

Uso de telemedicina para seguimiento médico ocupacional en empresa de construcción en Nicaragua

Use of telemedicine for occupational health monitoring in a construction company in Nicaragua

Karla Vanessa Valle Martínez¹ y Mario José Hurtado¹²

Resumen

La salud ocupacional en el sector construcción enfrenta múltiples desafíos, entre ellos la falta de seguimiento médico oportuno. La telemedicina surge como una alternativa para mejorar la vigilancia de la salud de los trabajadores, especialmente en contextos con limitaciones logísticas y geográficas. El objetivo de esta investigación fue determinar la utilidad de la implementación de la telemedicina en el seguimiento médico ocupacional de los trabajadores de una empresa de construcción de Managua, Nicaragua en el año 2025. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo-analítico, aplicado, prospectivo, transversal y no experimental. Se trabajó con una muestra de 58 trabajadores y se emplearon los siguientes instrumentos: encuesta a los trabajadores y el cuestionario Telehealth Usability Questionnaire para evaluar la satisfacción con la implementación del sistema. Los resultados revelaron que la telemedicina permitió integrar el seguimiento médico ocupacional de forma efectiva, con un 88% de satisfacción entre los trabajadores. Se identificaron deficiencias previas como la ausencia de exámenes periódicos y falta de información clínica. La herramienta fue percibida como útil, fiable y fácil de usar, especialmente por ayudantes y albañiles, quienes presentaron mayor aceptación. Además, se logró una detección temprana de patologías y reducción de costos operativos relacionados con atención presencial. Se concluye que la telemedicina representa una estrategia viable y eficaz en salud ocupacional, mejorando el acceso, la eficiencia y la continuidad del cuidado médico en el ámbito laboral de la construcción.

Palabras clave: telemedicina, salud ocupacional, satisfacción del paciente, trabajador.

Fecha de recepción: 20-05-2025

Fecha de aceptación: 09-06-2025

Abstract

Occupational health in the construction sector faces multiple challenges, including a lack of timely medical follow-up. Telemedicine is emerging as an alternative for improving worker health monitoring, especially in contexts with logistical and geographical limitations. The objective of this research was to determine the usefulness of implementing telemedicine in the occupational medical monitoring of workers at a construction company in Managua, Nicaragua, in the year 2025. A quantitative, descriptive-analytical, applied, prospective, cross-sectional, and non-experimental study was conducted. A sample of 58 workers was studied using the following instruments: a worker survey and the Telehealth Usability Questionnaire, which assessed satisfaction with the system's implementation. The results revealed that telemedicine effectively integrated occupational medical monitoring and achieved 88% worker satisfaction. Previous deficiencies were identified, including the absence of periodic examinations and the lack of clinical information. The tool was perceived as useful, reliable, and easy to use, especially by assistants and bricklayers, who showed greater acceptance. Furthermore, early detection of pathologies and a reduction in operating costs related to face-to-face care were achieved. It is concluded that telemedicine represents a viable and effective strategy in occupational health, improving access, efficiency, and continuity of medical care in the construction workplace.

Keywords: telemedicine, occupational health, patient satisfaction, worker.

¹Centro de Investigaciones y Estudios de la salud. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua. Email: drakvalle@gmail.com

²Centro de Investigaciones y Estudios de la salud. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua. Email: mario.hurtado@cies.unan.edu.ni

Introducción

El servicio de medicina en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) abarca evaluaciones médicas ocupacionales, exámenes de ingreso, reingreso y periódicos, así como valoraciones de la aptitud para el trabajo, todas orientadas a garantizar el bienestar físico y mental de los trabajadores en su entorno laboral. La vigilancia de la salud es un componente esencial para prevenir enfermedades profesionales, reducir el ausentismo y aumentar la productividad laboral, especialmente en sectores de alto riesgo como la construcción.

Con el surgimiento de la pandemia de COVID-19, la telemedicina se convirtió en una estrategia clave para asegurar la continuidad de los servicios de salud. En respuesta a la emergencia sanitaria, diversos gobiernos emitieron regulaciones extraordinarias que permitieron su implementación como alternativa a la atención presencial. En el contexto de la salud ocupacional, estudios internacionales han documentado que la telemedicina ha permitido una reducción significativa de los costos operativos para las empresas, una mayor cobertura de servicios médicos, un aumento en la aceptación por parte de los trabajadores y mejoras en el seguimiento de patologías laborales, (Calderón y Tufiño, 2019).

En Nicaragua, aunque el Ministerio del Trabajo aún no ha emitido directrices formales para la aplicación de la telemedicina en el ámbito de la salud ocupacional, se han observado experiencias puntuales promovidas por el sector privado. Consultorios, clínicas y médicos independientes han empezado a ofrecer atención virtual mediante herramientas tecnológicas, facilitando el acceso de los trabajadores a consultas médicas especializadas, especialmente en zonas alejadas o con limitaciones de infraestructura.

En este marco, el objetivo general de esta investigación es determinar la utilidad de la implementación de la telemedicina en el seguimiento médico ocupacional de los trabajadores de una empresa de construcción. Esta investigación busca aportar evidencia local sobre

los beneficios y limitaciones de la atención médica virtual aplicada al ámbito ocupacional, tomando como referencia las experiencias internacionales y el avance progresivo de la salud digital en Nicaragua.

Materiales y métodos

Esta investigación se desarrolló con un diseño cuantitativo, descriptivo-analítico, aplicado, prospectivo, transversal y no experimental. El estudio se llevó a cabo en la empresa de construcción de Managua Nicaragua, durante el período noviembre 2024 – marzo 2025. De un total de 60 trabajadores se seleccionaron 58 participantes, tomando en cuenta los siguientes los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- a) Trabajadores activos de la empresa.
- b) Haber completado el chequeo médico ocupacional reglamentario.
- c) Haber recibido los resultados del chequeo médico ocupacional.
- d) Contar con acceso a un medio digital (teléfono móvil o similar) para realizar la teleconsulta.
- e) Aceptar voluntariamente participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- a) Trabajadores subcontratados que no forman parte de la plantilla de la empresa.
- b) Trabajadores que no completaron el chequeo médico ocupacional.
- a) No disponer de acceso a internet o a un dispositivo para la teleconsulta.
- b) No aceptar participar en el estudio.

Instrumentos utilizados

Encuesta estructurada aplicada a los trabajadores, diseñada para recolectar variables sociodemográficas y laborales.

Cuestionario TUQ (*Telehealth Usability Questionnaire*), desarrollado por Parmanto et al. (2016) y traducido al español por Torre et al. (2020), adaptado al contexto del estudio para evaluar la satisfacción con la teleconsulta.

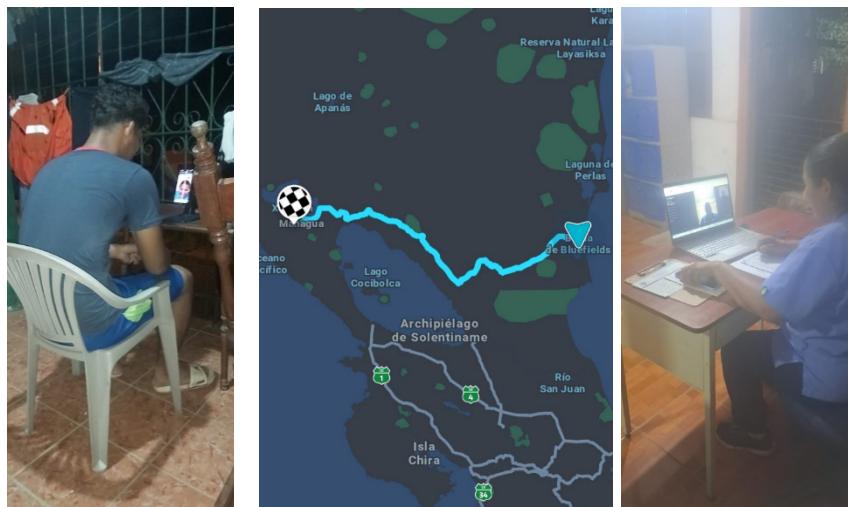
Implementación de la telemedicina

El primer grupo, compuesto por 10 trabajadores ubicados en Bluefields (a 481 km de Managua), recibió atención médica en diciembre de 2024 mediante la plataforma web de telemedicina. La aplicación fue instalada por el

encargado de higiene del proyecto en su dispositivo móvil, y las sesiones -de aproximadamente 13 minutos- se realizaron al finalizar la jornada laboral. (ver Figura 1).

El segundo grupo, integrado por 48 trabajadores de la planta Carlos Fonseca en Matagalpa, fue atendido en marzo de 2025. Treinta y ocho trabajadores fueron evaluados por videollamada vía WhatsApp, mientras que los 10 restantes utilizaron el teléfono del encargado de higiene, debido a limitaciones de acceso a internet.

Figura 1. *Momento de brindar la teleconsulta desde Managua hasta Bluefields, con trabajadores de la construcción.*



Fuente: Elaboración propia.

A los 58 participantes se les envió un enlace mediante Microsoft Forms para completar el cuestionario Telehealth Usability Questionnaire (TUQ). La información obtenida fue procesada con el software SPSS versión 25. Se realizó análisis estadístico univariado (frecuencias y porcentajes) y bivariado.

Para evaluar el nivel de aceptación de los trabajadores en relación con el seguimiento médico ocupacional mediante telemedicina, se utilizaron las cinco dimensiones que engloba el cuestionario Telehealth Usability Questionnaire (TUQ),

desarrollado por Parmanto et al. (2016) y traducido al español por Torre et al. (2020).

Este instrumento está compuesto por 21 ítems y evalúa cinco dimensiones clave relacionadas con la usabilidad de los sistemas de telesalud, las cuales influyen directamente en la aceptación del usuario: utilidad, facilidad de uso, eficacia, fiabilidad y satisfacción. Estadísticamente para evaluar la fiabilidad del instrumento TUQ, se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach, considerando como umbral de aceptabilidad para consistencia interna el valor de >0.70 .

Resultados

Se recolectaron un total de 58 encuestas de trabajadores de la empresa de construcción que

cumplían con los criterios de inclusión del estudio. En la tabla 1 se recogen características sociodemográficas y clínicas de los trabajadores que participaron en el estudio.

Tabla 1. *Características sociodemográficas y clínicas de los participantes (N = 58).*

Variable	Categoría	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Departamento de origen	Managua	20	34.5
	Matagalpa	19	32.8
	Masaya	3	5.2
	Carazo	4	6.9
	León	5	8.6
	Otro	7	12.1
Sexo	Femenino	3	5.2
	Masculino	55	94.8
Edad	Menor de 18 años	6	10.3
	19 a 30 años	14	24.1
	31 a 40 años	19	32.8
	41 a 50 años	19	32.8
Antecedente de enfermedad crónica	Hipertensión	3	5.2
	Diabetes	1	1.7
	Asma	1	1.7
	Otra	4	6.9
	Ninguna	49	84.5
Estado civil	Soltero	23	39.7
	Casado	20	34.5
	Unión libre	14	24.1
	Viudo	1	1.7
Antecedentes personales no patológicos	Fuma	17	29.3
	Ingesta de licor	6	10.3
	Ninguna	35	60.3
Medio de comunicación digital disponible	Sí	58	100
Tipo de medio de comunicación digital	Teléfono móvil	54	93.1
	Todas (teléfono, correo, etc.)	4	6.9

Nota: f = frecuencia; % = porcentaje. Algunas categorías no suman 100 % debido a redondeo.

Como se observa en la Tabla 1, la mayoría eran hombres (93%, $n = 55$), con predominancia del departamento de Managua (34%, $n = 20$). La distribución por edad mostró dos grupos predominantes: de 31 a 40 años ($n = 19$) y de 41 a 50 años ($n = 19$), ambos con una frecuencia del 32.2%. El 83% ($n = 49$) refirió no padecer enfermedades crónicas de base. Respecto al estado

civil, el 34% ($n = 20$) indicó estar casado. Como antecedente personal no patológico relevante, el 28.8% ($n = 17$) reportó el hábito de fumar. En cuanto al acceso a tecnología, la totalidad de los participantes (100%, $n = 58$) manifestó tener teléfono celular; sin embargo, solo el 6.8% ($n = 4$) indicó contar adicionalmente con Tablet y computadora. Respecto al perfil laboral y

percepción de salud de los trabajadores, en la Tabla 2, se presentan los datos que se obtuvieron en referencia.

Tabla 2. *Perfil laboral y percepción de salud de los participantes (N = 58)*

Variable	Categoría	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Puesto de trabajo	Administrativo	1	1.7
	Ayudante	29	50.0
	Albañil	13	22.4
	Maestro de obra	1	1.7
	Ingeniero	3	5.2
	Arquitecto	1	1.7
	Otro	10	17.2
Tiempo de laborar en la empresa	Menos de 1 año	36	62
	1–3 años	17	29.3
	4–6 años	4	7
	Más de 6 años	1	1.7
Antecedente de enfermedad laboral	Sí	1	1.7
	No	57	98.3
Tipo de enfermedad laboral	Otra	1	1.7
	Ninguna	57	98.3
Ha recibido chequeos médicos anteriormente	Ninguno	43	74.1
	1–2 veces al año	15	25.9
Grado de satisfacción con el chequeo médico	Insatisfecho	2	3.4
	Algo satisfecho	5	8.6
	Satisfecho	7	12.1
	Muy satisfecho	1	1.7
	No aplica	43	74.1
Grado de satisfacción con el seguimiento médico	Insatisfecho	5	8.6
	Algo satisfecho	6	10.3
	Satisfecho	4	6.9
	No aplica	43	74.1
Salud auto percibida	Muy buena	19	32.8
	Buena	30	51.7
	Regular	9	15.5
Tiempo para llegar a la IPSS	Menos de 1 hora	2	3.4
	1–2 horas	30	51.7
	Más de 3 horas	26	44.8
Gasto en transporte para llegar a la IPSS	Menos de 200 córdobas	26	44.8
	Entre 200–300 córdobas	20	34.5
	Más de 300 córdobas	12	20.7

Nota: f = frecuencia; % = porcentaje. IPSS = Institución Prestadora de Servicios de Salud. Algunas categorías no suman 100 % debido a redondeo.

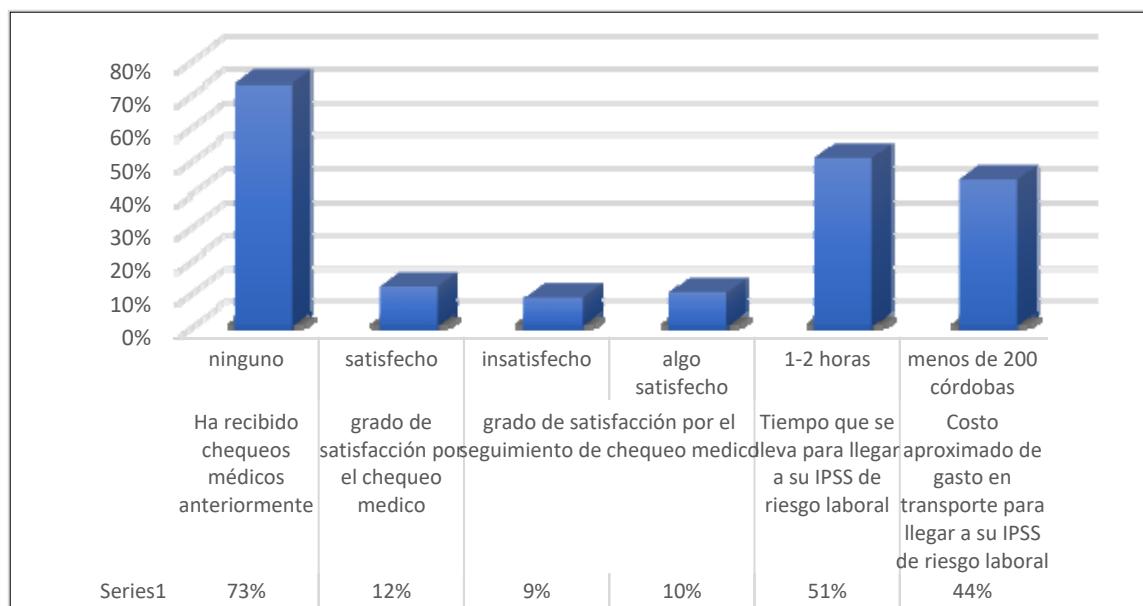
Tal como se recoge en la Tabla 2, respecto a los datos sobre puesto de trabajo, antigüedad laboral, antecedentes de enfermedades ocupacionales y autopercepción del estado de salud, se puede observar que el 50% ($n = 29$) se desempeñaban como ayudantes. En cuanto al tiempo de permanencia en la empresa, el 61% ($n = 36$) indicó tener menos de un año de antigüedad. La gran mayoría (98.2%, $n = 57$) refirió no presentar antecedentes de enfermedades laborales; el único caso reportado correspondió a una dermatitis crónica por contacto con cemento. En relación con la percepción del estado de salud, el 51.72% ($n = 30$) calificó su salud como "buena".

En el gráfico 1, se detallan las características del perfil laboral de los trabajadores, en relación a los chequeos médicos convencionales recibidos y las características en relación a tiempo y costo para llegar a su IPSS de riesgo laboral. El

74.13% ($n = 43$) indicó no haber participado previamente en chequeos médicos laborales en sus empleos anteriores. Entre quienes sí habían recibido chequeos médicos, el 46% ($n = 7$) se manifestó satisfecho con el seguimiento recibido, y el 40% ($n = 6$) indicó estar "algo satisfecho".

En cuanto a la ubicación en su espacio geográfico, el 51.7% ($n = 30$) refirió encontrarse a una distancia de entre 1 y 2 horas de su Institución Proveedora de Servicios de Salud (IPSS) de riesgo laboral, y el 44.8% ($n = 26$) manifestó gastar menos de 200 córdobas en concepto de transporte a dicha Institución, sin embargo cabe destacar que la Institución de riesgo laboral no siempre se corresponde a la prestadora de servicio de salud generales, la cual es la encargada de la interpretación y abordaje de los resultados de chequeo médico que se le brindan al trabajador.

Gráfico 1. *Grado de satisfacción con el chequeo convencional, tiempo de traslado a la IPSS y gasto en transporte*



Nota: IPSS = Institución Prestadora de Servicios de Salud. Los datos corresponden a $n = 58$ participantes. El tiempo se expresó en minutos y el gasto en córdobas

¹Centro de Investigaciones y Estudios de la salud. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua. Email: drakvalle@gmail.com

²Centro de Investigaciones y Estudios de la salud. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua. Email: mario.hurtado@cies.unan.edu.ni

El principal servicio de telemedicina implementado en este estudio fue la teleconsulta, utilizada en el 100% ($n = 58$) de los casos. De estos, el 17.2% ($n = 10$) fueron atendidos a través de una plataforma gratuita para teleconsulta, con una duración promedio de 13 minutos por consulta.

Durante estas sesiones, se brindó información enfocada en los resultados de laboratorio. Las consultas se realizaron en diciembre de 2024, desde Managua hacia Bluefields, cubriendo una distancia de 481 kilómetros, lo cual representa aproximadamente 8 horas de viaje en bus (ver figura 1).

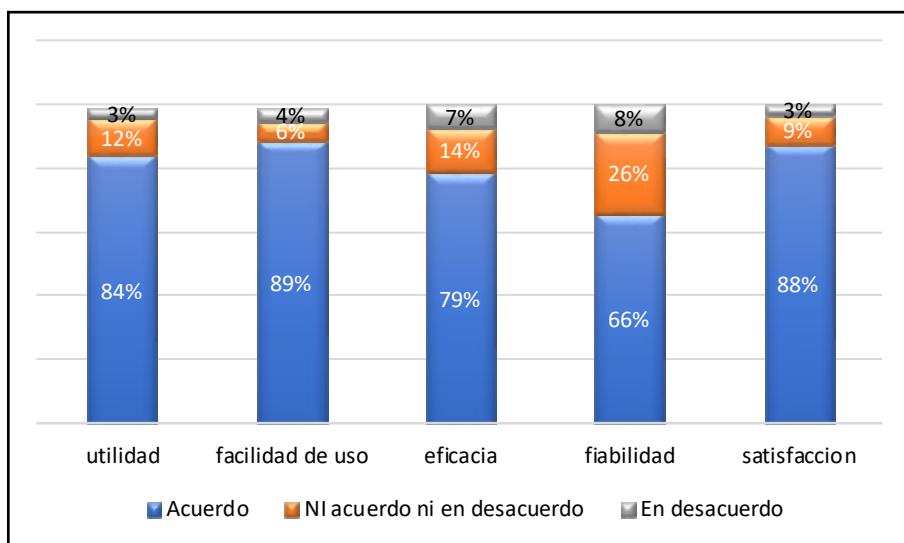
El segundo grupo de trabajadores, correspondiente al 82.7% ($n = 48$), fue atendido en marzo de 2025 mediante llamadas vía WhatsApp, con una duración de teleconsulta estimada de 10 minutos. Estos trabajadores estaban ubicados a 181 kilómetros de Managua, en la Planta Hidroeléctrica

Carlos Fonseca (PCF), situada en el Valle La Rauda, municipio de Darío, departamento de Matagalpa. El tiempo estimado de traslado terrestre hasta esta ubicación es de aproximadamente 2 horas y media.

La estructura organizativa del sistema de telemedicina estuvo conformada por un médico con formación en medicina laboral, quien asumía tanto funciones asistenciales como administrativas, incluyendo la coordinación de citas.

Este proceso contó con el apoyo de los encargados de higiene y seguridad de cada proyecto. El soporte tecnológico fue apoyado por la asesoría de ser necesaria de un ingeniero en sistemas, que colabora con la empresa. Para la teleconsultas se utilizó el internet corporativo, con planes integrados a teléfonos asignados a cada responsable de higiene y seguridad.

Gráfico 2. Nivel de aceptación de los trabajadores con el uso de la telemedicina



En el gráfico 2 muestra el nivel de satisfacción de los trabajadores respecto al uso de la telemedicina como herramienta de seguimiento médico. El 84% ($n = 49$) consideró que la telemedicina es una forma útil de atención, el 88% ($n = 51$) opinó que es de fácil uso, el 79% ($n = 46$) la calificó como un sistema eficaz, el 65.5% ($n = 38$)

la percibió como fiable y el 88% ($n = 51$) manifestó sentirse satisfecho con su utilización.

En la Tabla 3, se reporta lo referente al grado de satisfacción respecto al uso de la telemedicina de diferentes grupos ocupacionales.

Tabla 3. Relación entre el grado de satisfacción con el uso de la telemedicina y el puesto de trabajo

Grado de satisfacción	Administrativo	Ayudante	Albañil	Maestro de obra	Arquitecto	Otro
Acuerdo	1 (2%)	25 (43%)	11 (19%)	1 (5%)	1 (2%)	10 (17%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0 (0%)	3 (5%)	2 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
En desacuerdo	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Nota f = frecuencia; % = porcentaje. Se observa mayor satisfacción con el uso de la telemedicina entre ayudantes, albañiles y trabajadores en puestos clasificados como “otro”.

La tabla 3, muestra que en relación al grado de satisfacción, de diferentes grupos ocupacionales, respecto al uso de la telemedicina, la mayoría de los encuestados está de acuerdo con su uso 90% (n = 52), los ayudantes presentan el porcentaje más alto de satisfacción, con un 43% (n=25) que está de acuerdo con el uso de la telemedicina, albañiles tienen un 19% (n = 11), otros puestos de trabajo también muestran un porcentaje significativo de 17% (n = 10) satisfechos. Al aplicar la prueba de Chi-cuadrado de Pearson encontramos un resultado de $p < 0.001$.

Discusión

El perfil demográfico de los trabajadores de la empresa estudiada refleja características típicas del sector construcción, como lo describen Calderón y Tufiño (2019), con predominancia de hombres jóvenes y puestos principalmente de ayudantes y albañiles. La contratación mayoritaria de personal local en las zonas de proyecto confirma el cumplimiento de la responsabilidad social empresarial en consonancia con la normativa nacional, lo que fortalece la integración comunitaria y puede incidir positivamente en la satisfacción laboral.

Sin embargo, un hallazgo relevante y preocupante fue la ausencia de chequeos médicos ocupacionales previos para la mayoría de los trabajadores, a pesar de la experiencia en el sector y de la normativa laboral vigente en Nicaragua.

Esta omisión coincide con lo reportado por García-Mogollón y Malagón-Sáenz (2021), quienes describen en varios países latinoamericanos una atención ocupacional fragmentada, más centrada en el cumplimiento normativo que en la atención integral y continua.

En este escenario, la telemedicina emergió como una solución efectiva para superar estas deficiencias. La alta satisfacción reportada (88 %) y la percepción favorable en dimensiones como utilidad y fiabilidad coinciden con estudios previos, como los de Almada et al. (2021) y Mina Monteros (2021), que resaltan la mejora en la calidad del cuidado y la facilidad de uso de plataformas digitales para teleconsultas. En particular, la familiaridad con aplicaciones cotidianas como WhatsApp y el uso de Doxy.me, una plataforma estable y amigable, fueron factores decisivos que favorecieron la aceptación del sistema.

Desde el punto de vista clínico, la telemedicina permitió la detección temprana de patologías relevantes como prediabetes, hipertensión no controlada, infecciones renales subclínicas y parasitosis intestinal, aspectos que han sido insuficientemente abordados en el seguimiento convencional. León Avendaño (2020) señala que la teleconsulta ha contribuido a mejorar el tamizaje y la vigilancia de la salud en poblaciones laborales con limitaciones geográficas. La reducción significativa de costos operativos, evidenciada en el presente estudio lo reportado

también en los resultados de Calderón y Tufiño (2019), quienes destacaron que la implementación de telemedicina reduce gastos asociados a traslados y viáticos, facilitando un acceso más equitativo y eficiente a la atención médica. La eliminación del riesgo asociado al desplazamiento y el ahorro en tiempo laboral son beneficios que contribuyen a la sostenibilidad de estas intervenciones en el sector construcción.

No obstante, es importante señalar que la percepción de eficacia fue la dimensión menos valorada, lo cual coincide con estudios latinoamericanos donde la presencialidad sigue siendo vista como estándar en la atención médica (Organización Panamericana de la Salud [OPS] y Organización Mundial de la Salud [OMS] 2016). Esta resistencia relativa resalta la necesidad de estrategias educativas y de fortalecimiento de la confianza en los servicios digitales para consolidar la telemedicina como una alternativa complementaria válida.

La asociación estadísticamente significativa entre el puesto de trabajo y la satisfacción con la telemedicina, con mayor aceptación entre ayudantes y albañiles, coincide con la lógica de que quienes están más expuestos a riesgos laborales valoran más las facilidades de acceso a atención médica continua. Esta diferenciación sugiere que futuras intervenciones podrían beneficiarse de una aproximación personalizada según el perfil ocupacional y las necesidades percibidas.

Finalmente, las limitaciones relacionadas con el tamaño muestral y la evaluación a corto plazo sugieren que estudios longitudinales y con mayor cobertura poblacional serían valiosos para consolidar la evidencia sobre la efectividad y sostenibilidad de la telemedicina en salud ocupacional en Nicaragua y contextos similares.

Conclusiones

La investigación realizada permitió evidenciar la utilidad de la implementación de la telemedicina en el seguimiento médico

ocupacional de los trabajadores, destacándose como una estrategia útil y efectiva. La telemedicina se integró exitosamente en el flujo de atención médica, facilitada por factores como la disponibilidad de dispositivos móviles, cobertura adecuada de internet en los proyectos y el apoyo decidido de la administración. Estas condiciones favorecieron la implementación del sistema, que fue bien recibido por los trabajadores especialmente en términos de su utilidad, fiabilidad y facilidad de uso. Aunque la percepción de su eficacia fue ligeramente inferior, no afectó la aceptación general de la herramienta.

El análisis estadístico reveló diferencias en la satisfacción según el puesto de trabajo, siendo los ayudantes y albañiles los que mostraron mayor aceptación, lo que podría estar relacionado con su mayor necesidad de atención médica continua. Este hallazgo subraya la importancia de considerar las características laborales al implementar tecnologías en salud ocupacional.

Además, la telemedicina permitió la detección temprana de condiciones médicas relevantes y redujo significativamente los costos asociados con la atención presencial, como los de transporte, alimentación y hospedaje. También superó las barreras geográficas, mejorando el acceso a servicios médicos, lo que demuestra su viabilidad y efectividad en el contexto del sector de la construcción.

Aunque se presentaron limitaciones en el análisis estadístico debido a los bajos recuentos en algunas categorías, los resultados obtenidos validan que la telemedicina es una herramienta clave para optimizar el seguimiento médico ocupacional, con un impacto positivo en la eficiencia, accesibilidad y costos asociados a la atención de los trabajadores.

Se identificaron durante el proceso de investigación, diversas necesidades médicas no cubiertas, como la falta de exámenes periódicos y la falta de información sobre los resultados de laboratorio, reflejando deficiencias en el seguimiento previo de la salud ocupacional de manera convencional.

Referencias Bibliográficas

- Almada, J. M., Benítez, M., y Montenegro, S. (2021, del 18 al 29 de octubre). Uso de la teleenfermería en salud ocupacional. *XII Congreso Argentino de Informática y Salud (CAIS 2021) - JAIIO 50* (Modalidad virtual). Universidad Nacional de La Plata. Argentina.
<https://50jaiio.sadio.org.ar/Anales/CAIS/Contribuciones>
- Calderón Torrejón, F. y Tufiño Fernández, G. M. (2019). *Implementación de un sistema basado en la telemedicina a fin de mejorar los ingresos económicos de la Clínica Ocupacional Pulso Salud*. [Tesis de grado, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio Institucional USMP.
<https://hdl.handle.net/20.500.12727/4229>
- Garcia Saiso S, Marti MC, Malek Pascha V, Pacheco A, Luna D, Plazzotta F et al.(2021). Barreras y facilitadores a la implementación de la telemedicina en las Américas. *Rev Panam Salud Publica*. 45(31).
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.131>
- García-Mogollón, A. M., y Malagón-Sáenz, E. (2021). Salud y seguridad en el trabajo en Latinoamérica: enfermedades y gasto público. *Revista ABRA*, 41(63), 55-76. <https://dx.doi.org/10.15359/abra.41/63.3>
- León Avendaño, A. (2020). *La aplicación de la telemedicina en la medicina del trabajo en Colombia*. [Trabajo de grado, Universidad del Rosario]. Repositorio Institucional Universidad del Rosario.
<http://hdl.handle.net/10882/10321>
- Mina Monteros, C. A. (2021). *Desarrollo de una aplicación móvil para teleconsultas médicas en la unidad de medicina ocupacional*. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Cotopaxi].
<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/8783>
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud (2016). *Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina*. Washington, DC: PAHO/WHO eHealth Program.
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28413/9789275319031_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Parmanto, B., Lewis, A. N., Jr, Graham, K. M., & Bertolet, M. H. (2016). Development of the Telehealth Usability Questionnaire (TUQ). *International journal of telerehabilitation*, 8(1), 3–10.
<http://doi.org/10ps.5195/ijt.2016.6196>
- Torre, A., Bibiloni, N., Sommer, J., Plazzotta, F., Angles, M., Terrasa, S., Luna, D. y Mazzuoccolo, L. (2020). Traducción al español y adaptación transcultural de un cuestionario sobre la usabilidad de la telemedicina. *Medicina*, 80, 134–137.
https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802020000300006&lng=es&tlang=es