

**Implicaciones de la fatiga digital en el estado de salud de los teletrabajadores: una
revisión de alcance**

Daniela Díaz Mercado, Daniela Marcela Molina Pelayo y Fabiola Monroy Triana

Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

Director

Jhosman Alfonso Buitrago Buitrago

PhD. Educación

Codirector

Claudia Patricia Ardila Jaimes

MSc. Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo

2026

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía en cada paso, por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar este importante logro, y por permitirme crecer tanto a nivel personal como profesional.

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser el pilar fundamental de mi vida. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, la disciplina y la responsabilidad, y por inspirarme cada día a ser mejor.

A mis hermanos, por su compañía, cariño y por estar presentes en cada momento, brindándome ánimo y alegría a lo largo de este camino.

A todas las personas que hicieron parte de este proceso, gracias por su apoyo, confianza y por acompañarme en esta etapa tan significativa de mi vida.

Daniela Díaz Mercado

Principalmente a Dios dueño de la vida por regalarme la oportunidad de estudiar esta especialización, la sabiduría e inteligencia necesaria para cumplir cada uno de los objetivos a su voluntad que es perfecta.

Para mis padres por ser mi mayor ejemplo para seguir, por su bondad, amor, cariño, respeto, por regalarme la inspiración de soñar y salir adelante porque día a día son mis maestros, gracias por ayudarme a crear y creer en la persona que soy hoy en día, gracias por acompañarme en mi camino, estar presente y ser parte de mis sueños, metas y triunfos.

Para mis hermanos, compañeros de vida porque día a día me demuestran su amor. En especial a mi hermana Fernanda por acompañarme en la construcción de mi vida profesional, es mi espejo por sus maravillosas virtudes, por confiar en mí, apoyo y siempre darme el aliento para enfrentar cada situación. También eres mi maestra.

Daniela Marcela Molina Pelayo

Primeramente, agradezco a Jehová mi Dios, por guiar cada paso de este proceso, darme fortaleza en los momentos difíciles y permitirme alcanzar esta meta tan importante en mi vida. A mis compañeras de tesis, por su compromiso, apoyo y dedicación durante todo este camino académico. Gracias por el trabajo en equipo, la paciencia y los aprendizajes compartidos.

A mi hermana, quien me motivó a iniciar esta especialización y siempre creyó en mis capacidades, impulsándome a seguir adelante y no rendirme. A mis padres, por su amor incondicional, sus consejos, sacrificios y apoyo constante, siendo el pilar fundamental de cada uno de mis logros. Y a mi hermano, por su compañía, ánimo y cariño durante esta etapa tan significativa.

Con cariño y gratitud, dedico este logro a cada uno de ustedes.

Fabiola Monroy Triana

Agradecimientos

Darle gracias a Dios siempre en todo momento, por darnos la paciencia, sabiduría y el amor por nuestra especialización.

A nuestras familias, por ser nuestro principal motor para salir adelante, por su apoyo incondicional, por inculcarnos valores y principios que son lo esencial de uno como ser humano, gracias por ser motivo de admiración.

A cada uno de los maestros por brindarnos los conocimientos necesarios para hacer de nosotros personas integrales y capaces en el campo profesional.

A nuestros compañeros, que hicieron parte en todo el camino para materializar este sueño,

A la especialización de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, por su excelencia y continuó crecimiento en formación académica.

Contenido

Introducción	15
1. Implicaciones de la Fatiga Digital en el Estado de Salud de los Teletrabajadores: Una Revisión de Alcance.....	17
2. Planteamiento del problema	17
2.1 Descripción del problema	17
2.1.1 Pregunta problema	19
2.2 Justificación	19
2.3 Objetivos.....	22
2.3.1 Objetivo general.....	22
2.3.2 Objetivos específicos	22
3. Marco referencial.....	22
3.1 Marco teórico.....	22
3.1.1 Teoría de Abraham Maslow o jerarquía de necesidades humanas	22
3.2 Marco conceptual.....	25
3.2.1 Fatiga Digital	25
3.2.2 Teletrabajo	27
3.2.3 Riesgos ergonómicos	28
3.2.4 Riesgos psicosociales.....	28
3.2.5 Hiperconectividad laboral.....	29
3.2.6 Salud en el trabajo en entornos digitalizados.....	29
3.2.7 Tecnoestrés como fenómeno asociado al uso intensivo de tecnologías	30
3.3 Marco legal	30

3.4	Marco normativo.....	33
4.	Diseño metodológico.....	35
4.1	Alcance	35
4.2	Ecuación de búsqueda.....	36
4.3	Criterios de elegibilidad.....	37
4.3.1	Tipo de documentos a analizar	37
4.3.2	Año de publicación	38
4.4	Fuentes de información.....	39
4.5	Estrategias de análisis de evidencias.....	39
5.	Resultados.....	41
5.1	Principales alteraciones de la salud asociadas a la fatiga digital en teletrabajadores ...	43
5.2	Principales factores de riesgo reportados en la literatura asociados a la fatiga digital en teletrabajadores.....	45
5.3	Principales estrategias y recomendaciones propuestas en la literatura para prevenir o mitigar la fatiga digital en teletrabajadores	49
6.	Discusión	54
7.	Conclusiones.....	57
	Referencias.....	59
	Apéndices.....	66

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Manifestaciones de la Fatiga Digital</i>	26
Tabla 2 <i>Marco Legal</i>	31
Tabla 3 <i>Marco Normativo del proyecto</i>	33
Tabla 4. <i>Términos de búsqueda en español</i>	36
Tabla 5 <i>Principales factores de riesgo asociados a la fatiga digital en teletrabajadores</i>	48
Tabla 6: <i>Estrategias preventivas reportadas en la literatura para la mitigación de la fatiga digital en teletrabajadores</i>	52

Lista de figuras

Figura 1: <i>Interpretación de la fatiga digital desde la teoría de las necesidades humanas de Maslow</i>	
.....	25
Figura 2: <i>Flujograma de estrategia de búsqueda</i>	42
Figura 3: <i>Síntesis principales alteraciones de la salud asociadas a la fatiga digital en teletrabajadores</i>	45

Lista de apéndices

Apéndice A. *Estrategias de búsqueda* 66

Apéndice B. *Matriz de extracción de datos* 67

Resumen

La fatiga digital constituye un problema emergente en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, asociado al aumento del teletrabajo y al uso intensivo de tecnologías digitales. Esto involucra alteraciones físicas, cognitivas y psicosociales que impactan el bienestar de los trabajadores. El presente estudio realizó una revisión de la literatura científica sobre las implicaciones de la fatiga digital en la salud de los teletrabajadores, abarcando publicaciones entre 2020 y 2026. La investigación se desarrolló bajo el enfoque de Scoping Review, siguiendo las recomendaciones metodológicas del Instituto Joanna Briggs (JBI) y los lineamientos de la declaración PRISMA-ScR usando bases de datos como Scopus y PubMed, Los estudios fueron organizados y seleccionados mediante la plataforma Rayyan, aplicando criterios de inclusión y exclusión establecidos. Se identificaron 15 estudios para un análisis cualitativo. Los resultados mostraron que las principales alteraciones asociadas a la fatiga digital son la fatiga visual, cefalea, dolor musculoesquelético, estrés, ansiedad, agotamiento mental y disminución del bienestar psicológico. También se encontraron factores de riesgo, como la exposición prolongada a pantallas, hiperconectividad laboral, sobrecarga digital, exceso de videoconferencias, dificultad para desconectar y condiciones inadecuadas del entorno doméstico. se reportaron estrategias preventivas como la adecuación ergonómica del puesto de trabajo, promoción de pausas activas, desconexión digital, apoyo organizacional y promoción de la salud mental. En conclusión, la fatiga digital es un fenómeno multidimensional que afecta la salud general de los teletrabajadores, y resalta la necesidad de implementar estrategias para gestionar los riesgos de la digitalización y crear entornos laborales saludables

Palabras clave: fatiga digital, teletrabajo, salud ocupacional, salud mental, teletrabajadores.

Abstract

Digital fatigue is an emerging issue in the field of occupational safety and health, linked to the rise in remote work and the intensive use of digital technologies. It involves physical, cognitive, and psychosocial changes that affect workers' well-being. This study conducted a review of the scientific literature on the implications of digital fatigue for the health of teleworkers, covering publications from 2020 to 2026. The research was conducted as a scoping review, following the methodological recommendations of the Joanna Briggs Institute (JBI) and the PRISMA-ScR guidelines, using databases such as Scopus and PubMed. Studies were organized and selected using the Rayyan platform, applying established inclusion and exclusion criteria. Fifteen studies were identified for qualitative analysis. The results showed that the main symptoms associated with digital fatigue are eye strain, headaches, musculoskeletal pain, stress, anxiety, mental exhaustion, and reduced psychological well-being. Risk factors were also identified, such as prolonged screen exposure, work-related hyperconnectivity, digital overload, excessive videoconferencing, difficulty disconnecting, and inadequate home environment conditions. Preventive strategies were reported, such as ergonomic workplace adjustments and the promotion of active breaks.

Keywords: digital fatigue, teleworking, occupational health, mental health, teleworkers.

Glosario

Autoeficacia digital: percepción de capacidad y confianza que tiene una persona para utilizar adecuadamente herramientas y tecnologías digitales.

Carga mental: nivel de esfuerzo cognitivo requerido para realizar tareas laborales, relacionado con la cantidad de información, demandas y complejidad del trabajo.

Desconexión digital: derecho del trabajador a no atender comunicaciones, tareas o requerimientos laborales fuera de la jornada laboral, favoreciendo el descanso y la recuperación mental.

Entornos laborales digitalizados: espacios de trabajo mediados por tecnologías digitales y plataformas virtuales que transforman la organización y ejecución de las actividades laborales.

Fatiga cognitiva: disminución de la capacidad de concentración, atención y procesamiento mental ocasionada por la sobrecarga de información y el uso continuo de tecnologías digitales.

Fatiga digital: conjunto de alteraciones físicas, visuales, cognitivas y psicosociales derivadas del uso prolongado e intensivo de tecnologías digitales y dispositivos electrónicos, especialmente en contextos de teletrabajo.

Fatiga musculoesquelética: afectación física derivada de posturas inadecuadas, movimientos repetitivos y permanencia prolongada frente a dispositivos digitales, generando dolor cervical, lumbar y tensión muscular.

Fatiga psicosocial: estado de agotamiento emocional relacionado con factores organizacionales y psicosociales como hiperconectividad, aislamiento social, presión laboral y dificultad para desconectarse del trabajo.

Fatiga visual digital: alteración ocular causada por la exposición prolongada a pantallas digitales, manifestada mediante síntomas como visión borrosa, sequedad ocular, cefalea y cansancio visual.

Hiperconectividad laboral: disponibilidad constante del trabajador frente a medios digitales y canales de comunicación laboral, incluso fuera del horario de trabajo.

Pausas activas: interrupciones breves durante la jornada laboral destinadas a realizar ejercicios físicos, estiramientos o actividades de relajación para reducir la fatiga física y mental.

Riesgos ergonómicos: factores asociados a las condiciones físicas del trabajo que pueden generar afectaciones musculoesqueléticas, derivados del diseño inadecuado del puesto de trabajo y de posturas mantenidas.

Riesgos psicosociales: condiciones del entorno laboral relacionadas con la organización del trabajo, carga laboral, relaciones interpersonales y demandas emocionales que pueden afectar la salud mental y el bienestar del trabajador.

Salud ocupacional: área de la salud pública orientada a promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): disciplina orientada a la prevención de lesiones, enfermedades y riesgos derivados del trabajo, promoviendo condiciones laborales seguras y saludables.

Síndrome de visión por computador: conjunto de síntomas visuales y oculares relacionados con el uso prolongado de computadores y dispositivos digitales.

Tecnoestrés: estado psicológico negativo asociado al uso intensivo de tecnologías digitales, caracterizado por estrés, ansiedad, agotamiento mental, sobrecarga tecnológica y dificultades de adaptación frente a las demandas tecnológicas.

Teletrabajo: modalidad de organización laboral en la cual las actividades se desarrollan fuera de las instalaciones de la empresa mediante el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Trabajo remoto: forma de trabajo realizada desde un lugar diferente a la sede física de la organización, apoyada en tecnologías digitales para la comunicación y ejecución de tareas.

Videoconferencia fatigue (Zoom fatigue): agotamiento físico y mental asociado a la participación continua en reuniones virtuales y plataformas de videoconferencia.

Introducción

En las últimas décadas, el desarrollo acelerado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha transformado significativamente las dinámicas laborales y los modelos tradicionales de organización del trabajo. Dentro de estos cambios, el teletrabajo ha adquirido una creciente relevancia como modalidad laboral mediada por herramientas digitales, permitiendo el desarrollo de actividades desde espacios diferentes a las instalaciones físicas de las organizaciones. Si bien esta modalidad presenta beneficios concernientes a la flexibilidad, la autonomía y la conciliación entre la vida laboral y personal, también ha dado lugar a la aparición de nuevos riesgos ocupacionales relacionados al uso intensivo y prolongado de tecnologías digitales.

Desde la pandemia por COVID-19, el teletrabajo presentó un crecimiento significativo a nivel mundial, incrementando el tiempo de exposición de los trabajadores a computadores, teléfonos celulares, plataformas digitales y sistemas de videollamadas. Esta transformación impulsó de manera acelerada los procesos de digitalización laboral que, aunque permitieron la continuidad de las actividades productivas, también propiciaron escenarios favorables para la aparición de fenómenos emergentes como la fatiga digital y el tecnoestrés. En este contexto, diversas investigaciones han demostrado que la exposición constante a pantallas y las dinámicas de hiperconectividad en el trabajo pueden generar alteraciones físicas, cognitivas y psicosociales que afectan la salud y el bienestar de los trabajadores.

La fatiga digital es reconocida actualmente como un fenómeno multidimensional relacionado con el uso prolongado de dispositivos electrónicos y entornos digitales, manifestándose mediante síntomas como fatiga visual, cefalea, molestias musculoesqueléticas, agotamiento cognitivo, estrés, ansiedad y disminución del bienestar emocional. Asimismo, situaciones como la sobrecarga tecnológica, el exceso de reuniones virtuales, la dificultad para desconectarse de las actividades

laborales y la interferencia del trabajo en el entorno familiar han sido identificadas como factores que incrementan la susceptibilidad frente a esta problemática en escenarios de teletrabajo.

Desde el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la fatiga digital representa un reto emergente debido a las consecuencias que genera sobre la salud integral, el rendimiento laboral y la calidad de vida de los trabajadores. Aunque existen investigaciones relacionadas con la salud visual, la ergonomía y los riesgos psicosociales vinculados al trabajo remoto, la evidencia científica acerca de los efectos globales de la fatiga digital en teletrabajadores aún permanece dispersa, lo que limita la comprensión de este fenómeno y de su impacto en la salud ocupacional.

Por consiguiente, surge la necesidad de recopilar y examinar la evidencia científica reciente relacionada con las implicaciones de la fatiga digital en la salud de los teletrabajadores, con el fin de reconocer las principales alteraciones en la salud reportadas, los factores de riesgo descritos en la literatura y las estrategias preventivas planteadas para disminuir sus efectos. La presente investigación se desarrolla mediante una revisión de alcance (Scoping Review), siguiendo los lineamientos metodológicos del Instituto Joanna Briggs (JBI) y la declaración PRISMA-ScR, lo que permitirá reunir, clasificar y sintetizar la información científica publicada durante los últimos seis años sobre este fenómeno emergente. Este estudio pretende fortalecer el conocimiento en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, aportando una visión integral sobre la relación entre fatiga digital y teletrabajo, así como fundamentos teóricos y preventivos que contribuyan a la promoción de entornos laborales digitales más saludables y sostenibles.

1. Implicaciones de la fatiga digital en el estado de salud de los teletrabajadores: una revisión de alcance.

2. Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema

La fatiga digital se conceptualiza como un conjunto de síntomas físicos, cognitivos y psicológicos derivados del uso continuo de pantallas y dispositivos electrónicos, entre los que sobresalen el cansancio visual, la visión borrosa, la cefalea, el dolor cervical y lumbar, la disminución de la atención y el agotamiento mental (Coles-Brennan et al., 2019). Durante las últimas décadas, el desarrollo acelerado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha reestructurado del trabajo la organización del trabajo, propiciando el desarrollo de modalidades laborales no presenciales como el teletrabajo, promovidas como estrategias de flexibilidad organizacional e integración entre la vida laboral y personal (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2020).

Esta expansión del teletrabajo ha generado un aumento notable de la exposición continua a dispositivos digitales, lo cual da lugar a un escenario de riesgo emergente para la salud de los teletrabajadores, especialmente por la carga visual, cognitiva y postural relacionada al uso intensivo de tecnologías (Organización internacional del trabajo, 2021). En Colombia, esta modalidad se encuentra regulada por la Ley 1221 de 2008, el Decreto 884 de 2012 y la Ley 2088 de 2021 para el trabajo en casa. No obstante, el acelerado cambio hacia modalidades laborales domiciliarios ha generado nuevos desafíos para la gestión de los riesgos laborales, particularmente en relación con la identificación, evaluación y control de factores ergonómicos, psicosociales y

tecnológicos en escenarios extralaborales. Distintos autores han resaltado la importancia de fortalecer el manejo de estos riesgos emergentes dentro de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente frente a las transformaciones derivadas de la digitalización laboral y el trabajo remoto (Ministerio del Trabajo, 2020; Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2021).

A nivel internacional, la OIT (2021) evidencia un aumento significativo del número de trabajadores que adoptaron el teletrabajo de manera parcial o permanente, incrementado el tiempo diario de exposición a pantallas. Investigaciones previas han evidenciado que más del 50% de los usuarios que operan de manera intensiva los dispositivos digitales presentan síntomas compatibles con fatiga visual y mental (Coles-Brennan et al., 2019). De igual manera, diferentes estudios han reportado que más del 60% de los teletrabajadores manifiestan fatiga visual y molestias musculoesqueléticas en regiones como cuello, espalda y hombros, especialmente cuando superan la exposición prolongada a pantallas sin pausas adecuadas (Xiao et al., 2021).

En Colombia diferentes estudios han señalado que condiciones propias del trabajo en casa, como mobiliario no ergonómico, deficiente iluminación, ausencia de pausas activas y organización inadecuada del espacio laboral, favorecen la aparición de trastornos osteomusculares y síntomas asociados al esfuerzo visual prolongado, configurando un perfil de riesgo emergente en los teletrabajadores (Ministerio del Trabajo, 2020).

Así mismo, la fatiga digital no solo se manifiesta a nivel físico, sino que también se asocia con sobrecarga mental, desmotivación, disminución del rendimiento laboral, agotamiento emocional y afectación del bienestar integral del trabajador, con implicaciones tanto individuales como organizacionales (Oakman et al., 2020). Estas condiciones afectan la productividad, la calidad del trabajo y la salud ocupacional, convirtiéndose en un problema emergente de gran

importancia para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, la evidencia científica sobre este fenómeno en el contexto del teletrabajo es aún limitada y dispersa, lo que dificulta una comprensión integral de sus efectos en la salud de los trabajadores.

En este contexto, se evidencia la necesidad de sistematizar la evidencia científica disponible que permita la comprensión de manera integral las implicaciones de la fatiga digital en el estado de salud de los teletrabajadores, ante el crecimiento sostenido de esta modalidad laboral y la limitada producción científica específica en el campo de la salud ocupacional. La dispersión de los estudios existentes y la ausencia de análisis integradores reflejan un vacío de conocimiento relevante para la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por lo tanto, y con el fin de aportar evidencia científica actualizada que contribuya a la comprensión de este fenómeno desde un enfoque preventivo y ocupacional, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

2.1.1 *Pregunta problema*

¿Cuáles son las implicaciones de la fatiga digital sobre el estado de salud de teletrabajadores reportada en la literatura de los últimos 6 años?

2.2 Justificación

La fatiga digital se ha convertido en una problemática creciente dentro del área de Seguridad y Salud en el Trabajo, asociada al incremento del teletrabajo y al uso prolongado de pantallas en ambientes laborales virtuales. Este fenómeno no solo comprende efectos físicos, como la fatiga visual, las alteraciones musculoesqueléticas y el desgaste cognitivo, sino también aspectos psicosociales vinculados con la carga mental, la organización del trabajo, la gestión del tiempo

laboral y la hiperconectividad. Todos estos factores impactan de manera significativa el bienestar, el desempeño y la calidad de vida de los trabajadores (Waizenegger et al., 2020; Wang et al., 2021).

A nivel internacional, se ha reconocido la importancia de fortalecer acciones dirigidas a la prevención de riesgos asociados a la salud mental y a los entornos laborales digitales, en coherencia con las agendas globales de promoción de espacios laborales saludables. En este contexto, la Organización Mundial de la Salud ha destacado la importancia de abordar los riesgos psicosociales y las nuevas condiciones laborales originadas por el uso constante de tecnologías digitales. Asimismo, ha señalado la necesidad de generar evidencia científica que permita comprender de manera integral los efectos que el trabajo mediado por pantallas tiene sobre la salud de los trabajadores, especialmente en modalidades laborales como el teletrabajo (OMS, 2022; OIT, 2021).

En Colombia, la legislación actual establece que todos los trabajadores deben contar con ambientes laborales seguros y saludables, sin importar el lugar donde desarrollen sus actividades. En este marco, la Ley 1221 de 2008, que reglamenta el teletrabajo, junto con el Decreto 1072 de 2015, que organiza el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinan la obligación de identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, incluyendo los factores de riesgo psicosocial. De igual manera, la Resolución 2646 de 2008 resalta la necesidad de evaluar los factores psicosociales presentes en los entornos de trabajo, lo que sustenta la relevancia académica, científica y social de estudios enfocados en fenómenos como la fatiga digital en modalidades de trabajo remoto.

Por otro lado, diferentes estudios científicos han evidenciado que la exposición prolongada a pantallas, las largas jornadas laborales, la ausencia de pausas activas, las deficientes condiciones

ergonómicas y la hiperconectividad laboral están relacionadas con la aparición de fatiga digital y con diversas afectaciones en la salud física y mental de los trabajadores. En este sentido, la revisión y análisis de la literatura científica contribuyen a construir un panorama integral que facilita la identificación de tendencias, factores de riesgo y consecuencias asociadas con esta problemática emergente (Ratan et al., 2022; Oakman et al., 2020; Wang et al., 2021).

Desde el ámbito científico y académico, esta investigación aporta al fortalecimiento del conocimiento en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo, al reunir información actualizada sobre los efectos de la fatiga digital en la salud de los teletrabajadores. De esta manera, se favorece una comprensión más integral de sus implicaciones físicas, psicológicas, organizacionales y psicosociales. Además, contribuye al desarrollo de competencias profesionales enfocadas en la prevención y gestión de los entornos laborales digitales, así como al fortalecimiento de estrategias sustentadas en evidencia científica.

Finalmente, este proyecto permite reconocer que el análisis de la fatiga digital debe ir más allá de la visión tradicional enfocada únicamente en el puesto de trabajo, incorporando una comprensión integral de los factores de riesgo emergentes relacionados con los entornos laborales digitalizados. Mediante la sistematización de la evidencia científica reciente, la investigación contribuirá a fortalecer el entendimiento de las implicaciones de la fatiga digital en la salud de los teletrabajadores, generando aportes teóricos y técnicos que respalden la toma de decisiones, el fortalecimiento de estrategias preventivas y la consolidación de la gestión en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en beneficio de los trabajadores, las organizaciones y el sistema de salud laboral en Colombia.

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo general

Analizar las implicaciones de la fatiga digital sobre el estado de salud de los teletrabajadores, a través de una revisión de la literatura de los últimos 6 años.

2.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las principales alteraciones de la salud, asociadas a la fatiga digital, en teletrabajadores mediante una revisión de la literatura.
- Describir los principales factores de riesgo, reportados en la literatura, asociados a la fatiga digital en teletrabajadores.
- Determinar las principales estrategias y recomendaciones propuestas por investigaciones recientes para prevenir o mitigar la fatiga digital y mejorar la salud integral de los teletrabajadores.

3. Marco referencial

3.1 Marco teórico

3.1.1 Teoría de Abraham Maslow o jerarquía de necesidades humanas

El presente estudio se fundamenta en la teoría de la jerarquía de necesidades propuesta por *Abraham Maslow*, la cual permite comprender el estado de salud de los teletrabajadores desde una perspectiva integral. Esta teoría plantea que las necesidades humanas se organizan

jerárquicamente, desde las necesidades fisiológicas hasta la autorrealización, y que la satisfacción progresiva de cada nivel resulta fundamental para el bienestar y desarrollo del individuo (Maslow, 1943).

Gracias al desarrollo tecnológico actualmente el teletrabajo, a adquirido una importancia como modalidad laboral, generando nuevas condiciones para mejorar la calidad de vida y las condiciones laborales de las personas. Esto ha evidenciado que influye en diferentes dimensiones físicas, emocionales, sociales y organizacionales denotando un gran impacto en la salud de los trabajadores (Rosero & Rengifo, 2024). Maslow teorizaba que la fatiga digital puede ser interpretada como un condicionamiento que afecta progresivamente la satisfacción de necesidades humanas generando daños sobre la calidad de vida integral de los teletrabajadores; sus consecuencias no solo son limitadas a lo físico, sino que se puede comprender también en daños emocionales, sociales y profesionales, ejemplo en la *figura 1*.

En los primeros pisos de las bases de la pirámide jerárquica donde están presentes las necesidades fisiológicas, la labor puede generar malas condiciones en el desarrollo de la salud física. Exponerse durante largas jornadas de trabajo a pantallas, la mala postura o rigidez durante largos periodos de tiempo, la ineficacia correspondiente a pausas activas está asociadas con fatiga visual, dolor de cabeza, molestias musco esqueléticas y sensación de agotamiento corporal (Digital Preventor, 2024).

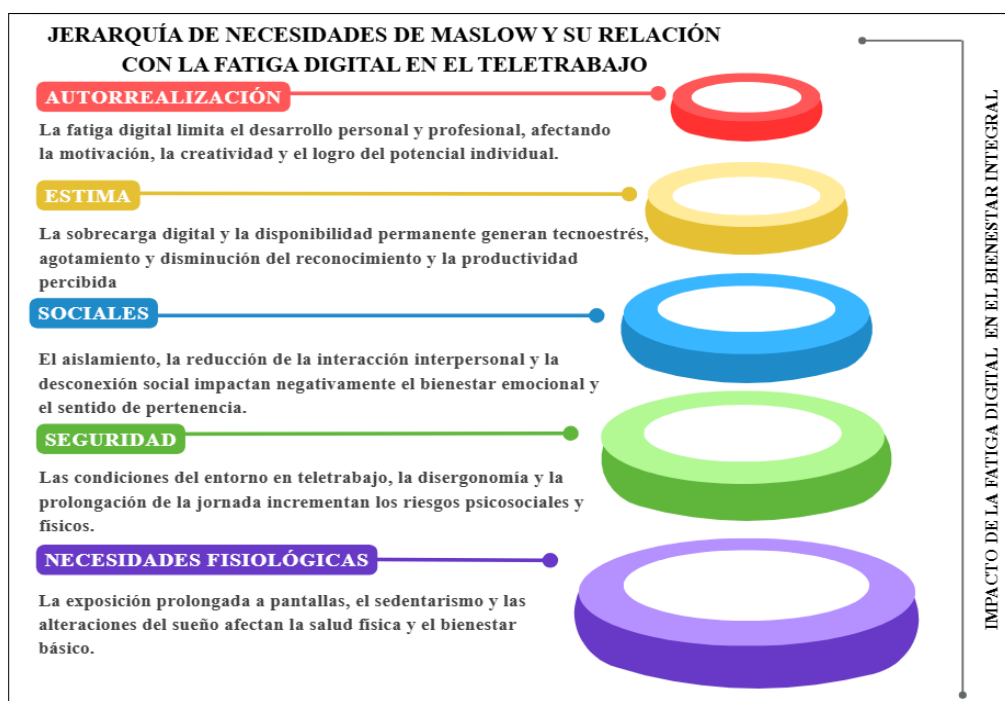
Las necesidades de seguridad pueden comprometerse cuando el entorno no cuenta con las medidas ergonómicas idóneas y de igual forma cuando existe una sobre exposición a tareas arduas; aunque es importante tener en cuenta que el trabajo desde casa ofrece alternativas flexibles, también genera puntos pendientes frente a la protección de la salud ocupacional y evidentemente a riesgos eventuales cuando se trabaja dentro de la casa. (Ibero, 2025).

En las relaciones interpersonales fuera del trabajo remoto genera disminución en las oportunidades de socialización entre colegas, erosiona el amor propio hacia la compañía u equipo de trabajo, esta reducción en el contacto contribuye, al aislamiento emocional y social afectando el comportamiento y bienestar del trabajador (Hehn, 2021).

La necesidad intrínseca de validación y aceptación por parte del entorno laboral puede ser claramente afectada, la necesidad por responder, la necesidad por estar conectado y la saturación digital en la demanda, evidencia afectación emocional, bajo rendimiento y poca proactividad, afectando directamente la percepción de mejora y la calidad de trabajo del profesional (Pérez Colomé, 2024)

Por otro lado, en la autorrealización, la fatiga digital condiciona procesos como la concentración, la creatividad, la motivación y la proyección de metas. Cuando la fatiga relacionada al uso sin control de la tecnología, es prolongada, afecta lo cotidiano, la capacidad de superación profesional, bienestar integral; características relacionadas entre el teletrabajo y la calidad de vida. (Rosero & Rengifo, 2024). Desde este punto de vista la teoría de la necesidad humana de Maslow, indica una perspectiva útil para identificar que la fatiga digital puede influenciar diferentes aspectos de la salud del trabajador, esta investigación nos deja deducir de una manera amplia las afectaciones físicas, mentales y psicosociales asociadas a la fatiga digital.

Figura 1: Interpretación de la fatiga digital desde la teoría de las necesidades humanas de Maslow



Adaptación basada en Maslow (1943).

3.2 Marco conceptual

3.2.1 Fatiga digital

En la literatura científica, la fatiga digital ha sido analizada desde diversos enfoques, especialmente aquellos vinculados al uso continuos de tecnologías digitales y sus repercusiones en la salud visual y general de los trabajadores. En este sentido, Sheppard y Wolffsohn (2018) describen la fatiga digital como un conjunto de síntomas oculares y visuales derivados del uso prolongado de dispositivos electrónicos, incluyendo molestias como sequedad ocular, visión borrosa y cefalea, asociados a la sobrecarga del sistema visual.

Por su parte, Coles-Brennan, Sulley señala que esta condición está relacionada con la exposición continua a pantallas digitales, generando alteraciones visuales y molestias físicas que

están afectando el bienestar y el rendimiento de los usuarios. Si observamos desde una perspectiva más amplia, la Organización Internacional del Trabajo (2020) advierte que el uso intensivo de tecnologías en el contexto del teletrabajo incrementa la exposición a factores de riesgo físicos y mentales, relacionado con las condiciones de trabajo y la organización laboral.

En este contexto, la fatiga digital puede entenderse como un fenómeno multidimensional que integra manifestaciones digitales, musculoesqueléticas, Psicosociales y cognitivas derivadas del uso prolongado de tecnologías digitales, especialmente en entornos laborales mediados por el teletrabajo (ver tabla 1).

Tabla 1 *Manifestaciones de la Fatiga Digital*

Manifestaciones	Descripción	Síntomas asociados	Factores de riesgo	Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo
Fatiga visual digital	Conjunto de alteraciones oculares derivadas de la exposición prolongada a pantallas digitales, asociadas a la sobrecarga del sistema visual y a condiciones inadecuadas de uso de dispositivos electrónicos.	Cansancio ocular, visión borrosa, sequedad ocular, cefalea, dificultad de enfoque.	Uso continuo de pantallas, iluminación inadecuada, brillo excesivo, distancia visual incorrecta, disminución del parpadeo	Se relaciona con condiciones ergonómicas del puesto de trabajo y con la exposición a factores físicos que afectan el sistema visual, constituyendo un riesgo emergente en entornos laborales digitalizados.

Manifestaciones	Descripción	Síntomas asociados	Factores de riesgo	Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo
Fatiga musculoesquelética	Afectación del sistema musculoesquelético derivada de la adopción de posturas mantenidas, movimientos repetitivos y condiciones ergonómicas inadecuadas durante el trabajo con dispositivos digitales.	Dolor cervical, lumbar, tensión muscular, rigidez, molestias en hombros y extremidades superiores	Posturas inadecuadas, mobiliario no ergonómico, sedentarismo, jornadas prolongadas sin pausas activas.	Se asocia directamente con los riesgos ergonómicos identificados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, relacionados con trastornos musculoesqueléticos.
Fatiga cognitiva	Disminución de la capacidad de atención, concentración y procesamiento de la información como resultado de la sobrecarga cognitiva generada por el uso intensivo de tecnologías digitales.	Dificultad de concentración, errores frecuentes, saturación mental, disminución del rendimiento laboral.	Multitarea, exceso de información, uso continuo de TIC, altas demandas laborales, interrupciones constantes.	Se relaciona con la carga mental del trabajo y con la organización de las tareas, siendo un factor relevante en la gestión de riesgos psicosociales.
Fatiga psicosocial	Estado de agotamiento emocional asociado a las condiciones organizacionales del trabajo digital, caracterizado por la exposición continua a demandas laborales, hiperconectividad y dificultad para la desconexión.	Estrés, ansiedad, irritabilidad, desmotivación, agotamiento emocional.	Hiperconectividad, extensión de la jornada laboral, aislamiento social, presión constante, falta de límites entre vida laboral y personal.	Se vincula con los factores de riesgo psicosocial definidos en la normatividad colombiana, afectando el bienestar mental, emocional y el desempeño laboral.

3.2.1 Teletrabajo

El teletrabajo es una modalidad de organización laboral que se basa en el uso de tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de actividades fuera de las instalaciones

físicas de la empresa. En el contexto colombiano, esta forma de trabajo se encuentra regulada por la Ley 1221 de 2008, la cual establece las condiciones para su implementación y reconoce su impacto en la organización del trabajo.

A nivel global, el teletrabajo ha experimentado un crecimiento significativo, especialmente a partir de la pandemia por COVID-19, generando transformaciones en las dinámicas laborales y en la exposición a riesgos ocupacionales. En este contexto, se ha evidenciado un incremento en el tiempo de uso de pantallas, así como en la intensificación del trabajo, lo que contribuye al desarrollo de condiciones como la fatiga digital (OIT, 2020).

3.2.1 Riesgos ergonómicos

Los riesgos ergonómicos corresponden a aquellos factores derivados de las condiciones de trabajo que pueden generar afectaciones en la salud física del trabajador, especialmente en el sistema musculoesquelético. Estos incluyen posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, manipulación de cargas y diseño inadecuado del puesto de trabajo (Ministerio del Trabajo, 2015).

En el teletrabajo, estos riesgos adquieren una relevancia particular debido a la frecuente utilización de espacios no diseñados ergonómicamente, lo cual favorece la adopción de posturas mantenidas y la aparición de trastornos musculoesqueléticos. La relación entre ergonomía y fatiga digital se evidencia en la interacción entre la carga física y la carga visual derivadas del uso prolongado de dispositivos electrónicos.

3.2.2 Riesgos psicosociales

Los riesgos psicosociales hacen referencia a las condiciones del entorno laboral que pueden afectar la salud mental y emocional del trabajador. Estos incluyen factores como la carga de

trabajo, la organización del tiempo, la autonomía laboral y las relaciones interpersonales (Resolución 2646 de 2008).

En el contexto del teletrabajo, estos riesgos se intensifican debido a fenómenos como la hiperconectividad, la extensión de la jornada laboral y la dificultad para establecer límites entre la vida personal y laboral. Estas condiciones pueden generar estrés, agotamiento emocional y disminución del bienestar, contribuyendo al desarrollo de fatiga digital desde una dimensión no física.

3.2.3 Hiperconectividad laboral

La hiperconectividad laboral se refiere a la disponibilidad constante del trabajador frente a medios digitales, lo cual implica una extensión de las demandas laborales más allá del horario establecido. Este fenómeno se ha consolidado como una característica del trabajo digitalizado, especialmente en contextos de teletrabajo (Eurofound, 2020).

Desde el enfoque de la salud ocupacional, la hiperconectividad se asocia con el incremento de la carga mental, la disminución de los periodos de descanso y la dificultad para la desconexión laboral, lo cual impacta negativamente la salud mental y favorece la aparición de fatiga digital.

3.2.4 Salud en el trabajo en entornos digitalizados

La salud en el trabajo en entornos digitalizados hace referencia a la gestión integral de los riesgos asociados al uso de tecnologías en el ámbito laboral, incluyendo factores físicos, ergonómicos y psicosociales. Este enfoque reconoce la necesidad de adaptar los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo a las nuevas dinámicas laborales mediadas por tecnologías digitales (OMS, 2022).

3.2.5 *Tecnoestrés como fenómeno asociado al uso intensivo de tecnologías*

El tecnoestrés se reconoce como un fenómeno emergente asociado al uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los entornos laborales. Inicialmente, fue definido por Brod (1984) como una “enfermedad moderna de adaptación” derivada de la incapacidad de afrontar de manera saludable las nuevas tecnologías. Posteriormente, Tarafdar et al. (2007) ampliaron este concepto al describirlo como un problema de adaptación que experimentan los individuos cuando las demandas tecnológicas superan su capacidad de respuesta, generando sobrecarga, invasión de la vida personal, complejidad e incertidumbre frente al uso constante de herramientas digitales. En la misma línea, Salanova et al. (2007) lo conceptualizan como un estado psicológico negativo relacionado con el uso o la amenaza del uso de tecnologías, caracterizado por manifestaciones como ansiedad, fatiga mental, escepticismo y sensación de ineffectividad. En el contexto del teletrabajo, el tecnoestrés adquiere especial relevancia debido a la hiperconectividad, la presión por disponibilidad permanente y la exposición continua a múltiples plataformas digitales, configurándose como un fenómeno estrechamente relacionado con la fatiga digital y con potencial impacto sobre la salud física, mental y psicosocial de los trabajadores.

3.3 Marco legal

En el contexto del teletrabajo y del uso intensivo de tecnologías digitales, estas disposiciones cobran especial relevancia, ya que establecen responsabilidades para los empleadores y garantizan condiciones seguras y saludables para los trabajadores, incluso cuando las actividades se desarrollan fuera del entorno laboral tradicional. En Colombia, diferentes leyes, decretos y resoluciones establecen lineamientos relacionados con la organización del trabajo, la

prevención de riesgos laborales, la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y la evaluación de factores de riesgo psicosocial.

En este sentido, el marco normativo vigente respalda la necesidad de identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados al teletrabajo, incluyendo aquellos relacionados con la fatiga digital, con el fin de proteger el bienestar físico y mental de los trabajadores (ver tabla 2).

Tabla 2 *Marco Legal*

Ley, resolución o norma	Autores	Objetivo	Aplicabilidad
Ley 1221 de 2008 – Teletrabajo	Congreso de la República de Colombia.	Promover y regular el teletrabajo como una forma de organización laboral que utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), garantizando los derechos laborales de los trabajadores y fomentando nuevas formas de empleo.	Aplica a empresas públicas y privadas que implementen la modalidad de teletrabajo, estableciendo obligaciones para garantizar condiciones adecuadas de trabajo, incluyendo aspectos de seguridad y salud laboral. (Congreso de la República de Colombia. 2008)
Ley 2088 de 2021 – Trabajo en casa	Congreso de la República de Colombia.	Regular el trabajo en casa como una modalidad laboral ocasional o excepcional que permite a los trabajadores desarrollar sus funciones desde su hogar u otro lugar distinto al habitual.	Aplica a trabajadores del sector público y privado, garantizando condiciones laborales adecuadas, el respeto a la jornada laboral y la prevención de riesgos asociados al trabajo remoto. (Ley 2088 de 2021).
Ley 1562 de 2012 – Sistema General de Riesgos Laborales	Congreso de la República de Colombia	Modificar y fortalecer el Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia,	Aplica a todos los trabajadores y empleadores del país, estableciendo la responsabilidad de identificar, evaluar y

Ley, resolución o norma	Autores	Objetivo	Aplicabilidad
		promoviendo la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.	controlar los riesgos laborales que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores. (Ley 1562 de 2012).
Decreto 884 de 2012	Ministerio del Trabajo de Colombia	Reglamentar la Ley 1221 de 2008, estableciendo las condiciones de implementación del teletrabajo y definiendo las responsabilidades del empleador y del trabajador en materia laboral y de seguridad y salud en el trabajo.	Aplica a las organizaciones que implementen el teletrabajo, garantizando condiciones seguras y saludables para los trabajadores que desarrollan sus funciones mediante tecnologías digitales. (Decreto 884 de 2012)
Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo	Ministerio del Trabajo de Colombia	Compilar y reglamentar la normativa del sector trabajo, incluyendo la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	Aplica a todas las empresas del país, obligándolas a implementar medidas de prevención y control de riesgos laborales, incluyendo aquellos derivados del uso de tecnologías y del trabajo remoto. (Decreto 1072 de 2015, Ministerio del Trabajo).
Resolución 2646 de 2008	Ministerio de la Protección Social (hoy Ministerio del Trabajo).	Establecer disposiciones para la identificación, evaluación, prevención e intervención de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo.	Aplica a todas las empresas en Colombia, exigiendo la evaluación de los factores psicosociales que puedan afectar la salud mental y el bienestar de los trabajadores. (Resolución 2646 de 2008).
Resolución 0312 de 2019	Ministerio del Trabajo Colombia.	Definir los estándares mínimos del Sistema de Gestión de	Aplica a todas las organizaciones públicas y privadas del país, estableciendo lineamientos

Ley, resolución o norma	Autores	Objetivo	Aplicabilidad
		Seguridad y Salud en el Trabajo que deben cumplir los empleadores.	para garantizar la protección de la salud y seguridad de los trabajadores mediante la implementación del SG-SST.(Resolución 0312 de 2019)

3.4 Marco normativo

A nivel internacional y nacional, existen diferentes normas técnicas que establecen principios relacionados con la ergonomía, la carga mental, la interacción entre el ser humano y los sistemas tecnológicos, y la gestión de los riesgos laborales. Estas disposiciones orientan a las organizaciones en la implementación de medidas preventivas que contribuyan a proteger la salud física y mental de los trabajadores, especialmente frente a fenómenos emergentes como la fatiga digital. En este sentido, el marco normativo presentado a continuación proporciona los lineamientos que respaldan la gestión preventiva de los riesgos asociados al teletrabajo y al uso prolongado de tecnologías digitales en el ámbito laboral (ver tabla 3).

Tabla 3 *Marco Normativo del proyecto*

Ley, resolución o norma	Autores	Objetivo	Aplicabilidad
ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Organización Internacional de Normalización (ISO).	Establecer los requisitos para implementar un sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita a las organizaciones prevenir lesiones y enfermedades laborales, así como mejorar continuamente las condiciones de trabajo.	Aplica a todo tipo de organizaciones que busquen gestionar de manera efectiva los riesgos laborales. En el contexto del teletrabajo, esta norma orienta la identificación, evaluación y control de riesgos asociados al uso de tecnologías, las condiciones ergonómicas y

Ley, resolución o norma	Autores	Objetivo	Aplicabilidad
			los factores psicosociales que pueden afectar la salud de los trabajadores. (International Organization for Standardization, 2018)
ISO 9241 – Ergonomía de la interacción humano-sistema	Organización Internacional de Normalización (ISO).	Establecer principios ergonómicos para el diseño y uso de sistemas interactivos, con el fin de mejorar la eficiencia, comodidad y bienestar de las personas que utilizan equipos informáticos.	Se aplica en entornos donde los trabajadores utilizan computadores y dispositivos digitales, contribuyendo a prevenir problemas asociados a la fatiga visual, carga mental y trastornos musculoesqueléticos derivados del uso prolongado de pantallas. (International Organization for Standardization, 2016)
NTC 5655 – Ergonomía	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).	Establecer lineamientos relacionados con la aplicación de principios ergonómicos en el diseño de los puestos de trabajo, con el fin de mejorar las condiciones laborales y reducir los riesgos para la salud de los trabajadores.	Aplica en el diseño y adecuación de puestos de trabajo, incluyendo entornos de teletrabajo, permitiendo prevenir trastornos musculoesqueléticos y mejorar la comodidad y el desempeño laboral. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC], 2010)
GTC 45 – Guía para la identificación de peligros y valoración de riesgos	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).	Proporcionar una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos en los entornos laborales.	Aplica en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, permitiendo identificar riesgos asociados al uso prolongado de dispositivos electrónicos, factores ergonómicos y

Ley, resolución o norma	Autores	Objetivo	Aplicabilidad
			psicosociales relacionados con el teletrabajo. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC], 2012).
ISO 10075 – Principios ergonómicos relacionados con la carga mental	Organización Internacional de Normalización (ISO).	Establecer principios para comprender y evaluar la carga mental en el trabajo, con el fin de prevenir efectos negativos sobre el bienestar y el rendimiento de los trabajadores.	Se aplica en trabajos que requieren alta concentración y uso continuo de tecnologías, como el teletrabajo, ayudando a prevenir la fatiga mental y el estrés laboral. (International Organization for Standardization, 2017)

4. Diseño metodológico

4.1 Alcance

El presente estudio se enmarca en una revisión de alcance (*Scoping Review*), entendida como un método de investigación que permite explorar ampliamente un tema de investigación, identificar conceptos clave y vacíos en la literatura, así como mapear la evidencia científica existente sobre un fenómeno determinado, de acuerdo con los lineamientos propuestos por Hilary Arksey y Lisa O'Malley (2005), posteriormente fortalecidos por Michaela Peters et al. (2020).

En este contexto, el estudio tiene como objetivo identificar, analizar y sintetizar de manera sistemática la evidencia científica disponible sobre las implicaciones de la fatiga digital en el estado de salud de los teletrabajadores. Así mismo, se busca reconocer los principales factores de riesgo reportados en la literatura científica, así como las alteraciones en la salud y las tendencias investigativas relacionadas con este fenómeno emergente en el ámbito laboral contemporáneo.

En este sentido, la investigación se orienta a la recopilación, organización y análisis de publicaciones científicas desarrolladas en los últimos cinco años, relacionadas con la fatiga digital y su impacto en la salud física, mental y psicosocial de los teletrabajadores. Para ello, se incluirán artículos provenientes de bases de datos académicas reconocidas y estudios con diferentes enfoques metodológicos, con el propósito de comprender de manera amplia e integral el fenómeno objeto de estudio.

El desarrollo de la revisión se guiará por las recomendaciones metodológicas del Instituto Joanna Briggs (JBI) y la declaración PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews*), garantizando un proceso estructurado, transparente y reproducible en la identificación, selección y análisis de la evidencia científica (Tricco et al., 2018; Peters et al., 2020).

4.2 Ecuación de búsqueda

Para la construcción de la estrategia de búsqueda, el presente estudio se basa en las recomendaciones del Instituto Joanna Briggs (JBI), empleando el *framework PCC (Población, Concepto y Contexto)*, el cual permite estructurar de manera clara y sistemática la pregunta de investigación, facilitando la identificación de términos clave y la recuperación de evidencia relevante en bases de datos científicas (JBI, 2020). A partir de este enfoque, se definieron los siguientes componentes:

Tabla 4. Términos de búsqueda en español

Elemento PCC	Definición en tu estudio	Términos Controlados (MeSH)	Términos de Texto Libre (Palabras Clave/Title-Abstract)
P (Población)	Trabajadores que ejercen sus labores de manera remota, híbrida o desde el hogar (Teletrabajo).	“Teleworking” [MeSH]	“telework*”, “remote work*”, “hybrid work*”, “telecommunt*”, “work from home”

C (Concepto)	Fatiga digital, síndrome visual informático y estrés derivado del uso continuo de tecnologías de la información.	“Fatigue” [MeSH] “Asthenopia” [MeSH]	“digital fatigue”, “computer vision syndrome”, “digital eye strain”, “technostress”, “visual fatigue”
C (Contexto)	Implicaciones en el estado de salud físico, mental y el riesgo ocupacional derivado de esta modalidad de trabajo.	“Risk Assessment” [MeSH] “Occupational Health” [MeSH] “Occupational Diseases” [MeSH] “Health Status” [MeSH]	“health risk*”, “occupational health”, “risk analysis”, “occupational risk*”, “health status”, “wellbeing”

Adicionalmente, se utilizaron descriptores controlados provenientes de los tesauros DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (*Medical Subject Headings*), con el fin de mejorar la precisión y sensibilidad de la búsqueda en diferentes bases de datos (ver apéndice A).

4.3 Criterios de elegibilidad

4.3.1 Tipo de documentos a analizar

Para la construcción Para el desarrollo de la presente revisión de alcance se incluirán artículos científicos originales, revisiones sistemáticas, revisiones integrativas y revisiones de literatura relacionados con la fatiga digital, el tecnoestrés y las afectaciones en la salud derivadas del teletrabajo. A su vez, se considerarán estudios observacionales de tipo transversal, longitudinal y cualitativo, debido a que permiten comprender de manera amplia las implicaciones físicas, mentales y psicosociales asociadas al uso intensivo de tecnologías digitales en contextos laborales remotos.

La selección de diferentes tipos de estudios responde a la naturaleza exploratoria de las revisiones de alcance, las cuales buscan mapear la evidencia científica disponible y ofrecer una visión integral del fenómeno estudiado, sin limitarse a un único diseño metodológico, conforme a

lo planteado por Hilary Arksey y Lisa O'Malley (2005) y posteriormente fortalecido por Michaela Peters et al. (2020).

4.3.2 Año de publicación

Se incluirán publicaciones científicas desarrolladas entre los años 2020 a 2026. La delimitación temporal se establece debido al incremento significativo del teletrabajo y del uso intensivo de tecnologías digitales a partir de la pandemia por COVID-19, situación que favoreció la aparición y el aumento de fenómenos como la fatiga digital, el tecnoestrés, la fatiga por videoconferencias y otras alteraciones relacionadas con la salud física y mental de los trabajadores. Así mismo, este rango de tiempo permite recopilar evidencia científica reciente y actualizada sobre un fenómeno emergente y en constante transformación, garantizando la pertinencia y actualidad de los hallazgos analizados.

4.3.3 Idioma de búsqueda

La búsqueda y selección de documentos se realizará únicamente en idioma inglés, debido a que la ecuación de búsqueda fue diseñada y aplicada en este idioma en las diferentes bases de datos académicas consultadas. Así mismo, el inglés constituye la principal lengua de divulgación científica a nivel internacional, concentrando una amplia producción investigativa relacionada con el teletrabajo, la fatiga digital, el tecnoestrés y la salud ocupacional. La elección de este idioma permite acceder a literatura científica reciente, relevante y de alto impacto, favoreciendo la identificación de estudios con mayor alcance y rigor metodológico sobre el fenómeno objeto de estudio

4.4 Fuentes de información

Las bases de datos Scopus y PubMed fueron seleccionadas para el desarrollo de la presente revisión de alcance debido a su amplio reconocimiento, cobertura temática y confiabilidad en la recopilación de literatura científica de alta calidad. Según Peters et al. (2020), las revisiones de alcance deben realizar búsquedas amplias y sistemáticas en fuentes de información reconocidas, con el propósito de identificar la mayor cantidad posible de evidencia relevante sobre el fenómeno de estudio.

En este sentido, Scopus fue utilizada por ser una de las bases de datos multidisciplinarias más amplias a nivel internacional, caracterizada por incluir revistas científicas de alto impacto y cobertura en diferentes áreas del conocimiento, como salud ocupacional, psicología, tecnología y ciencias sociales. De acuerdo con Falagas et al. (2008), Scopus se destaca por su amplia cobertura de revistas indexadas y por facilitar la recuperación de literatura científica actualizada y multidisciplinaria.

Por su parte, PubMed fue seleccionada debido a su especialización en ciencias de la salud y biomedicina, permitiendo el acceso a investigaciones relacionadas con salud mental, fatiga digital, tecnoestrés y afectaciones derivadas del teletrabajo. Según Lu (2011), PubMed constituye una de las principales fuentes de información biomédica a nivel mundial, ampliamente utilizada en investigaciones científicas por la calidad, precisión y actualización de sus registros bibliográficos.

4.5 Estrategias de análisis de evidencias

El análisis de la evidencia científica se desarrolló mediante un proceso sistemático de organización, clasificación y síntesis de la información obtenida en los estudios seleccionados,

siguiendo las recomendaciones metodológicas para revisiones de alcance propuestas por Peters et al. (2020) y los lineamientos de la declaración PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018).

Inicialmente, los artículos identificados en las bases de datos Scopus y PubMed fueron exportados y organizados en la plataforma Rayyan, herramienta digital utilizada para apoyar el proceso de revisión y selección de literatura científica. La plataforma utilizada permitió organizar los registros identificados, depurar los artículos duplicados y llevar a cabo el proceso de cribado mediante la revisión de títulos y resúmenes de los estudios seleccionados.

Posteriormente a esta etapa, se llevó a cabo la lectura completa de los documentos con el propósito de verificar el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos para la investigación. Una vez seleccionados los estudios definitivos, se procedió a extraer la información más relevante, considerando variables como el año de publicación, el diseño metodológico, la población estudiada, las afectaciones en salud reportadas, los factores de riesgo asociados y las estrategias preventivas relacionadas con la fatiga digital en teletrabajadores.

Con la información obtenida, se desarrolló un análisis temático y descriptivo que permitió organizar los hallazgos de acuerdo con los objetivos específicos planteados. Para ello, la evidencia científica se clasificó en tres categorías principales: alteraciones en la salud asociadas a la fatiga digital, factores de riesgo relacionados con el teletrabajo y estrategias preventivas orientadas a disminuir sus efectos sobre la salud integral de los trabajadores.

Adicionalmente, se realizó una comparación entre los resultados presentados en los diferentes estudios, con el objetivo de identificar similitudes, diferencias y tendencias investigativas relacionadas con el fenómeno analizado. Este proceso permitió consolidar una perspectiva amplia y actualizada sobre las implicaciones de la fatiga digital en el contexto del teletrabajo, así como comprender de manera más integral sus efectos físicos, cognitivos,

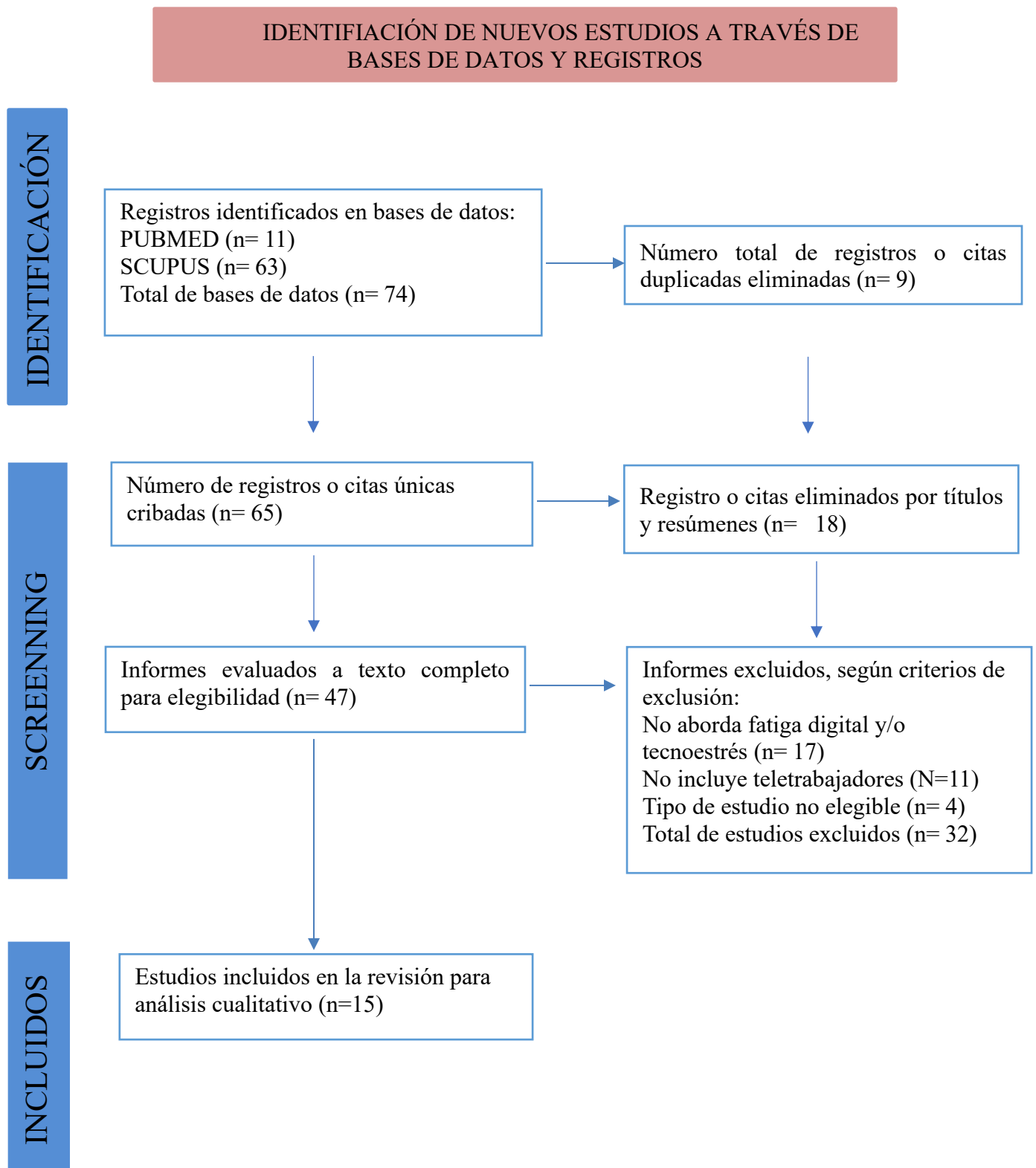
organizacionales y psicosociales. Finalmente, los resultados se presentaron mediante tablas y figuras elaboradas por las investigadoras, con el propósito de organizar la evidencia científica de manera clara, estructurada y comprensible, facilitando así su posterior análisis e interpretación crítica

5. Resultados

La búsqueda bibliográfica se desarrolló En las bases de Scopus y PubMed, con el objetivo de identificar evidencia científica sobre la fatiga digital y sus implicaciones en la salud de los teletrabajadores. Como resultado de la estrategia aplicada, se obtuvieron inicialmente 74 registros, de los cuales correspondieron a Scopus y 11 PubMed. Posteriormente, se realizó un proceso de depuración en el que se eliminaron 9 registros duplicados, obteniéndose un total de 65 estudios únicos para la fase de cribado. Durante esta etapa, se revisaron títulos y resúmenes, excluyéndose 18 artículos que no cumplían con los criterios de selección establecidos para la investigación.

Como resultado, 47 estudios fueron evaluados a texto completo para determinar su elegibilidad. En esta fase se excluyeron 32 artículos por diferentes motivos: 17 no abordaban específicamente la fatiga digital y/o tecnoestrés, 11 no incluían población teletrabajadora y 4 presentaban un tipo de estudio no elegible para la revisión. Finalmente, se incluyeron 15 estudios científicos que cumplieron con todos los criterios de inclusión establecidos y que fueron seleccionados para el análisis cualitativo de la presente revisión de alcance (Ver flujograma).

Figura 2: *Flujograma de estrategia de búsqueda*



5.1 Principales alteraciones de la salud asociadas a la fatiga digital en teletrabajadores

La presente revisión documental permitió identificar que la fatiga digital constituye un fenómeno emergente asociado al uso prolongado de dispositivos tecnológicos y a la exposición continua a pantallas en contextos de teletrabajo. A partir del análisis de los estudios seleccionados, se evidenció que esta condición genera diversas alteraciones que impactan la salud y el bienestar de los trabajadores. Los hallazgos revisados permitieron agrupar estas manifestaciones en dimensiones visuales, físicas, cognitivas y psicosociales, evidenciando el carácter multidimensional de este fenómeno en los entornos laborales mediados por tecnologías digitales (Bonanomi et al., 2021; Gualano et al., 2023).

Dentro de la literatura científica revisada, se identificó que las alteraciones visuales constituyen una de las manifestaciones reportadas con mayor frecuencia. Entre los síntomas descritos con mayor frecuencia se encuentra en la fatiga ocular, la sequedad ocular, la visión borrosa y la cefalea, asociados principalmente con la exposición prolongada a pantallas digitales y con la existencia continua del sistema visual (Sheppard & Wolffsohn, 2018; Coles-Brennan et al., 2019). Estas manifestaciones han sido relacionadas ampliamente con el denominado síndrome de visión por computador, reconocido como una de las expresiones más comunes de la fatiga digital en trabajadores expuestos de manera continua a dispositivos electrónicos (Kahal et al., 2025).

De igual manera, la revisión permitió identificar la presencia de alteraciones físicas, especialmente aquellas relacionadas con el sistema muscoesquelético. Entre las principales manifestaciones reportadas se encuentran el dolor cervical, el dolor lumbar, el dolor de hombros y la tensión muscular descrita en los trabajadores que permanecen durante largos periodos frente al computador. Diversos estudios señalan que estas molestias pueden presentarse de manera simultánea con las alteraciones visuales, lo que evidencia que la fatiga digital no solo afecta la

salud ocular, sino también el bienestar físico de los trabajadores (Kahal et al., 2025; Gualano et al., 2023)

Además de estas manifestaciones, también se identificaron alteraciones cognitivas y psicosociales asociadas con la exposición prolongada a entornos digitales. Entre las más reportadas se encuentran la dificultad para mantener la atención, el estrés, la ansiedad y la disminución del bienestar emocional, especialmente en trabajadores sometidos a un uso intensivo de plataformas digitales y a dinámicas constantes de interacción virtual (Bonanomi et al., 2021). Algunos estudios también describen estas afectaciones bajo el concepto de *online fatigue*, término empleado para referirse al agotamiento generado por el uso excesivo de plataformas digitales y relacionado con efectos negativos tanto en la salud física como en el estado psicológico de las personas (Bonanomi et al., 2021). Algunos estudios también describen estas afectaciones bajo el concepto de *online fatigue*, término utilizado para referirse al agotamiento derivado del uso intensivo de plataformas digitales y relacionado con efectos negativos tanto en la salud física como en el estado psicológico de los individuos (Bonanomi et al., 2021).

En conjunto, la evidencia revisada muestra que la fatiga digital representa una problemática cada vez más relevante en el contexto del teletrabajo, debido a la variedad de alteraciones que puede generar en la salud de los trabajadores. La identificación y clasificación de estas manifestaciones permite comprender de manera más integral el alcance de este fenómeno y aporta elementos para su análisis dentro del campo de la seguridad y salud en el trabajo. La síntesis de las principales alteraciones identificadas en la literatura revisada se presenta en la **Figura 3**. Estas alteraciones coinciden con las manifestaciones conceptuales previamente descritas en el marco referencial, lo que refuerza la consistencia entre la conceptualización teórica de la fatiga digital y la evidencia empírica identificada en la revisión.

Figura 3: *Síntesis principales alteraciones de la salud asociadas a la fatiga digital en teletrabajadores*



Nota: a partir de estudios revisados sobre fatiga digital en Teletrabajo.

5.2 Principales factores de riesgo reportados en la literatura asociados a la fatiga digital en teletrabajadores

La revisión de la literatura permitió identificar que la fatiga digital en teletrabajadores es un fenómeno multifactorial asociado a condiciones tecnológicas, organizacionales, psicosociales e individuales que interactúan entre sí y favorecen el agotamiento físico, mental y emocional. Entre los factores de riesgo más reportados se encuentra la exposición prolongada a dispositivos tecnológicos y pantallas digitales, especialmente cuando el uso supera varias horas continuas durante la jornada laboral. Bonanomi et al. (2021) encontraron una asociación significativa entre altos niveles de fatiga y el uso intensivo de tecnología, evidenciando que el 45,3% de los participantes que utilizaban herramientas digitales por más de ocho horas al día presentaban

mayores niveles de Off-Balance Fatigue. De forma complementaria, el uso prolongado de plataformas de videoconferencia también mostró una relación importante con el incremento de la fatiga, particularmente cuando el tiempo de exposición excedía las cuatro horas diarias, lo que refuerza el papel de las dinámicas virtuales continuas como detonantes del agotamiento digital.

Entre los factores reportados con mayor frecuencia se encuentra también la sobrecarga digital y laboral, reflejada en el exceso de reuniones virtuales, la realización simultánea de múltiples tareas y la necesidad de atender de manera constante diferentes canales de comunicación. Diversas investigaciones evidencian que muchos trabajadores enfrentan dificultades para gestionar el volumen de demandas tecnológicas durante la jornada laboral, situación que incrementa la carga mental y disminuye los periodos de recuperación cognitiva. Bonanomi et al. (2021) señala que la multitarea digital y la percepción de participar en más reuniones laborales de las necesarias constituyen algunas de las experiencias más comunes vinculadas con la fatiga digital. De igual manera, estudios recientes indican que la sobrecarga laboral (work overload) mantiene una relación con mayores niveles de agotamiento emocional, particularmente cuando coincide con altas exigencias de productividad y con la presión de permanecer disponible de forma continua en entornos virtuales.

Así mismo, otro aspecto relevante corresponde a la dificultad para establecer límites entre la vida laboral y personal, situación estrechamente asociada con la hiperconectividad y la extensión del trabajo hacia los espacios privados. Diferentes estudios han señalado que las comunicaciones laborales fuera del horario habitual, tales como correos electrónicos, llamadas telefónicas, aplicaciones de mensajería y videoconferencias, pueden aumentar la sensación de agotamiento y dificultar la conexión psicológica del trabajador. Ikeda et al. (2023) Encontraron que una mayor duración de estas interacciones se asocia con niveles más elevados de fatiga, mayor presencia de

sintomatologías depresiva y una menor capacidad para distanciarse mentalmente del trabajo antes de descanso nocturno. En esta misma línea, Magnavita et al. Reportaron que continuar trabajando después de la jornada laboral, junto con la presencia de estilos de liderazgo invasivos, se relaciona con estrés ocupacional, ansiedad y disminución del bienestar general, Lo que pone en evidencia la importancia de fortalecer el derecho a la desconexión digital en contexto de teletrabajo.

Desde la dimensión psicosocial, también se identificaron factores como el Tecnoestrés, la falta de privacidad en el hogar y el aislamiento laboral como elementos que favorecen la aparición de la fatiga digital. Las dificultades para adaptarse a nuevas herramientas tecnológicas, la percepción de un apoyo organizacional insuficiente y la falta de claridad en las funciones asignadas pueden incrementar la atención emocional y afectar la satisfacción laboral. Algunos estudios incluidos en la revisión evidencian que trabajar desde casa en ambientes con interrupciones constantes o sin condiciones adecuadas de privacidad pueden generar irritabilidad cognitiva, Alteraciones del sueño y una menor capacidad de recuperación mental. A ello se suma el aislamiento derivado del trabajo remoto y la disminución de interacciones sociales significativas, Factores que pueden contribuir al agotamiento emocional y a una menor percepción del bienestar, Especialmente cuando no se dispone de mecanismos institucionales de acompañamiento y apoyo.

De igual forma, se identificaron factores individuales que pueden incrementar la vulnerabilidad frente a la fatiga digital, entre ellos el sexo femenino, una menor autoeficacia digital y la presencia simultánea de responsabilidades familiares, especialmente el cuidado de hijos menores. Bonanomi et al. (2021) encontraron que las mujeres y las personas con hijos pequeños reportaban con mayor frecuencia niveles elevados de fatiga relacionados con el desequilibrio entre su vida laboral y su vida personal. De igual manera, otros estudios sugieren que una baja percepción de competencia para afrontar las demandas tecnológicas puede intensificar el

agotamiento, mientras que una mayor autoeficacia funciona como un factor protector. En conjunto, estos hallazgos evidencian que la fatiga digital en teletrabajadores no responde a una única causa, sino a la interacción de múltiples factores que deben ser abordados de manera integral mediante estrategias organizacionales, ergonómicas y psicosociales orientadas a la prevención y promoción del bienestar laboral.

Tabla 5 Principales factores de riesgo asociados a la fatiga digital en teletrabajadores

Factor de riesgo identificado	Descripción según la literatura	Autores
Sobreexposición a pantallas y tecnología	Uso prolongado de dispositivos digitales y plataformas virtuales durante más de 8 horas diarias.	Bonanomi et al. (2021)
Exceso de videoconferencias	Participación constante en reuniones virtuales que incrementan carga cognitiva y agotamiento.	Bonanomi et al. (2021)
Hiperconectividad laboral	Permanecer disponible fuera del horario laboral mediante correos, mensajes y llamadas.	Magnavita et al. (2021); Ikeda et al. (2023)
Dificultad para desconexión psicológica	Incapacidad para separar mentalmente el trabajo del tiempo personal.	Ikeda et al. (2023)
Sobrecarga laboral digital	Exceso de tareas simultáneas, multitarea y aumento de demandas laborales.	Bonanomi et al. (2021); Urrejola-Contreras (2023)
Baja claridad del rol laboral	Ambigüedad en responsabilidades y expectativas del trabajo remoto.	Urrejola-Contreras (2023)
Falta de privacidad en casa	Interrupciones, ruido y ausencia de espacios adecuados para trabajar.	Urrejola-Contreras (2023)
Género femenino y cuidado de hijos	Mayor vulnerabilidad asociada a doble carga laboral y doméstica.	Bonanomi et al. (2021)
Aislamiento social	Reducción de interacción social significativa durante el teletrabajo.	Bonanomi et al. (2021)

Escaso apoyo organizacional	Falta de acompañamiento institucional, soporte tecnológico y comunicación efectiva.	Magnavita et al. (2021); Urrejola-Contreras (2023)
-----------------------------	---	--

5.3 Principales estrategias y recomendaciones propuestas en la literatura para prevenir o mitigar la fatiga digital en teletrabajadores

La revisión de la literatura permitió identificar diversas estrategias orientadas a la prevención y mitigación de la fatiga digital en teletrabajadores, las cuales abarcan dimensiones ergonómicas, organizacionales, tecnológicas y psicosociales. Los estudios analizados coinciden en que la fatiga digital constituye un fenómeno multifactorial, por lo que su abordaje requiere intervenciones integrales dirigidas tanto a las condiciones físicas del trabajo como a la organización laboral y al bienestar mental de los trabajadores.

En primer lugar, una de las estrategias más recurrentes en la literatura corresponde a la implementación de medidas ergonómicas y de higiene visual orientadas a disminuir la fatiga ocular y las molestias musculoesqueléticas derivadas del uso prolongado de pantallas. La revisión realizada por Kahal et al. (2025) destaca la importancia de adecuar el entorno de trabajo mediante una correcta iluminación, reducción de reflejos, ajuste de la distancia y altura de las pantallas, así como el uso de pausas visuales periódicas. De igual manera, los autores resaltan que tecnologías emergentes como sistemas de monitoreo ergonómico, inteligencia artificial y dispositivos inteligentes pueden contribuir a prevenir el síndrome de visión por computador y mejorar las condiciones de trabajo digital.

De manera complementaria, diversos estudios resaltan la importancia de promover pausas activas, espacios de descanso y desconexión laboral como estrategias fundamentales para disminuir el agotamiento físico y mental asociado al teletrabajo. Según Urrejola-Contreras (2023), resulta fundamental mejorar y limitar las jornadas laborales, promoviendo además periodos

adecuados de descanso y desconexión digital como parte de estrategias de trabajo saludable. En la misma línea, Ikeda et al. (2023) evidenciaron que las comunicaciones laborales fuera del horario de trabajo incrementan significativamente la fatiga y los síntomas depresivos, por lo cual recomiendan reducir el uso de correos, llamadas y mensajes laborales durante el tiempo de descanso.

Así mismo, la literatura destaca la importancia del apoyo organizacional y de una comunicación institucional efectiva para disminuir el tecnoestrés y favorecer el bienestar psicosocial de los trabajadores. Zito et al. (2021) encontraron que una comunicación organizacional clara y de apoyo se asocia negativamente con el tecnoestrés y los trastornos psicofísicos, además de fortalecer la autoeficacia de los trabajadores frente al uso de tecnologías digitales. Los autores recomiendan que las organizaciones refuercen el apoyo institucional, promuevan canales de comunicación eficientes y ofrezcan acompañamiento técnico y emocional a los teletrabajadores.

En el ámbito psicosocial, igualmente identificó la importancia de implementar estrategias de favorezcan la conciliación entre la vida laboral y personal, particularmente ante los fenómenos como la hiperconectividad y la interferencia del trabajo en el espacio familiar y doméstico. Bonanomi et al. (2021) recomiendan que las instituciones promuevan actividades de autocuidado y fomenten la separación entre el trabajo y la vida privada, debido a que el desequilibrio entre ambas dimensiones se relaciona con mayores niveles de fatiga física y psicológica. De manera similar, Weber et al. (2023) identificaron que contar con espacios adecuados de privacidad en el hogar y disminuir factores como el ruido y las interrupciones contribuye a reducir la fatiga laboral y mejorar el bienestar durante el teletrabajo.

Otra estrategia importante identificada en la literatura es promover el bienestar mental y emocional mediante acciones preventivas enfocadas en el manejo del estrés y el fortalecimiento de habilidades personales. La revisión sistemática de Shaholli et al. (2024) resalta la importancia de implementar medidas de apoyo en salud mental, acompañamiento psicológico y estrategias institucionales que ayuden a disminuir el estrés, la ansiedad, el aislamiento y el agotamiento relacionados con el teletrabajo. De igual forma, Gualano et al. (2023) concluyen que los trabajadores remotos requieren apoyo emocional y técnico para prevenir el estrés asociado al teletrabajo y mejorar su bienestar integral.

Además, algunos estudios identificaron beneficios asociados con la promoción de ambientes tranquilos y espacios naturales como factores protectores frente al tecnoestrés. Curcuruto et al. (2023) encontraron que el acceso a espacios naturales y ambientes percibidos como relajantes favorece el equilibrio entre la vida laboral y personal, así como el compromiso laboral, ayudando a disminuir parcialmente los efectos negativos del tecnoestrés en trabajadores remotos.

Por otra parte, investigaciones recientes recomiendan incluir estrategias preventivas específicas dentro de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, adaptadas a los nuevos riesgos derivados del teletrabajo. Sánchez-Toledo Ledesma (2026) señala la necesidad de desarrollar políticas ocupacionales preventivas orientadas a garantizar condiciones saludables de teletrabajo y a controlar los riesgos psicosociales asociados al uso intensivo de TIC. De igual forma, MacEachen et al. (2025) destacan la importancia de reconocer formalmente los riesgos asociados al trabajo digitalizado, incluyendo el tecnoestrés, la vigilancia digital y la pérdida de control sobre el entorno laboral, recomendando adaptar las políticas organizacionales y los acuerdos laborales a estas nuevas dinámicas de trabajo remoto.

En conjunto, los hallazgos evidencian que la prevención y mitigación de la fatiga digital requiere un abordaje integral e interdisciplinario que incluya medidas ergonómicas, estrategias organizacionales, apoyo psicosocial, promoción de la desconexión digital y fortalecimiento del bienestar mental. La implementación de estas acciones preventivas contribuye no solo a disminuir las alteraciones físicas y psicológicas asociadas a la fatiga digital, sino también al fortalecimiento de la salud integral, la calidad de vida y el desempeño laboral de los teletrabajadores.

Tabla 6: *Estrategias preventivas reportadas en la literatura para la mitigación de la fatiga digital en teletrabajadores*

Estrategia o recomendación	Descripción según la literatura	Autores
Adecuación ergonómica del puesto de trabajo	Ajuste de iluminación, altura de pantalla, postura corporal, distancia visual y reducción de reflejos para disminuir fatiga visual y molestias musculoesqueléticas.	Kahal et al. (2025)
Implementación de pausas activas y descansos visuales	Realización de pausas periódicas, ejercicios de estiramiento y descansos visuales durante la jornada laboral para reducir la sobrecarga física y cognitiva.	Kahal et al. (2025)
Limitación de jornadas laborales y promoción del descanso	Optimizar horarios de trabajo y promover periodos de descanso y recuperación para disminuir agotamiento mental y burnout.	Urrejola-Contreras (2023)
Promoción de la desconexión digital	Reducir comunicaciones laborales fuera del horario de trabajo, como correos, llamadas y mensajes, para favorecer la recuperación psicológica.	Ikeda et al. (2023)
Fortalecimiento de la comunicación organizacional	Mantener canales de comunicación claros y efectivos entre organización y trabajadores para disminuir el	Zito et al. (2021)

Estrategia o recomendación	Descripción según la literatura	Autores
	tecnoestrés y fortalecer la autoeficacia.	
Apoyo organizacional y acompañamiento emocional	Brindar soporte técnico, emocional y acompañamiento institucional a los teletrabajadores para prevenir estrés y afectaciones psicosociales.	Gualano et al. (2023); Zito et al. (2021)
Promoción del equilibrio vida-trabajo	Favorecer la separación entre el trabajo y la vida personal mediante actividades de autocuidado y límites laborales claros.	Bonanomi et al. (2021)
Adecuación de espacios de privacidad en el hogar	Disminuir ruido, interrupciones y hacinamiento en el entorno doméstico para mejorar bienestar y reducir fatiga laboral.	Weber et al. (2023)
Estrategias de promoción de salud mental	Implementar medidas preventivas orientadas al manejo del estrés, ansiedad, aislamiento y agotamiento emocional.	Shaholli et al. (2024)
Uso de tecnologías preventivas y monitoreo ergonómico	Empleo de inteligencia artificial, dispositivos inteligentes y tecnologías de monitoreo para prevenir fatiga visual y mejorar ergonomía.	Kahal et al. (2025)
Acceso a espacios naturales y ambientes restaurativos	Promoción de espacios naturales como estrategia para disminuir tecnoestrés y favorecer el bienestar laboral.	Curcuruto et al. (2023)
Incorporación de medidas preventivas en el SG-SST	Integrar estrategias frente al tecnoestrés, hiperconectividad y riesgos digitales dentro de la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Sánchez-Toledo Ledesma (2026); MacEachen et al. (2025)

6. Discusión

Los hallazgos obtenidos en la presente revisión de alcance evidencian que la fatiga digital constituye una problemática emergente con importantes implicaciones sobre la salud física, mental y psicosocial de los teletrabajadores. Los resultados encontrados coinciden con investigaciones recientes que reconocen que el incremento del teletrabajo y la exposición intensiva a tecnologías digitales han transformado las dinámicas laborales, favoreciendo la aparición de nuevos riesgos ocupacionales asociados al uso prolongado de pantallas, la hiperconectividad y el tecnoestrés.

Al analizar el primer objetivo específico, centrado en las alteraciones de la salud asociadas a la fatiga digital en teletrabajadores, se identificaron afectaciones en las dimensiones visual, musculoesquelética, cognitiva y psicosocial, vinculadas al uso prolongado de herramientas digitales. Estos resultados coinciden con lo descrito por Wütschert et al. (2022), quienes encontraron una mayor frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores remotos, especialmente en aquellos expuestos a condiciones ergonómicas poco adecuadas. Así mismo, Wells et al. (2023), en una revisión sistemática sobre el impacto del trabajo remoto en la salud, concluyeron que el teletrabajo se relaciona con mayores niveles de fatiga, estrés y afectaciones en la salud mental, especialmente cuando existen jornadas prolongadas y dificultades para establecer límites entre el trabajo y la vida personal.

De igual forma, los resultados obtenidos en esta investigación concuerdan con Martínez Gárate (2025), quien reportó una asociación entre el teletrabajo y múltiples efectos negativos sobre la salud física y mental, incluyendo incremento del estrés, problemas visuales y trastornos musculoesqueléticos. Del mismo modo, Ryoo et al. (2023) encontraron que los teletrabajadores presentan mayores riesgos de ansiedad, insomnio, fatiga, cefalea y dolor musculoesquelético en comparación con trabajadores presenciales, evidenciando que el trabajo remoto puede incrementar

la vulnerabilidad frente a problemas de salud ocupacional. Estos resultados fortalecen la comprensión de la fatiga digital como un fenómeno multidimensional que afecta integralmente el bienestar de los trabajadores.

En cuanto al segundo objetivo específico, relacionado con la identificación de los principales factores de riesgo asociados a la fatiga digital, los hallazgos evidenciaron que la sobreexposición a pantallas, la hiperconectividad laboral, la sobrecarga digital, la multitarea, la dificultad para desconectarse psicológicamente del trabajo y el aislamiento social constituyen factores determinantes en el desarrollo de este fenómeno. Estos resultados son consistentes con lo reportado por Camacho y Barrios (2022), quienes señalaron que el tecnoestrés y la invasión tecnológica del espacio personal generan efectos negativos sobre el bienestar y la salud mental de los teletrabajadores. Así mismo, Ribeiro et al. (2024) identificaron que los entornos laborales apoyados en TIC aumentan los riesgos psicosociales asociados presión en el trabajo, la disponibilidad permanente y la pérdida de equilibrio vida-trabajo.

En la misma línea, Mansuroğlu et al. (2026) concluyeron que el *techno-overload* y el *techno-invasion* constituyen algunos de los principales factores relacionados con el deterioro del bienestar de los trabajadores en entornos digitales. Por otro lado, Yang et al. (2025) evidenciaron que el *techno-strain* y la *techno-insecurity* mantienen una relación significativa con el *burnout* y el deterioro de la salud mental, especialmente en trabajadores expuestos continuamente a demandas tecnológicas. Estos resultados coinciden con los hallazgos de la presente revisión, en la que la hiperconectividad, las comunicaciones laborales fuera de la jornada de trabajo y la sobrecarga digital fueron identificadas como factores frecuentes asociados al agotamiento físico y emocional de los teletrabajadores.

Con relación al tercer objetivo específico, enfocado en identificar las principales estrategias y recomendaciones para prevenir o reducir la fatiga digital, la revisión permitió evidenciar que las medidas ergonómicas, la desconexión digital, las pausas activas, el apoyo organizacional y las estrategias de promoción de salud mental son las acciones preventivas más mencionadas en la literatura. La información hallada en los artículos, coincide con lo planteado por Gualano et al. (2023), quienes llegaron a la conclusión que los trabajadores remotos requieren apoyo emocional para reducir el estrés asociado al teletrabajo. Investigaciones recientes resaltan que es muy importante implementar políticas de desconexión digital y de fomentar límites definidos entre el tiempo laboral y la vida personal para prevenir el agotamiento relacionado con el trabajo remoto.

También, los resultados que se obtuvieron coinciden con las recomendaciones de Figueredo et al. (2024), quienes mencionan la importancia de fortalecer las estrategias organizacionales orientadas a promover el bienestar psicológico y prevenir el aislamiento social en escenarios de teletrabajo. Otras investigaciones recientes sobre riesgos ocupacionales en trabajo remoto enfatizan la necesidad de hacer ajustes en los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a los nuevos riesgos digitales y psicosociales derivados de la transformación tecnológica del trabajo.

La evidencia analizada nos permite afirmar que la fatiga digital representa un desafío que va en aumento para la Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente en entornos laborales digitalizados y mediados por tecnologías. La interacción entre afectaciones físicas, mentales y psicosociales evidencia la necesidad de fortalecer estrategias de prevención integrales que puedan permitir gestionar de manera correcta los riesgos emergentes asociados al teletrabajo. La presente revisión aporta una perspectiva amplia y actualizada sobre las implicaciones de la fatiga digital en la salud de los teletrabajadores.

7. Conclusiones

La presente revisión de alcance permitió llegar a la conclusión que la fatiga digital representa una problemática emergente con significativas implicaciones sobre el estado de salud de los teletrabajadores. Los artículos científicos revisados para la presente revisión mostraron que el uso intensivo y prolongados de tecnologías digitales en la modalidad de teletrabajo se encuentra asociado a alteraciones físicas, cognitivas y psicosociales. Entre las afectaciones reportadas se identificaron la fatiga visual, cefalea, dolor cervical y lumbar, tensión muscular, agotamiento mental, disminución de la concentración, estrés, ansiedad y afectación del bienestar emocional, siendo las principales afectaciones reportadas evidenciando el carácter multidimensional de este fenómeno en las modalidades de teletrabajo.

La literatura científica permitió identificar diversos factores de riesgo asociados a la aparición y aumento de la fatiga digital en teletrabajadores. Entre los más relevantes se hallaron la exposición prolongada a pantallas, las extensas jornadas laborales, la hiperconectividad, la sobrecarga tecnológica, el exceso de reuniones virtuales, la dificultad para la desconexión digital y las inadecuadas condiciones ergonómicas en el trabajo remoto. Con respecto al tecnoestrés, la carga mental y los factores psicosociales relacionados con la organización laboral demostraron influir significativamente en el deterioro de la salud integral y la calidad de vida de los trabajadores.

La revisión evidenció la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con el objetivo de promover entornos laborales digitales saludables. Las principales recomendaciones identificadas en la literatura se destacan la implementación de pausas activas, la adecuación ergonómica en los espacios de trabajo, la regulación de la carga laboral y de las jornadas frente a las pantallas, el fortalecimiento del derecho

a la desconexión digital y la promoción de la salud mental en escenarios de trabajo remoto. Esta revisión contribuye al fortalecimiento científico sobre la fatiga digital y aporta información preventiva para la gestión de riesgos emergentes en los entornos remotos digitalizados.

Referencias

- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Bonanomi, A., Facchin, F., Barello, S., & Villani, D. (2021). Prevalence and health correlates of online fatigue: A cross-sectional study on the Italian academic community during the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, 16(10), e0255181. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255181>
- Brod, C. (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Addison-Wesley.
- Camacho, S., & Barrios, A. (2022). Technostress and work overload in teleworkers during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1721. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031721>
- Coles-Brennan, C., Sulley, A., & Young, G. (2019). Management of digital eye strain. *Clinical and Experimental Optometry*, 102(1), 18–29. <https://doi.org/10.1111/cxo.12798>
- Congreso de la República de Colombia. (2008). *Ley 1221 de 2008: Por la cual se establecen normas para promover y regular el teletrabajo y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 47.052.
- Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional*. Diario Oficial No. 48.488.
- Congreso de la República de Colombia. (2021). *Ley 2088 de 2021: Por la cual se regula el trabajo en casa y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 51.756.

- Curcuruto, M., Ferrero, M., & colleagues. (2023). Restorative environments and technostress in remote workers. *Sustainability*, 15(8), 6412. <https://doi.org/10.3390/su15086412>
- Digital Preventor. (2024). *Fatiga digital y salud ocupacional en entornos de teletrabajo*. <https://digitalpreventor.com>
- Eurofound. (2020). *Living, working and COVID-19*. Publications Office of the European Union.
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: Strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, 22(2), 338–342. <https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF>
- Figueiredo, M., Silva, R., & Pereira, A. (2024). Organizational strategies for mental well-being in teleworkers. *Occupational Health Science*, 7(4), 96–112. <https://doi.org/10.1007/s41542-024-00156-9>
- Gualano, M. R., Sinigaglia, T., Lo Moro, G., Rousset, S., Cremona, A., Bert, F., & Siliquini, R. (2023). The burden of technostress and remote work during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4217. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054217>
- Hehn, J. (2021). Social isolation and remote work: Implications for workers' well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 26(4), 312–320.
- Ibero. (2025). *Riesgos emergentes asociados al teletrabajo y la fatiga digital*. Universidad Iberoamericana.
- Ikeda, H., Kubo, T., Nishimura, Y., & Izawa, S. (2023). Effects of work-related electronic communication during non-working hours after work from home and office on fatigue, psychomotor vigilance performance and actigraphic sleep: Observational study on

- information technology workers. *Occupational and Environmental Medicine*, 80(11), 627–634. <https://doi.org/10.1136/oemed-2023-108962>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2010). *NTC 5655: Ergonomía*. ICONTEC.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2012). *GTC 45: Guía para la identificación de peligros y valoración de riesgos en seguridad y salud ocupacional*. ICONTEC.
- International Organization for Standardization. (2016). *ISO 9241: Ergonomics of human-system interaction*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2017). *ISO 10075: Ergonomic principles related to mental workload*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use*. ISO.
- Joanna Briggs Institute. (2020). *JBİ manual for evidence synthesis*. JBI.
- Kahal, Z., Alharbi, N., & colleagues. (2025). Digital eye strain and occupational implications in remote workers. *Healthcare*, 13(2), 114. <https://doi.org/10.3390/healthcare13020114>
- Lu, Z. (2011). PubMed and beyond: A survey of web tools for searching biomedical literature. *Database*, 2011, baq036. <https://doi.org/10.1093/database/baq036>
- MacEachen, E., Whitson, J., Premji, S., Aurini, J., Hopwood, P., Miller, M., Almomani, Y., & Sultana, I. (2025). When work turns digital: The case of schoolteachers. *NEW SOLUTIONS: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 35(3), 283–291. <https://doi.org/10.1177/10482911251345678>

- Magnavita, N., Soave, P. M., & Antonelli, M. (2021). Prolonged stress and fatigue in teleworkers during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7566. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147566>
- Martínez Gárate, A. (2025). Impacto del teletrabajo sobre la salud física y mental de los trabajadores. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 71(1), 45–58.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Ministerio de la Protección Social. (2008). *Resolución 2646 de 2008: 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*. Diario Oficial No. 47.059.
- Ministerio del Trabajo. (2012). *Decreto 884 de 2012: Por el cual se reglamenta la Ley 1221 de 2008 y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 48.489.
- Ministerio del Trabajo. (2015). *Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. Diario Oficial No. 49.523.
- Ministerio del Trabajo. (2019). *Resolución 0312 de 2019: Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST*. Diario Oficial No. 50.872.
- Ministerio del Trabajo. (2020). *Lineamientos de seguridad y salud en el trabajo para el trabajo remoto y teletrabajo*. Ministerio del Trabajo.
- Oakman, J., Kinsman, N., Stuckey, R., Graham, M., & Weale, V. (2020). A rapid review of mental and physical health effects of working at home: How do we optimise health? *BMC Public Health*, 20, 1825. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09875-z>

- Organización Internacional del Trabajo. (2020). *Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond: A practical guide*. OIT.
- Organización Internacional del Trabajo. (2021). *Working from home: From invisibility to decent work*. OIT.
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Mental health at work: Policy brief*. OMS.
- Pérez Colomé, J. (2024). Hiperconectividad y salud mental en entornos digitales de trabajo. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 40(1), 55–67.
- Peters, M. D. J., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., & Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping reviews. En E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBIM manual for evidence synthesis*. Joanna Briggs Institute. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
- Ratan, Z. A., Hosseinzadeh, H., & colleagues. (2022). Digital fatigue and health outcomes among remote workers: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, 893421. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.893421>
- Ribeiro, M., Costa, P., & Almeida, F. (2024). ICT-mediated work and psychosocial risks in teleworkers. *International Journal of Workplace Health Management*, 17(2), 145–160.
- Rosero, D., & Rengifo, L. (2024). Teletrabajo y bienestar integral: Una aproximación desde la salud ocupacional. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 14(1), 22–35.
- Ryoo, S.-W., Min, J.-Y., Lee, D.-W., Choi, B.-Y., Choi, J., Kim, H.-Y., & Min, K.-B. (2023). Telecommuting-related health outcomes during the COVID-19 pandemic in South Korea: A national population-based cross-sectional study. *BMC Public Health*, 23, 549. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15271-0>

- Salanova, M., Llorens, S., & Cifre, E. (2007). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International Journal of Psychology*, 42(1), 1–10.
- Sánchez-Toledo Ledesma, P. (2026). Riesgos emergentes y estrategias preventivas frente a la fatiga digital en teletrabajadores. *Revista Latinoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo*, 8(1), 15–29.
- Shaholli, D., Manai, M. V., Iantorno, F., Di Giampaolo, L., Nieto, H. A., Greco, E., La Torre, G., & De Sio, S. (2024). Teleworking and mental well-being: A systematic review on health effects and preventive measures. *Sustainability*, 16(18), 8278. <https://doi.org/10.3390/su16188278>
- Sheppard, A. L., & Wolffsohn, J. S. (2018). Digital eye strain: Prevalence, measurement and amelioration. *BMJ Open Ophthalmology*, 3(1), e000146. <https://doi.org/10.1136/bmjophth-2018-000146>
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301–328. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O’Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., & Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Urrejola-Contreras, G. (2023). Riesgos psicosociales y fatiga digital en teletrabajadores durante la pandemia. *Revista Chilena de Salud Pública*, 27(2), 112–124.

- Waizenegger, L., McKenna, B., Cai, W., & Bendz, T. (2020). An affordance perspective of team collaboration and enforced working from home during COVID-19. *European Journal of Information Systems*, 29(4), 429–442. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1800417>
- Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K. (2021). Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective. *Applied Psychology*, 70(1), 16–59. <https://doi.org/10.1111/apps.12290>
- Weber, A., Hernández, M., & López, P. (2023). Home workspace conditions and fatigue in teleworkers. *Work*, 74(3), 789–801.
- Wells, G., Smith, T., & Brown, K. (2023). Remote work and worker health: A systematic review. *Journal of Occupational Health*, 65(1), e12456. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12456>
- Wütschert, M. S., Romano-Pereira, D., & Suter, L. (2022). Musculoskeletal disorders in teleworkers: Ergonomic implications of remote work. *Work*, 71(4), 899–910. <https://doi.org/10.3233/WOR-205239>
- Xiao, Y., Becerik-Gerber, B., Lucas, G., & Roll, S. C. (2021). Impacts of working from home during COVID-19 pandemic on physical and mental well-being of office workstation users. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(3), 181–190. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002097>
- Zito, M., Colombo, L., Borgogni, L., Callea, A., Cenciotti, R., Ingusci, E., & Cortese, C. G. (2021). The nature of technostress and its implications for workers’ well-being. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 9341. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179341>

Apéndices

Apéndice A. Estrategias de búsqueda

Estrategia de búsqueda - PUBMED

Ecuaciones en inglés

("Teleworking"[Mesh] OR "telework*" [tiab] OR "remote work*" [tiab] OR "hybrid work*" [tiab] OR "telecommut*" [tiab] OR "work from home" [tiab]) AND ("Risk Assessment"[Mesh] OR "Occupational Health"[Mesh] OR "Occupational Diseases"[Mesh] OR "health risk*" [tiab] OR "occupational health" [tiab] OR "risk analysis" [tiab] OR "occupational risk*" [tiab]) AND ("Fatigue"[Mesh] OR "Asthenopia"[Mesh] OR "fatigue" [tiab] OR "digital fatigue" [tiab] OR "computer vision syndrome" [tiab] OR "digital eye strain" [tiab] OR "technostress" [tiab] OR "visual fatigue" [tiab])

Estrategia de búsqueda - SCOPUS

Ecuaciones en inglés

(TITLE-ABS-KEY ("Teleworking" OR "telework*" OR "remote work*" OR "hybrid work*" OR "telecommunt*" OR "work from home") AND TITLE-ABS-KEY ("Fatigue" OR "Asthenopia" OR "digital fatigue" OR "computer visión síndrome" OR "digital eye strain" OR "technostress" OR "visual fatigue") AND TITLE-ABS-KEY ("Risk Assessment" OR "Occupational Health" OR "Occupatioanl Diseases" OR "Healh Status" OR "health risk*" OR "occupational health" OR "risk análisis" OR "occupational risk*" OR "health status" OR "wellbeing")) AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2027 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "all"))

Apéndice B. Matriz de extracción de datos

Título	Autor	Año	Tipo de estudio	Población	Tema principal	¿Habla de Fatiga Digital?	¿Habla de tecnoestrés?	Metodología	Principales resultados
Does the End Justify the Means?	Zito et al.	2021	Estudio transversal	530 trabajadores remotos	Tecnoestrés y comunicación organizacional	Si	Si	Modelo de ecuaciones estructurales	La comunicación organizacional redujo el tecnoestrés y los trastornos psicofísicos.
Work fatigue during COVID-19 lockdown teleworking	Weber et al.	2023	Estudio transversal	300 teletrabajadores	Fatiga laboral en teletrabajo	Si	No	Fatiga laboral en teletrabajo	La sobrecarga laboral y la baja privacidad aumentaron la fatiga.
Relationship between mental fatigue and burnout syndrome	Urrejola-Contreras	2023	Revisión integrativa	9 estudios revisados	Fatiga mental y burnout	Si	Si	Revisión de literatura	La fatiga mental se relacionó con ansiedad, insomnio y pérdida de motivación.

Título	Autor	Año	Tipo de estudio	Población	Tema principal	¿Habla de Fatiga Digital?	¿Habla de tecnoestrés ?	Metodología	Principales resultados
Computer vision syndrome	Kahal et al.	2025	Revisión narrativa	Artículos publicados entre 2014-2024	Síndrome de visión por computadora	Si	No	Revisión narrativa	El uso prolongado de pantallas aumentó síntomas visuales y fatiga ocular. La fatiga online se asoció con síntomas psicosomáticos y malestar psicológico.
Prevalence and health correlates of Online Fatigue	Bonano mi et al.	2021	Estudio transversal	307 académicos italianos	Fatiga online y salud psicológica	Si	Si	Encuesta online	El tecnoestrés afectó negativamente el equilibrio vida-trabajo. Se identificaron mayores niveles de estrés, ansiedad, depresión y fatiga.
Occupational Technostress and Natural Spaces	Curcuruto et al.	2023	Estudio transversal	109 trabajadores del Reino Unido	Tecnoestrés y equilibrio vida-trabajo	No	Si	Encuesta	
Teleworking and Mental Well-Being	Shaholli et al.	2024	Revisión sistemática	38 artículos	Teletrabajo y salud mental	Si	Si	PRISMA y metaanálisis	

Título	Autor	Año	Tipo de estudio	Población	Tema principal	¿Habla de Fatiga Digital?	¿Habla de tecnoestrés ?	Metodología	Principales resultados
Telecommuting-related health outcomes in South Korea	Ryoo et al.	2023	Estudio transversal	12.354 trabajadores	Resultados en salud del teletrabajo	Si	No	Encuesta nacional	El teletrabajo aumentó ansiedad, fatiga, insomnio y dolor musculoesquelético. El 78,9% de los estudios reportó aumento del estrés relacionado con teletrabajo. Aumentaron las consecuencias negativas percibidas del uso de TIC.
TERRA	Gualano et al.	2023	Revisión sistemática	19 estudios	Estrés relacionado con teletrabajo	Si	Si	PRISMA	Aumentaron las consecuencias negativas percibidas del uso de TIC.
Technostress in Spain between 2016 and 2024	Sánchez-Toledosma	2026	Estudio comparativo	758 teletrabajadores españoles	Tecnoestrés y salud ocupacional	No	Si	Cuestionario validado	La comunicación laboral fuera del horario aumentó
Effects of work-related electronic communication	Ikeda et al.	2023	Estudio observacional	98 trabajadores TI	Comunicación electrónica y fatiga	Si	Si	Seguimiento de 9 días	

Título	Autor	Año	Tipo de estudio	Población	Tema principal	¿Habla de Fatiga Digital?	¿Habla de tecnoestrés ?	Metodología	Principales resultados
									fatiga y depresión.
Videoconference fatigue and psychophysical strain	Girardi et al.	2026	Estudio longitudinal	155 trabajadores	Fatiga por videoconferencias	Si	Si	Cuestionarios en dos tiempos	La fatiga por videoconferencias predijo mayor agotamiento físico.
Unequal Occupational Conditions When Work Turns Digital	MacEachen et al.	2025	Estudio cualitativo	47 docentes canadienses	Riesgos ocupacionales digitales	No	Si	Entrevistas y grupos focales	Se identificaron vigilancia digital, tecnoestrés y pérdida de control.
Navigating the digital shift	Gnugesser et al.	2025	Estudio transversal	1049 consejeros alemanes	Digitalización y salud ocupacional	Si	Si	Encuesta web	El trabajo remoto frecuente se asoció con menor fatiga cognitiva.
Telecommuting and health outcomes	Ryoo et al.	2023	Estudio transversal	12.354 trabajadores surcoreanos	Teletrabajo y bienestar	Si	No	Análisis poblacional	El teletrabajo incrementó problemas de salud física y mental.

