consideradas variables de exposición. Se identificaron diferencias significativas entre el área laboral con las variables nivel de educación ($p = 0,02$), jornada laboral ($p < 0.01$) y trabajo excesivo ($p < 0.01$), en el nivel de educación, la mayoría de los trabajadores tiene una instrucción de educación superior (72,55%); en la jornada laboral, el (48,04%) laboran en jornadas “turnos por ciclos-diurno” y el (45,10%) de los trabajadores consideran su trabajo excesivo dentro de las actividades encomendadas, siendo el personal de operación el área donde se obtuvo la mayor cantidad de trabajadores que indico mayor trabajo excesivo constituida por el (45,28%).

El (45,10%) de los participantes indica que su horario de trabajo se adapta bien a sus compromisos sociales y familiares, y que el nivel de ruido es muy bajo (58,82%) dentro de su lugar de trabajo, además de que la mayoría de los trabajadores (80,39%) refieren que no existe vibraciones producidas por herramientas manuales, máquinas, vehículos, etc. en su puesto de trabajo.

Para la realización de su trabajo, el personal indico que con una alta frecuencia (90,20%) siempre mantienen un nivel de atención alto o muy alto para realizar las actividades diarias, el (53,92%) de participantes solo una vez atiende a varias tareas al mismo tiempo.

Más de la mitad del personal (61,76%) solo una vez realiza tareas complejas, complicadas o difíciles dentro de su lugar de trabajo y el (39,22%) necesita esconder sus propias emociones en su puesto de trabajo.

Casi la mitad de los trabajadores (45,10%) solo una vez consideran su trabajo excesivo dentro de las actividades encomendadas.

En cuanto a su puesto de trabajo, más de la mitad de los encuestados (51,96%) indicaron que solo una vez necesitan trabajar rápido, y el (61,76%) considera trabajar con plazos muy estrictos y cortos en su área de trabajo.

Por otro lado, la prueba de T-student señaló que no existieron diferencias significativas entre el tiempo de trabajo entre el personal de operación y mantenimiento en comparación con la variable de distrés laboral. (**Tabla 1**).

Los valores de los cuestionarios GHQ-12 indicaron que 57 trabajadores (55,88%) registraron distrés laboral de los cuales 30 fueron del área de operación, representando el 56,60% del personal con distrés. Además, se registró una mayor prevalencia de distrés (> 50%) en las variables de área de trabajo, edad (excepto en los trabajadores jóvenes), al nivel de educación, en los trabajadores hombres, jornada laboral, nivel de atención y en la realización de múltiples tareas. Por otro lado, el promedio de trabajo del personal medido en

meses tuvo un promedio superior a 100 meses con una alta dispersión de datos (desviación estándar >60).

En relación con la prevalencia de distrés, el trabajo excesivo resultó la única variable con un valor de $p < 0,10$, sin embargo, no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos en esta tabla. (**Tabla 2**).

La regresión logística nos señala que la edad, el trabajo excesivo y rápido, el ruido, y los plazos estrictos podrían ser catalogadas como variables predictoras de distrés laboral porque incrementan en más de 1.5 veces la posibilidad de que un trabajador desarrolle distrés laboral (Odds ratio crudo). Cuando el trabajo excesivo está siempre presente en los trabajadores, el riesgo de distrés es de 4.20 veces ($p < 0,05$, I.C: 1,6 - 15,23), y en los trabajadores mayores de 30 a 39 años y mayores de 40 el riesgo de tener distrés es de 2.32 (I.C: 0,39 - 13,75) y 3,25 (C.I: 0,53 - 19,82) veces en comparación con los trabajadores más jóvenes.

Cuando se ajustaron los Odds ratio para el trabajo excesivo, tareas complejas y el área de trabajo, el riesgo para desarrollar distrés en los trabajadores que declararon que siempre estuvieron expuestos a trabajo excesivo incrementó a 6,14 veces ($p < 0,05$, I.C: 1,35 - 27,86) y en los trabajadores del área de operación incrementó a 1,54 veces (0,65 - 3,69). (**Tabla 3**).

5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La diferencia en la prevalencia de distrés en los trabajadores del área de operaciones resultó apenas superior que la prevalencia en los trabajadores del área de mantenimiento, y resultó de forma contraria a lo que se había hipotetizado. Esta similitud en las prevalencias podría indicar que los trabajadores de ambas áreas están expuestos a condiciones o factores de trabajo similares que están provocando el desarrollo de distrés.

El trabajo excesivo estuvo presente en al menos más del 50% del personal encuestado en la presente investigación (Tabla 1) y además resultó ser una variable significativa de riesgo para desarrollar distrés (O.R.C: 4,20; I.C 95%: 1,16 - 15,23) (Tabla 3). Este resultado concuerda con lo identificado en el estudio de los autores Kuroda y Yamamoto (2019) en el que se subrayan que el trabajo excesivo erosiona la salud mental en los trabajadores y promueve el desarrollo de enfermedades de los trabajadores, incluyendo distrés, fatiga y Burnout (Kuroda & Yamamoto, 2019).

El trabajo excesivo vinculado al estrés laboral también fue identificado en una investigación previa que resalta que las jornadas de trabajo más extensas se asocian con el distrés (Dunleavy et al., 2020). De manera similar, en otra investigación se estableció que las demandas fisiológicas laborales, entre ellas el trabajo excesivo, también tiene implicaciones en el distrés desarrollado por los trabajadores, aunque los autores destacan que no necesariamente se trate de una relación causa-efecto (Bültmann et al., 2014).

Además del trabajo excesivo, el ruido no muy elevado fue frecuente en más del 50% del personal que desarrolló distrés laboral (Tabla 2). Al respecto, el estudio de los autores Dunleavy y colaboradores demostraron que el aumento en la insatisfacción del ambiente de trabajo debido al ruido incrementó significativamente el distrés en los trabajadores (O.R.C: 1.28; I.C 95%: 1.12–1.47); y además, la insatisfacción del ruido en el personal que posee distrés incrementa a lo largo del tiempo (Dunleavy et al., 2020). La variable de ruido aumentó en 1,97 veces el riesgo para desarrollar distrés en la regresión logística (I.C 95%: 0,30 - 12,64) implementada en el presente trabajo de investigación, y aunque esta variable no resultó significativa debe considerarse como un factor potencial para desarrollar distrés en el personal encuestado.

Continuando con las condiciones de trabajo, en el presente trabajo de investigación se determinó que la ejecución rápida de tareas laborales resultó en una condición laboral que incrementó en 3,33 veces el riesgo de desarrollar distrés (O.R.C: 3,33; I.C 95%: 0,96 - 11,56). El trabajo realizado previamente por Bakker y colaboradores (2021) está en línea con lo identificado en esta investigación, debido a que los autores concluyen que cuando los empleados trabajan de manera rápida y ardua, estas condiciones se transforman en factores de riesgo para el distrés (Bakker et al., 2021). El trabajo previo liderado por Bultmann (2014) también proporciona evidencia que vincula el trabajo rápido con el distrés en los trabajadores (Bültmann et al., 2014).

Las vibraciones en mano o brazo también constituyeron como un factor que incrementa en 1,50 veces el riesgo de distrés laboral (IC 95%: 0,50 - 4,46) (Tabla 3). Al respecto, Tawatsupa y colaboradores (2010) tuvieron resultados

que también son congruentes con el vínculo entre las vibraciones en el lugar de trabajo y el distrés. Estos autores identificaron sólidas evidencias entre las vibraciones producidas por las herramientas o máquinas del trabajo, en conjunto con el ruido, con el distrés fisiológico desarrollado en los trabajadores (Tawatsupa et al., 2010). En este contexto, en una investigación previa, Marchand y colaboradores (2003) también destacan que las vibraciones que provienen de herramientas manuales, vehículos o de grandes máquinas conducen a incrementar la tensión nerviosa del trabajador, provocar fatiga y relacionarse con el distrés (Marchand et al., 2015).

Los trabajadores encuestados, mayores de 29 años, presentaron riesgo de tener distrés de 2 (30 – 39 años) a 3 (\geq 40 años) veces más que los trabajadores jóvenes menores de 29 años (Tabla 3). Estos resultados son contrarios a lo señalado en el estudio previo de Jorm y colaboradores (2005) en el que determinan que el distrés tiene un declive a medida que la edad del trabajador es mayor, aunque claramente destaca que sus resultados dependen la exposición a los factores de riesgo (Jorm et al., 2005). Sin embargo, en una investigación reciente, se identificó que existe una fuerte tendencia de distrés en trabajadores jóvenes de entre 20 a 39 años (Yamauchi et al., 2020). Por lo tanto, no hay un rango de edad concluyente que esté más expuesto al distrés, por lo que es probable que esté en función a otros factores de riesgo.

Entre los factores de riesgo de distrés, el esconder emociones fue común en más del 50% de los trabajadores que presentaron distrés. Este resultado está acorde con una investigación previa que sostiene que esconder emociones negativas se convierte en un fuerte predictor de distrés; además, el estudio

también resalta que las emociones positivas pueden presentar un beneficio para proteger salud mental (Dobson & Schnall, 2018). Además, varios estudios también refuerzan la relación de esconder emociones con el distrés, en los cuales mencionan que esconder emociones de miedo o ira se relacionan de manera significativa con el cansancio emocional (Lee et al., 2016; Tsouloupas et al., 2010). Aunque el factor “esconder emociones” no resultó significativa en la regresión lineal, es importante destacar que en los trabajadores que indicaron que siempre ocultan sus emociones, el riesgo de distrés es de 1,29 veces (IC 95%: 0,47 - 3,54) (Tabla 3)

La comparación entre el personal que tiene distrés en áreas diferentes al de la salud se dificulta por la escasa información en la literatura científica sobre el distrés en el personal de mantenimiento y operación. De hecho, la presente investigación constituye uno de los primeros abordajes de la prevalencia de distrés en ambas áreas de trabajo.

Al explorar las condiciones de trabajo por cada área laboral, se identifica que el trabajo excesivo es al menos cuatro veces mayor en el personal de mantenimiento (14%) en comparación con el de operaciones (3%). La tendencia se invierte cuando los trabajadores indican que el trabajo excesivo está ausente; es 2 veces menor en el personal de mantenimiento (26,53%) que en el de operaciones (49,06%) (Tabla 1). Esto indica que el riesgo de desarrollar distrés de hasta 4,20 veces ($p < 0,05$) en los trabajadores que señalaron que siempre están expuesto al trabajo excesivo, provienen principalmente de los trabajadores de mantenimiento, a pesar de que el área de trabajo no resultó una variable

significativa para tener riesgo de distrés y que las prevalencias de distrés fueron similares en las dos áreas de trabajo.

El distrés en el personal de mantenimiento puede comprometer las funciones de los trabajadores al interior de una empresa. Santo y Milicio (2019) destacan que hasta el 96% de los errores en el personal de mantenimiento de aviones se originaron por la presencia de distrés o fatiga (Navinés et al., 2017). Además, los autores puntualizan que la mayoría de los trabajadores que no recibieron pagos extras por su servicio estuvieron involucrados en los errores del personal de mantenimiento. En este sentido, el personal de mantenimiento con distrés en la presente investigación podría estar propenso a cometer más errores que el personal de operación y, de manera consecuente, afectar el rendimiento en la empresa debido a que el distrés es capaz de comprometer las habilidades y el bienestar general de los empleados (Anna Nery et al., 2021).

Las prevalencias de distrés en los trabajadores encuestados en la presente investigación se situaron entre el 56,60% a 55,10%. Estas prevalencias son superiores a las identificadas en previos estudios que abordaron la prevalencia de distrés en el personal de salud de Ecuador, las cuales abarcaron del 30% al 50% (D. Álvarez & Reyes, 2019; Granja et al., 2021). Sin embargo, las prevalencias del presente estudio son comparables con el trabajo previo de Álvarez y colaboradores (2021), que establecieron prevalencias del 30 al 60% en el personal de ventas y administrativos. Solamente los estudios liderados por Cabezas (2014) (Vinueza Cabezas, 2014) y Gómez Salgado (2021) (Gómez-Salgado et al., 2021), reportan prevalencias de distrés superiores que las

presentadas en el presente estudio, con prevalencias superiores al 70% y 60%, respectivamente.

Diversos estudios alrededor del mundo reportan prevalencias inferiores a las identificadas en esta investigación. Tal es el caso de las prevalencias de distrés en trabajadores canadienses que está en 11% e inferiores al 10% en trabajadores chilenos (Bowers et al., 2018; Enticott et al., 2018) y a nivel mundial en general, cuya prevalencia promedio es del 50% (Armstrong, 2021). No obstante, hay países como Australia que reportan prevalencias altas del 70% (Bowers et al., 2018; Enticott et al., 2018).

Resulta evidente que el distrés laboral se ha convertido en una enfermedad mental cada vez más frecuente a nivel tanto local como mundial. De acuerdo con el análisis de los datos que se ha proporcionado en esta investigación, se requiere de una especial atención a la salud mental de los empleados debido a que los factores que actualmente se han vinculado al desarrollo del distrés pueden expandir sus efectos negativos no sólo sobre el desenvolvimiento y rendimiento del trabajador, sino también sobre su bienestar general.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este proyecto de investigación se concluyó que dentro de la industria eléctrica estudiada existen condiciones de trabajo y sociodemográficas que se relacionan directamente con la prevalencia de estrés laboral en el personal de mantenimiento y operación que labora dentro de la Unidad de Negocio Transelectric CELEC EP, siendo este ligeramente mayor en el personal de operación que en el de mantenimiento según los resultados obtenidos, se identificó significancia estadística en las variables de nivel de educación, jornada laboral y trabajo excesivo relacionado a las condiciones de trabajo y al área en donde se desempeñan los participantes, siendo el trabajo excesivo una de las variables más significativas que causan estrés en esta población de estudio dentro del puesto de trabajo el mismo que estuvo presente en el 52,63% del personal que participó en la encuestas, esto nos indica que el riesgo de estrés es de 4,20 veces más frecuente en el personal que siempre está expuesto a la realización de este tipo de trabajo. Sin embargo, al obtener los resultados creemos que se podrían presentar variables probablemente no estudiadas que generarían impacto para desarrollar estrés como es el estrés post traumático causado por la pandemia en los años recientes.

Con los resultados conseguidos en relación con las condiciones de trabajo en cada área laboral en estos grupos de estudio, se podría implementar medidas de prevención contra el estrés, impartiendo diferentes tipos de talleres y capacitaciones al personal expuesto o con mayor riesgo de desarrollar estrés, brindando ayuda psicológica y emocional para tratar de minimizar la impresión de esta patología laboral, realizando un seguimiento exhaustivo y periódico al

grupo que evidencia estas alteraciones y poder controlar la aparición de este tipo de patologías de salud mental dentro del lugar de trabajo, de esta forma se conseguiría que el personal trabaje con mayor confianza, eficacia. Logrando así un ambiente amigable de trabajo y también el bienestar físico, mental y emocional dentro de las instalaciones.

Creemos que nuestro proyecto de investigación es de gran importancia para dar apertura a nuevas investigaciones relacionadas a este tema ya que se ha dificultado por la escasa información y la vaga literatura científica sobre esta patología en el personal de operación y mantenimiento, por lo que este estudio constituye uno de los abordajes de partida para próximas investigaciones futuras en donde se incluya al personal de las empresas eléctricas.

7. REFERENCIAS

- Ahumada, M., Ansoleaga, E., & Castillo-Carniglia, A. (2021). Acoso laboral y salud mental en trabajadores chilenos: el papel del género. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(2), e00037220. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00037220>
- Álvarez, B., Piedra, J., & Mendoza, R. (2021). Prevalencia del distrés psicológico entre el personal de ventas y administrativo en una empresa de Ecuador. *Revista Médica*, 20(2), 32–38.
- Álvarez, D., & Reyes, F. (2019). *UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS*. Universidad Central de Ecuador.
- Anna Nery, E., Berchelli Girão Miranda, F., Yamamura, M., Salvador Pereira, S., dos Santos Pereira, C., Teresinha Protti-Zanatta, S., Karina Costa, M., & Regina Zerbetto, S. (2021). REVIEW | REVISÃO Psychological distress among nursing professionals during the COVID-19 pandemic: Scoping Review Sofrimento psíquico entre os profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19: Scoping Review Distrés Psicológico entre los profesio. *Escola Anna Nery*, 25, 1–10. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0363>
- Ansoleaga, E., Montaña, R., & Vézina, M. (2013). Validation of two complementary instruments for measuring work stress in Chilean workers. *Validation of ERI Test and JCQ Questionnaire*, 5(2), 2–11.
- Ansoleaga, E., Vézina, M., & Montaña, R. (2014). Síntomas depresivos y distrés laboral en trabajadores chilenos: condiciones diferenciales

para hombres y mujeres. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(1), 107–118.

<https://doi.org/10.1590/0102-311X00176912>

Araújo, T., & Karasek, R. (2008). Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil - ProQuest.

Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 6(1), 52–59.

Armstrong, M. (2021, December). *How many workers worldwide felt stressed at work this year? | World Economic Forum*.

Bakker, E. J. M., Roelofs, P. D. D. M., Kox, J. H. A. M., Miedema, H. S.,

Francke, A. L., van der Beek, A. J., & Boot, C. R. L. (2021). Psychosocial work characteristics associated with distress and intention to leave nursing education among students; A one-year follow-up study. *Nurse Education Today*, 101, 104853. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2021.104853>

Bilodeau, J., Marchand, A., & Demers, A. (2020). Work, family, work–family conflict and psychological distress: A revisited look at the gendered vulnerability pathways. *Stress and Health*, 36(1), 75–87.

<https://doi.org/10.1002/SMI.2916>

Bowers, J., Lo, J., Miller, P., Mawren, D., & Jones, B. (2018). Psychological distress in remote mining and construction workers in Australia. *Medical Journal of Australia*, 208(9), 391–397. <https://doi.org/10.5694/MJA17.00950>

Bültmann, U., Kant, I. J., Schröer, C. A. P., & Kasl, S. V. (2014). The relationship between psychosocial work characteristics and fatigue and psychological distress. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2001 75:4, 75(4), 259–266.

<https://doi.org/10.1007/S00420-001-0294-0>

- Chan, C. M. H., Ng, S. L., In, S., Wee, L. H., & Siau, C. S. (2021). Predictors of Psychological Distress and Mental Health Resource Utilization among Employees in Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, Vol. 18, Page 314, 18(1), 314.
<https://doi.org/10.3390/IJERPH18010314>
- Dean, A., Friedman, R., Zubieta, J., Brendel, K., & Fontaine, N. (2011). *Epi Info™, a database and statistics program for public health professionals*.
- Dennerlein, J. T., Eyllon, M., Garverich, S., Weinstein, D., Manjourides, J., Vallas, S. P., & Lincoln, A. K. (2021). Associations between work-related factors and psychological distress among construction workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(12), 1052–1057.
<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002311>
- Dobson, M., & Schnall, P. L. (2018). From Stress to Distress: The Impact of Work on Mental Health. *Unhealthy Work*, 113–132.
<https://doi.org/10.4324/9781315223421-9>
- Dong, X. S., Brooks, R. D., Brown, S., & Harris, W. (2022). Psychological distress and suicidal ideation among male construction workers in the United States. *American Journal of Industrial Medicine*, 65(5), 396–408.
<https://doi.org/10.1002/AJIM.23340>
- Dunleavy, G., Bajpai, R., Tonon, A. C., Cheung, K. L., Thach, T. Q., Rykov, Y., Soh, C. K., de Vries, H., Car, J., & Christopoulos, G. (2020). Prevalence of psychological distress and its association with perceived indoor environmental quality and workplace factors in under and aboveground workplaces. *Building and Environment*, 175, 106799.

<https://doi.org/10.1016/J.BUILDENV.2020.106799>

Elovanio, M., Hakulinen, C., Pulkki-Råback, L., Aalto, A. M., Virtanen, M., Partonen, T., & Suvisaari, J. (2020). General Health Questionnaire (GHQ-12), Beck Depression Inventory (BDI-6), and Mental Health Index (MHI-5): psychometric and predictive properties in a Finnish population-based sample. *Psychiatry Research*, *289*, 1–7.

<https://doi.org/10.1016/J.PSYCHRES.2020.112973>

Enticott, J. C., Lin, E., Shawyer, F., Russell, G., Inder, B., Patten, S., & Meadows, G. (2018). Prevalence of psychological distress: How do Australia and Canada compare? *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *52*(3), 227–238. <https://doi.org/10.1177/0004867417708612>

Escobar, E. T., Erices, A. E., & Muñoz, R. A. (2017). Evaluación de la efectividad de una intervención breve para reducir síntomas de Burnout y distrés emocional en trabajadores de un hospital en Chile. *Revista de Salud Pública*, 51–59. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.V0.N0.16789>

Euroinnova. (2022). *PERSONAL DE MANTENIMIENTO PERFIL | Web Oficial EUROINNOVA*.

Flint, E., Shelton, N., Bartley, M., & Sacker, A. (2013). Do local unemployment rates modify the effect of individual labour market status on psychological distress? *Health & Place*, *23*, 1–8.

<https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPLACE.2013.04.004>

Florián Mariño, V. M. (2018). *Distrés mental en trabajadores locales y migrantes rural-urbano en una fábrica de bebidas en Perú* [Ludwig-Maximilians-Universität München].

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/744495>

Gallego Zuluaga, Y. A., Gil Cardona, S., & Sepúlveda Zapata, M. (2018). REVISIÓN TEÓRICA DE EUSTRÉS Y DISTRÉS DEFINIDOS COMO REACCIÓN HACIA LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL Y SU RELACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO YULI ANDREA GALLEGO ZULUAGA. In *Repositorio Digital Institucional*.

Universidad CES .

Gnambs, T., & Staufenbiel, T. (2018). The structure of the General Health Questionnaire (GHQ-12): two meta-analytic factor analyses.

Https://Doi.Org/10.1080/17437199.2018.1426484, 12(2), 179–194.

<https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1426484>

Gómez-Salgado, J., Adanaque-Bravo, I., Ortega-Moreno, M., Allande-Cussó, R., Arias-Ulloa, C. A., & Ruiz-Frutos, C. (2021). Psychological distress during the first phase of the COVID-19 pandemic in Ecuador: Cross-sectional study. *PLOS ONE*, 16(9), e0257661.

<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0257661>

Gomez, V. (2011). *Evaluación de estresores psicosociales en el trabajo: propiedades psicométricas del Cuestionario del contenido del trabajo (JCQ) con trabajadores colombianos*. 43(2), 329–342.

Gouweloos-Trines, J., Tyler, M. P., Giummarra, M. J., Kassam-Adams, N., Landolt, M. A., Kleber, R. J., & Alisic, E. (2017). Perceived support at work after critical incidents and its relation to psychological distress: a survey among prehospital providers. *Emergency Medicine Journal*, 34(12), 816–822. <https://doi.org/10.1136/EMERMED-2017-206584>

- Granja, A. P., Caisaguano, A. T., Santafé, A. R., Chicaiza, B. C., Camacho, G. C., Pinto, K. A., Paguay, E. A., & Álvarez, I. S. (2021). Distress and working conditions in the administrative and nursing staff of the hospital pediátrico baca ortiz, Ecuador. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, *40*(6), 613–618. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5557997>
- Iasevoli, F., Fornaro, M., D'Urso, G., Galletta, D., Casella, C., Paternoster, M., Buccelli, C., De Bartolomeis, A., Barone, A., Billeci, M., De Prisco, M., Ermini, E., Forte, L., Gallo, G., Luciani, A., Matteelli, M., Milandri, F., Mondin, A. M., Mosca, P., ... Vellucci, L. (2021). Psychological distress in patients with serious mental illness during the COVID-19 outbreak and one-month mass quarantine in Italy. *Psychological Medicine*, *51*(6), 1054–1056. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001841>
- Jorm, A. F., Windsor, T. D., Dear, K. B. G., Anstey, K. J., Christensen, H., & Rodgers, B. (2005). Age group differences in psychological distress: the role of psychosocial risk factors that vary with age. *Psychological Medicine*, *35*(9), 1253–1263. <https://doi.org/10.1017/S0033291705004976>
- Kobayashi, Y., & Kondo, N. (2019). Organizational justice, psychological distress, and stress-related behaviors by occupational class in female Japanese employees. *PLOS ONE*, *14*(4), e0214393. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0214393>
- Koppmann, A., Cantillano, V., & Alessandri, C. (2021). DISTRÉS MORAL Y BURNOUT EN EL PERSONAL DE SALUD DURANTE LA CRISIS POR COVID-19. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *32*(1), 75–80. <https://doi.org/10.1016/J.RMCLC.2020.12.009>

- Kuroda, S., & Yamamoto, I. (2019). Why Do People Overwork at the Risk of Impairing Mental Health? *Journal of Happiness Studies*, 20(5), 1519–1538. <https://doi.org/10.1007/S10902-018-0008-X/FIGURES/3>
- LawInsider. (2022). *Operating Personnel Definition | Law Insider*.
- Layne, E. (2022). *What Is an Operative Employee?*
- Lee, M., Pekrun, R., Taxer, J. L., Schutz, P. A., Vogl, E., & Xie, X. (2016). Teachers' emotions and emotion management: integrating emotion regulation theory with emotional labor research. *Social Psychology of Education* 2016 19:4, 19(4), 843–863. <https://doi.org/10.1007/S11218-016-9359-5>
- Leibler, J. H., Janulewicz, P. A., & Perry, M. J. (2017). Prevalence of serious psychological distress among slaughterhouse workers at a United States beef packing plant. *Work*, 57(1), 105–109. <https://doi.org/10.3233/WOR-172543>
- Leka, S., Griffiths, Amanda, & Cox, T. (2011). *La organización del trabajo y el estrés* (3rd ed., Vol. 3).
- Marchand, A., Demers, A., Durand, P., & Simard, M. (2015). The moderating effect of alcohol intake on the relationship between work strains and psychological distress. [Http://Dx.Doi.Org/10.15288/Jsa.2003.64.419](http://Dx.Doi.Org/10.15288/Jsa.2003.64.419), 64(3), 419–427. <https://doi.org/10.15288/JSA.2003.64.419>
- Mejia, C., Chacon, J., Enamorado-Leiva, O., Garnica, L. R., Chacón-Pedraza, S. A., & García-Espinosa, Y. A. (2019). Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica. *Revista de Asociación Española*, 28(3), 204–210.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000300004

Merino-Salazar, P., Artazcoz, L., Cornelio, C., Iñiguez, M. J. I., Rojas, M., Martínez-Iñigo, D., Vives, A., Funcasta, L., & Benavides, F. G. (2017). Work and health in Latin America: results from the working conditions surveys of Colombia, Argentina, Chile, Central America and Uruguay. *Occupational and Environmental Medicine*, 74(6), 432–439.

<https://doi.org/10.1136/OEMED-2016-103899>

Navinés, R., Martín Santos, R., Olivé Victoria, & Valdéz Manuel. (2017). Work-related stress: Implications for physical and mental health Schizophrenia and thalamus-prefrontal system View project. *Medicina Clínica Elsevier*, 8, 359–366. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2016.06.010>

Nochaiwong, S., Ruengorn, C., Thavorn, K., Hutton, B., Awiphan, R., Phosuya, C., Ruanta, Y., Wongpakaran, N., & Wongpakaran, T. (2021). Global prevalence of mental health issues among the general population during the coronavirus disease-2019 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports 2021 11:1*, 11(1), 1–18.

<https://doi.org/10.1038/s41598-021-89700-8>

Onofre Pérez, L. M. (2021). *Influencia del estrés laboral en el desempeño laboral del personal de la Dirección de Talento Humano del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas n.º 1, Quito, en el año 2019.*

Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador Área de Gestión.

Orellana-Rios, C. L., Radbruch, L., Kern, M., Regel, Y. U., Anton, A., Sinclair, S., & Schmidt, S. (2017). Mindfulness and compassion-oriented practices

- at work reduce distress and enhance self-care of palliative care teams: A mixed-method evaluation of an “on the job” program. *BMC Palliative Care*, 17(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/S12904-017-0219-7/TABLES/6>
- Parra, M., Luna, M., Radon, K., & Carvalho, D. (2018). Prevalence of depressive symptoms associated to non-conventional work schedules among ecuadorian industrial and artisanal fishermen. *Occupational and Environmental Medicine*, 75(Suppl 2), A575–A575. <https://doi.org/10.1136/OEMED-2018-ICOHABSTRACTS.1624>
- Patel, P. C., Pearce, J. A., & Bachrach, D. G. (2018). Psychological Distress is increasing among customer-facing retail employees: Evidence from 1997 to 2015. *Journal of Business Research*, 89, 21–26. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2018.04.009>
- Portz, R. M., & Amazarray, M. R. (2019). Trastornos mentales comunes y factores asociados en trabajadores bancarios de Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 19(1), 515–522. <https://doi.org/10.17652/RPOT/2019.1.13326>
- Ren, S., Zhang, J., & Hennessy, D. A. (2018). Psychological strains and psychological distress among Chinese rural migrant workers: <https://doi.org/10.1177/0117196818766377>, 27(2), 231–241. <https://doi.org/10.1177/0117196818766377>
- Ruotsalainen, S., Jantunen, S., & Sinervo, T. (2020). Which factors are related to Finnish home care workers’ job satisfaction, stress, psychological distress and perceived quality of care? - a mixed method study. *BMC Health Services Research*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/S12913-020->

05733-1

Sánchez-López, M., & Dresch, V. (2008). The 12-Item General Health Questionnaire (GHQ-12): Reliability, external validity and factor structure in the Spanish population. *Psicotherma*, *20*(4), 839–843.

Silva-Junior, J. S., Cunha, A. A. da, Lourenção, D. C. de A., Silva, S. M. da, Silva, R. F. A. da, Faria, M. G. de A., Mininel, V. A., Almeida, M. C. D. S., Baptista, P. C. P., & Gallasch, C. H. (2021). Occupational psychosocial stressors and mental distress among healthcare workers during COVID-19 pandemic. *Einstein (São Paulo)*, *19*, eAO6281.

https://doi.org/10.31744/EINSTEIN_JOURNAL/2021AO6281

Tawatsupa, B., Lim, L. L.-Y., Kjellstrom, T., Seubsman, S., Sleigh, A., & team, the T. C. S. (2010). The association between overall health, psychological distress, and occupational heat stress among a large national cohort of 40,913 Thai workers. *Global Health Action*, *3*(1), 5034.

<https://doi.org/10.3402/GHA.V3I0.5034>

Tsouloupas, C. N., Carson, R. L., Matthews, R., Grawitch, M. J., & Barber, L. K. (2010). Exploring the association between teachers' perceived student misbehaviour and emotional exhaustion: the importance of teacher efficacy beliefs and emotion regulation.

<https://doi.org/10.1080/01443410903494460>, *30*(2), 173–189.

<https://doi.org/10.1080/01443410903494460>

Van Zoonen, W., & Sivunen, A. E. (2021). The impact of remote work and mediated communication frequency on isolation and psychological distress.

<https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.2002299>.

<https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.2002299>

Viertiö, S., Kiviruusu, O., Piirtola, M., Kaprio, J., Korhonen, T., Marttunen, M., & Suvisaari, J. (2021). Factors contributing to psychological distress in the working population, with a special reference to gender difference. *BMC Public Health*, *21*(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/S12889-021-10560-Y/FIGURES/1>

Vinueza Cabezas, A. E. (2014). *Diagnóstico del estrés laboral y su posible implicación en la salud de los Auditores de una Institución Pública en la ciudad de Quito*. Universidad De Las Américas.

Wallis, A., Robertson, J., Bloore, R. A., & Jose, P. E. (2021). DIFFERENCES AND SIMILARITIES BETWEEN LEADERS AND NONLEADERS ON PSYCHOLOGICAL DISTRESS, WELLBEING, AND CHALLENGES AT WORK. *Consulting Psychology Journal*, *73*(4), 325–348.

<https://doi.org/10.1037/CPB0000214>

Xue, B., & McMunn, A. (2021). Gender differences in unpaid care work and psychological distress in the UK Covid-19 lockdown. *PLOS ONE*, *16*(3), e0247959. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0247959>

Yamauchi, T., Suka, M., & Yanagisawa, H. (2020). Help-Seeking Behavior and Psychological Distress by Age in a Nationally Representative Sample of Japanese Employees. *Journal of Epidemiology*, *30*(6), 237–243.

<https://doi.org/10.2188/JEA.JE20190042>

Zhang, S. X., Wang, Y., Rauch, A., & Wei, F. (2020). Unprecedented disruption of lives and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Research*, *288*,

112958. <https://doi.org/10.1016/J.PSYCHRES.2020.112958>

Zhong, B. L., Chan, S. S. M., Liu, T. B., Jin, D., Hu, C. Y., & Chiu, H. F. K. (2017). Mental health of the old- and new-generation migrant workers in China: who are at greater risk for psychological distress? *Oncotarget*, 8(35), 59791. <https://doi.org/10.18632/ONCOTARGET.15985>

LawInsider. (2022). Operating Personnel Definition | Law Insider.

<https://www.lawinsider.com/dictionary/operating-personnel>Ahumada, M.,

Ansoleaga, E., & Castillo-Carniglia, A. (2021). Acoso laboral y salud mental en trabajadores chilenos: el papel del género. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(2), e00037220. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00037220>

Álvarez, B., Piedra, J., & Mendoza, R. (2021). Prevalencia del distrés psicológico entre el personal de ventas y administrativo en una empresa de Ecuador. *Revista Médica*, 20(2), 32–38.

Álvarez, D., & Reyes, F. (2019). *UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS*. Universidad Central de Ecuador.

Anna Nery, E., Berchelli Girão Miranda, F., Yamamura, M., Salvador Pereira, S., dos Santos Pereira, C., Teresinha Protti-Zanatta, S., Karina Costa, M., & Regina Zerbetto, S. (2021). REVIEW | REVISÃO Psychological distress among nursing professionals during the COVID-19 pandemic: Scoping Review Sofrimento psíquico entre os profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19: Scoping Review Distrés Psicológico entre los profesio. *Escola Anna NEry*, 25, 1–10. <https://doi.org/10.1590/2177-9465->

EAN-2020-0363

- Ansoleaga, E., Montaña, R., & Vézina, M. (2013). Validation of two complementary instruments for measuring work stress in Chilean workers. *Validation of ERI Test and JCQ Questionnaire*, 5(2), 2–11.
- Ansoleaga, E., Vézina, M., & Montaña, R. (2014). Síntomas depresivos y distrés laboral en trabajadores chilenos: condiciones diferenciales para hombres y mujeres. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(1), 107–118. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00176912>
- Araújo, T., & Karasek, R. (2008). Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil - ProQuest. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 6(1), 52–59.
- Armstrong, M. (2021, December). *How many workers worldwide felt stressed at work this year? | World Economic Forum*.
- Bakker, E. J. M., Roelofs, P. D. D. M., Kox, J. H. A. M., Miedema, H. S., Francke, A. L., van der Beek, A. J., & Boot, C. R. L. (2021). Psychosocial work characteristics associated with distress and intention to leave nursing education among students; A one-year follow-up study. *Nurse Education Today*, 101, 104853. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2021.104853>
- Bilodeau, J., Marchand, A., & Demers, A. (2020). Work, family, work–family conflict and psychological distress: A revisited look at the gendered vulnerability pathways. *Stress and Health*, 36(1), 75–87. <https://doi.org/10.1002/SMI.2916>
- Bowers, J., Lo, J., Miller, P., Mawren, D., & Jones, B. (2018). Psychological distress in remote mining and construction workers in Australia. *Medical*

- Journal of Australia*, 208(9), 391–397. <https://doi.org/10.5694/MJA17.00950>
- Bültmann, U., Kant, I. J., Schröer, C. A. P., & Kasl, S. V. (2014). The relationship between psychosocial work characteristics and fatigue and psychological distress. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2001 75:4, 75(4), 259–266.
<https://doi.org/10.1007/S00420-001-0294-0>
- Chan, C. M. H., Ng, S. L., In, S., Wee, L. H., & Siau, C. S. (2021). Predictors of Psychological Distress and Mental Health Resource Utilization among Employees in Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, Vol. 18, Page 314, 18(1), 314.
<https://doi.org/10.3390/IJERPH18010314>
- Dean, A., Friedman, R., Zubieta, J., Brendel, K., & Fontaine, N. (2011). *Epi Info™, a database and statistics program for public health professionals*.
- Dennerlein, J. T., Eyllon, M., Garverich, S., Weinstein, D., Manjourides, J., Vallas, S. P., & Lincoln, A. K. (2021). Associations between work-related factors and psychological distress among construction workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(12), 1052–1057.
<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002311>
- Dobson, M., & Schnall, P. L. (2018). From Stress to Distress: The Impact of Work on Mental Health. *Unhealthy Work*, 113–132.
<https://doi.org/10.4324/9781315223421-9>
- Dong, X. S., Brooks, R. D., Brown, S., & Harris, W. (2022). Psychological distress and suicidal ideation among male construction workers in the United States. *American Journal of Industrial Medicine*, 65(5), 396–408.

<https://doi.org/10.1002/AJIM.23340>

Dunleavy, G., Bajpai, R., Tonon, A. C., Cheung, K. L., Thach, T. Q., Rykov, Y., Soh, C. K., de Vries, H., Car, J., & Christopoulos, G. (2020). Prevalence of psychological distress and its association with perceived indoor environmental quality and workplace factors in under and aboveground workplaces. *Building and Environment*, 175, 106799.

<https://doi.org/10.1016/J.BUILDENV.2020.106799>

Elovanio, M., Hakulinen, C., Pulkki-Råback, L., Aalto, A. M., Virtanen, M., Partonen, T., & Suvisaari, J. (2020). General Health Questionnaire (GHQ-12), Beck Depression Inventory (BDI-6), and Mental Health Index (MHI-5): psychometric and predictive properties in a Finnish population-based sample. *Psychiatry Research*, 289, 1–7.

<https://doi.org/10.1016/J.PSYCHRES.2020.112973>

Enticott, J. C., Lin, E., Shawyer, F., Russell, G., Inder, B., Patten, S., & Meadows, G. (2018). Prevalence of psychological distress: How do Australia and Canada compare? *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 52(3), 227–238. <https://doi.org/10.1177/0004867417708612>

Escobar, E. T., Erices, A. E., & Muñoz, R. A. (2017). Evaluación de la efectividad de una intervención breve para reducir síntomas de Burnout y distrés emocional en trabajadores de un hospital en Chile. *Revista de Salud Pública*, 51–59. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.V0.N0.16789>

Euroinnova. (2022). *PERSONAL DE MANTENIMIENTO PERFIL | Web Oficial EUROINNOVA*.

Flint, E., Shelton, N., Bartley, M., & Sacker, A. (2013). Do local unemployment

rates modify the effect of individual labour market status on psychological distress? *Health & Place*, 23, 1–8.

<https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPLACE.2013.04.004>

Florián Mariño, V. M. (2018). *Distrés mental en trabajadores locales y migrantes rural-urbano en una fábrica de bebidas en Perú* [Ludwig-Maximilians-Universität München].

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/744495>

Gallego Zuluaga, Y. A., Gil Cardona, S., & Sepúlveda Zapata, M. (2018).

REVISIÓN TEÓRICA DE EUSTRÉS Y DISTRÉS DEFINIDOS COMO REACCIÓN HACIA LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL Y SU RELACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO YULI ANDREA GALLEGO ZULUAGA. In *Repositorio Digital Institucional*. Universidad CES .

Gnambs, T., & Staufenbiel, T. (2018). The structure of the General Health Questionnaire (GHQ-12): two meta-analytic factor analyses.

<https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1426484>, 12(2), 179–194.

<https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1426484>

Gómez-Salgado, J., Adanaque-Bravo, I., Ortega-Moreno, M., Allande-Cussó, R., Arias-Ulloa, C. A., & Ruiz-Frutos, C. (2021). Psychological distress during the first phase of the COVID-19 pandemic in Ecuador: Cross-sectional study. *PLOS ONE*, 16(9), e0257661.

<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0257661>

Gomez, V. (2011). *Evaluación de estresores psicosociales en el trabajo:*

propiedades psicométricas del Cuestionario del contenido del trabajo

(JCQ) con trabajadores colombianos. 43(2), 329–342.

- Gouweloos-Trines, J., Tyler, M. P., Giummarra, M. J., Kassam-Adams, N., Landolt, M. A., Kleber, R. J., & Alisic, E. (2017). Perceived support at work after critical incidents and its relation to psychological distress: a survey among prehospital providers. *Emergency Medicine Journal*, 34(12), 816–822. <https://doi.org/10.1136/EMERMED-2017-206584>
- Granja, A. P., Caisaguano, A. T., Santafé, A. R., Chicaiza, B. C., Camacho, G. C., Pinto, K. A., Paguay, E. A., & Álvarez, I. S. (2021). Distress and working conditions in the administrative and nursing staff of the hospital pediátrico baca ortiz, Ecuador. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(6), 613–618. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5557997>
- Iasevoli, F., Fornaro, M., D’Urso, G., Galletta, D., Casella, C., Paternoster, M., Buccelli, C., De Bartolomeis, A., Barone, A., Billeci, M., De Prisco, M., Ermini, E., Forte, L., Gallo, G., Luciani, A., Matteelli, M., Milandri, F., Mondin, A. M., Mosca, P., ... Vellucci, L. (2021). Psychological distress in patients with serious mental illness during the COVID-19 outbreak and one-month mass quarantine in Italy. *Psychological Medicine*, 51(6), 1054–1056. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001841>
- Jorm, A. F., Windsor, T. D., Dear, K. B. G., Anstey, K. J., Christensen, H., & Rodgers, B. (2005). Age group differences in psychological distress: the role of psychosocial risk factors that vary with age. *Psychological Medicine*, 35(9), 1253–1263. <https://doi.org/10.1017/S0033291705004976>
- Kobayashi, Y., & Kondo, N. (2019). Organizational justice, psychological distress, and stress-related behaviors by occupational class in female

Japanese employees. *PLOS ONE*, 14(4), e0214393.

<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0214393>

Koppmann, A., Cantillano, V., & Alessandri, C. (2021). DISTRÉS MORAL Y BURNOUT EN EL PERSONAL DE SALUD DURANTE LA CRISIS POR COVID-19. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(1), 75–80.

<https://doi.org/10.1016/J.RMCLC.2020.12.009>

Kuroda, S., & Yamamoto, I. (2019). Why Do People Overwork at the Risk of Impairing Mental Health? *Journal of Happiness Studies*, 20(5), 1519–1538.

<https://doi.org/10.1007/S10902-018-0008-X/FIGURES/3>

LawInsider. (2022). *Operating Personnel Definition | Law Insider*.

Layne, E. (2022). *What Is an Operative Employee?*

Lee, M., Pekrun, R., Taxer, J. L., Schutz, P. A., Vogl, E., & Xie, X. (2016).

Teachers' emotions and emotion management: integrating emotion regulation theory with emotional labor research. *Social Psychology of Education 2016 19:4*, 19(4), 843–863. <https://doi.org/10.1007/S11218-016-9359-5>

Leibler, J. H., Janulewicz, P. A., & Perry, M. J. (2017). Prevalence of serious psychological distress among slaughterhouse workers at a United States beef packing plant. *Work*, 57(1), 105–109. <https://doi.org/10.3233/WOR-172543>

Leka, S., Griffiths. Amanda, & Cox, T. (2011). *La organización del trabajo y el estrés* (3rd ed., Vol. 3).

Marchand, A., Demers, A., Durand, P., & Simard, M. (2015). The moderating effect of alcohol intake on the relationship between work strains and

psychological distress. *Http://Dx.Doi.Org/10.15288/Jsa.2003.64.419*, 64(3), 419–427. <https://doi.org/10.15288/JSA.2003.64.419>

Mejía, C., Chacon, J., Enamorado-Leiva, O., Garnica, L. R., Chacón-Pedraza, S. A., & García-Espinosa, Y. A. (2019). Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica. *Revista de Asociación Española*, 28(3), 204–210. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000300004

Merino-Salazar, P., Artazcoz, L., Cornelio, C., Iñiguez, M. J. I., Rojas, M., Martínez-Iñigo, D., Vives, A., Funcasta, L., & Benavides, F. G. (2017). Work and health in Latin America: results from the working conditions surveys of Colombia, Argentina, Chile, Central America and Uruguay. *Occupational and Environmental Medicine*, 74(6), 432–439. <https://doi.org/10.1136/OEMED-2016-103899>

Navinés, R., Martín Santos, R., Olivé Victoria, & Valdéz Manuel. (2017). Work-related stress: Implications for physical and mental health Schizophrenia and thalamus-prefrontal system View project. *Medicina Clínica Elsevier*, 8, 359–366. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2016.06.010>

Nochaiwong, S., Ruengorn, C., Thavorn, K., Hutton, B., Awiphan, R., Phosuya, C., Ruanta, Y., Wongpakaran, N., & Wongpakaran, T. (2021). Global prevalence of mental health issues among the general population during the coronavirus disease-2019 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports 2021 11:1*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89700-8>

- Onofre Pérez, L. M. (2021). *Influencia del estrés laboral en el desempeño laboral del personal de la Dirección de Talento Humano del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas n.º 1, Quito, en el año 2019*. Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador Área de Gestión.
- Orellana-Rios, C. L., Radbruch, L., Kern, M., Regel, Y. U., Anton, A., Sinclair, S., & Schmidt, S. (2017). Mindfulness and compassion-oriented practices at work reduce distress and enhance self-care of palliative care teams: A mixed-method evaluation of an “on the job” program. *BMC Palliative Care*, 17(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/S12904-017-0219-7/TABLES/6>
- Parra, M., Luna, M., Radon, K., & Carvalho, D. (2018). Prevalence of depressive symptoms associated to non-conventional work schedules among ecuadorian industrial and artisanal fishermen. *Occupational and Environmental Medicine*, 75(Suppl 2), A575–A575. <https://doi.org/10.1136/OEMED-2018-ICOHABSTRACTS.1624>
- Patel, P. C., Pearce, J. A., & Bachrach, D. G. (2018). Psychological Distress is increasing among customer-facing retail employees: Evidence from 1997 to 2015. *Journal of Business Research*, 89, 21–26. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2018.04.009>
- Portz, R. M., & Amazarray, M. R. (2019). Trastornos mentales comunes y factores asociados en trabajadores bancarios de Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 19(1), 515–522. <https://doi.org/10.17652/RPOT/2019.1.13326>
- Ren, S., Zhang, J., & Hennessy, D. A. (2018). Psychological strains and psychological distress among Chinese rural migrant workers:

<https://doi.org/10.1177/0117196818766377>, 27(2), 231–241.

<https://doi.org/10.1177/0117196818766377>

Ruotsalainen, S., Jantunen, S., & Sinervo, T. (2020). Which factors are related to Finnish home care workers' job satisfaction, stress, psychological distress and perceived quality of care? - a mixed method study. *BMC Health Services Research*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/S12913-020-05733-1>

Sánchez-López, M., & Dresch, V. (2008). The 12-Item General Health Questionnaire (GHQ-12): Reliability, external validity and factor structure in the Spanish population. *Psicotherma*, 20(4), 839–843.

Silva-Junior, J. S., Cunha, A. A. da, Lourenção, D. C. de A., Silva, S. M. da, Silva, R. F. A. da, Faria, M. G. de A., Mininel, V. A., Almeida, M. C. D. S., Baptista, P. C. P., & Gallasch, C. H. (2021). Occupational psychosocial stressors and mental distress among healthcare workers during COVID-19 pandemic. *Einstein (São Paulo)*, 19, eAO6281.

https://doi.org/10.31744/EINSTEIN_JOURNAL/2021AO6281

Tawatsupa, B., Lim, L. L.-Y., Kjellstrom, T., Seubsman, S., Sleigh, A., & team, the T. C. S. (2010). The association between overall health, psychological distress, and occupational heat stress among a large national cohort of 40,913 Thai workers. *Global Health Action*, 3(1), 5034.

<https://doi.org/10.3402/GHA.V3I0.5034>

Tsouloupas, C. N., Carson, R. L., Matthews, R., Grawitch, M. J., & Barber, L. K. (2010). Exploring the association between teachers' perceived student misbehaviour and emotional exhaustion: the importance of teacher efficacy

beliefs and emotion regulation.

<https://doi.org/10.1080/01443410903494460>, 30(2), 173–189.

<https://doi.org/10.1080/01443410903494460>

Van Zoonen, W., & Sivunen, A. E. (2021). The impact of remote work and mediated communication frequency on isolation and psychological distress.

<https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.2002299>.

<https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.2002299>

Viertiö, S., Kiviruusu, O., Piirtola, M., Kaprio, J., Korhonen, T., Marttunen, M., &

Suvisaari, J. (2021). Factors contributing to psychological distress in the working population, with a special reference to gender difference. *BMC Public Health*, 21(1), 1–17. [https://doi.org/10.1186/S12889-021-10560-](https://doi.org/10.1186/S12889-021-10560-Y/FIGURES/1)

[Y/FIGURES/1](https://doi.org/10.1186/S12889-021-10560-Y/FIGURES/1)

Vinueza Cabezas, A. E. (2014). *Diagnóstico del estrés laboral y su posible implicación en la salud de los Auditores de una Institución Pública en la ciudad de Quito*. Universidad De Las Américas.

Wallis, A., Robertson, J., Bloore, R. A., & Jose, P. E. (2021). DIFFERENCES AND SIMILARITIES BETWEEN LEADERS AND NONLEADERS ON PSYCHOLOGICAL DISTRESS, WELLBEING, AND CHALLENGES AT WORK. *Consulting Psychology Journal*, 73(4), 325–348.

<https://doi.org/10.1037/CPB0000214>

Xue, B., & McMunn, A. (2021). Gender differences in unpaid care work and psychological distress in the UK Covid-19 lockdown. *PLOS ONE*, 16(3),

e0247959. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0247959>

Yamauchi, T., Suka, M., & Yanagisawa, H. (2020). Help-Seeking Behavior and

Psychological Distress by Age in a Nationally Representative Sample of Japanese Employees. *Journal of Epidemiology*, 30(6), 237–243.

<https://doi.org/10.2188/JEA.JE20190042>

Zhang, S. X., Wang, Y., Rauch, A., & Wei, F. (2020). Unprecedented disruption of lives and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Research*, 288, 112958. <https://doi.org/10.1016/J.PSYCHRES.2020.112958>

Zhong, B. L., Chan, S. S. M., Liu, T. B., Jin, D., Hu, C. Y., & Chiu, H. F. K. (2017). Mental health of the old- and new-generation migrant workers in China: who are at greater risk for psychological distress? *Oncotarget*, 8(35), 59791. <https://doi.org/10.18632/ONCOTARGET.15985>

8. ANEXOS

Tabla 1. Relaciones entre las variables sociodemográficas y el área de trabajo del personal que labora en la Unidad de Negocio Transelectric Celec EP. (*) Resultados estadísticamente significativos ($p < 0,05$).

Variables	Categorías	Total participantes n=102 (%)	dePersonal Mantenimiento n(%)	dePersonal Operación n(%)	deValor de p	
Sexo	Femenino	3 (2,94)	1 (2,04)	2 (3,77)	0,60	
	Masculino	99 (97,06)	48 (97,96)	51 (96,23)		
Edad	20 - 29	6 (5,88)	3 (6,12)	3 (5,66)	0,49	
	30 - 39	54 (52,94)	23 (42,59)	31 (58,49)		
	>= 40 – 49		42 (41,18)	23 (42,59)		19 (35,85)
				3 (5,66)		2 (4,08)
Nivel de educación	deEducación inicial - Básica	5 (4,90)			0,02*	
	Educación secundaria	23 (22,55)	6 (11,32)	17 (34,69)		
	Educación Superior	74 (72,55)	44 (83,02)	30 (61,22)		
Jornada laboral	Turnos rotativos	42 (41,18)	12 (24,49)	30 (56,60)	0,00*	
	En turnos por ciclos y diurno	49 (48,04)	33 (67,35)	16 (30,19)		
		11 (10,78)	4 (36,36)	7 (13,21)		
	Otro					
Nivel de atención	Solo una vez	9 (8,82)	7 (14,29)	2 (3,77)	0,09	
	Siempre	92 (90,20)	41 (83,67)	51 (96,23)		
	Nunca	1 (0,98)	1 (2,04)	0 (0)		
Plazos estrictos	Solo una vez	63 (61,76)	28 (57,14)	35 (66,04)	0,52	
	Siempre	28 (27,45)	16 (32,65)	12 (22,64)		
	Nunca	11 (10,78)	5 (10,20)	6 (11,32)		
Tareas complejas	Solo una vez	63 (61,76)	28 (57,14)	35 (66,04)	0,52	
	Siempre	34 (33,33)	19 (38,78)	15 (28,30)		
	Nunca	5 (4,90)	2 (4,08)	3 (5,66)		

Trabajo excesivo	Solo una vez	46 (45,10)	22 (44,90)	24 (45,28)	0,00*
	Siempre	17 (16,67)	14 (28,57)	3 (5,66)	
	Nunca	39 (38,24)	13 (26,53)	26 (49,06)	
Vibraciones	No	82 (80,39)	38 (77,55)	44 (83,02)	0,09
	Sí, en cuerpo entero	3 (2,94)	0	3 (5,66)	
	Sí, en mano o brazo	17 (16,67)	11 (22,45)	6 (11,32)	
Horario comprometidos familiares	Bien	46 (45,10)	21 (42,86)	25 (47,17)	0,62
	Nada bien	17 (16,67)	7 (14,29)	10 (18,87)	
	No muy bien	39 (38,24)	21 (42,86)	18 (33,96)	
Esconder emociones	Solo una vez	40 (39,22)	20 (40,82)	25 (37,74)	0,71
	Siempre	31 (30,39)	16 (32,65)	15 (28,30)	
	Nunca	31 (30,39)	13 (32,65)	18 (33,96)	
Continuidad de trabajo	Alta	68 (66,67)	34 (69,39)	34 (64,15)	0,28
	Baja	6 (5,88)	1 (2,04)	5 (9,43)	
	Media	28 (27,45)	14 (28,57)	14 (26,42)	
Ruido	Elevado	5 (4,90)	3 (6,12)	2 (3,77)	0,05
	Muy bajo	60 (58,82)	34 (69,39)	26 (49,06)	
	No muy elevado	37 (36,27)	12 (24,49)	25 (47,17)	
Varias tareas	Solo una vez	55 (53,92)	28 (57,14)	27 (50,94)	0,74
	Siempre	39 (38,24)	18 (36,73)	21 (39,62)	
	Nunca	8 (7,84)	3 (6,12)	5 (9,43)	
Trabajo rápido	Solo una vez	53 (51,96)	23 (46,94)	30 (56,60)	0,59
	Siempre	33 (32,35)	17 (34,69)	16 (30,19)	
	Nunca	16 (15,69)	9 (18,37)	7 (13,21)	
Medidas de tendencia central					
Tiempo de trabajo (meses)	Sin distrés	107,53	69,82	0,67	
	Con distrés	113,08	64,73		
		Media	Desviación Estándar	T-student	

Tabla 2. Prevalencia de distrés laboral en el personal que trabaja en la Unidad de Negocio Transelectric Celec EP. (*) Resultados estadísticamente significativos ($p < 0,05$).

Variables	Categorías	Personal distrés 44,12% n(%)	sinPersonal distrés 55,88% n(%)	conValor laboral:distrés laboral:de p
Área	Mantenimiento	22 (44,90)	27 (55,10)	0,87
	Operación	23 (43,40)	30 (56,60)	
Sexo	Masculino	43 (43,43)	56 (56,57)	0,42
	Femenino	2 (66,67)	1 (33,33)	
Edad	20 - 29	4 (66,67)	2 (33,33)	0,37
	30 - 39	25 (46,30)	29 (53,70)	
	>= 40 – 49	16 (38,10)	26 (61,90)	
Nivel de educación				0,83
	Educación inicial	2 (40,00)	3 (60,00)	
	Básica	11 (50,00)	11 (50,00)	
	Educación secundaria	32 (43,24)	42 (56,76)	
	Educación Superior			
Jornada laboral	Turnos rotativos	19 (45,24)	23 (54,76)	0,86
	En turnos por ciclos y	22 (44,90)	27 (55,10)	
	diurno	4 (36,36)	7 (63,64)	
	Otro			
Nivel de atención	Solo una vez	4 (44,44)	5 (55,56)	0,67
	Siempre	41 (44,57)	51 (55,43)	
	Nunca	0 (0)	1 (100)	
Plazos estrictos	Solo una vez	27 (42,86)	36 (57,14)	0,76
	Siempre	12 (42,86)	16 (57,14)	

	Nunca	6 (54,55)	5 (45,45)	
Tareas complejas	Solo una vez	26 (41,27)	17 (58,73)	0,24
	Siempre	15 (44,12)	19 (55,88)	
	Nunca	4 (80,00)	1 (20,00)	
Trabajo excesivo	Solo una vez	19 (41,30)	27 (58,70)	0,06
	Siempre	4 (23,53)	13 (76,47)	
	Nunca	22 (56,41)	17 (43,59)	
Vibraciones	No	37 (45,12)	45 (54,88)	0,55
	Sí, en cuerpo entero	2 (66,67)	1 (33,33)	
	Sí, en mano o brazo	6 (35,29)	11 (64,71)	
Horario	Bien	18 (39,13)	28 (60,87)	0,17
compromisos familiares	Nada bien	11 (64,71)	6 (35,29)	
	No muy bien	16 (41,03)	23 (58,97)	
Esconder emociones	Solo una vez	17 (42,50)	23 (57,50)	0,84
	Siempre	13 (41,94)	18 (58,06)	
	Nunca	15 (48,39)	16 (51,61)	
Continuidad de trabajo	Alta	27 (39,71)	41 (60,29)	0,33
	Baja	4 (66,67)	2 (33,33)	
	Media	14 (50,00)	14 (50,00)	
Ruido	Elevado	3 (60,00)	2 (40,00)	0,76
	Muy bajo	26 (43,33)	34 (56,67)	
	No muy elevado	16 (43,24)	21 (56,76)	
Varias tareas	Solo una vez	26 (47,27)	29 (52,73)	0,77
	Siempre	16 (41,03)	23 (58,97)	
	Nunca	3 (37,50)	5 (62,50)	
Trabajo rápido	Solo una vez	24 (45,28)	29 (54,72)	0,15
	Siempre	11 (33,33)	22 (66,67)	
	Nunca	10 (62,50)	6 (37,50)	

Tabla 3. Regresión logística de las variables sociodemográficas y de condiciones de trabajo con el distrés laboral en los trabajadores encuestados.

Variable	Categoría	Distrés laboral	
		ORC* (I.C. - 95%)	ORA* (I.C. - 95%)
Área	Mantenimiento	1	1
	Operación	1,06 (0,49 - 2,32)	1,54 (0,65 - 3,69)
Edad	20 – 29	1	
	30 – 39	2,32 (0,39 - 13,75)	
	≥ 40 – 49	3,25 (0,53 - 19,82)	
Trabajo excesivo	Nunca	1	1
	Siempre	4,20 (1,16 - 15,23)	6,14 (1,35 - 27,86)
	Solo una vez	1,83 (0,77 - 4,35)	1,98 (0,76 - 5,14)
Ruido	Elevado	1	
	Muy bajo	1,96 (0,30 - 12,64)	
	No muy elevado	1,97 (0,29 - 13,24)	
Trabajo rápido	Nunca	1	
	Siempre	3,33 (0,96 - 11,56)	
	Solo una vez	2,01 (0,63 - 6,34)	
Plazos estrictos	Nunca	1	
	Siempre	1,60 (0,39 - 6,50)	
	Solo una vez	1,60 (0,44 - 5,79)	

*=ORA: Odds ratio ajustado para las variables de la tabla 3.

*=ORC: Odds ratio crudo.

En negrilla valores $p < 0,05$