



Artículo original / Original article

Pausas activas y desempeño laboral en trabajadores de un centro de salud de la Amazonía peruana

Active breaks and work performance among workers at a healthcare center in the Peruvian Amazon

Luis Enrique Huaman-Olortegui¹; Daniel Ramón Chirinos-Armas^{1*}

¹Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú

Recibido: 08/04/2026

Aceptado: 19/06/2026

Publicado: 25/07/2026

*Autor de correspondencia: drchirinos@une.edu.pe

Resumen: El objetivo fue determinar la relación entre la realización de pausas activas y el desempeño laboral en el Centro de Salud San José de Sisa, El Dorado, durante 2020. Se desarrolló un estudio cuantitativo, aplicado, no experimental, transversal y correlacional con una muestra censal de 30 trabajadores. Se aplicaron un cuestionario de pausas activas de 12 ítems y otro de desempeño laboral de 18 ítems, cuyos coeficientes alfa de Cronbach fueron 0,978 y 0,981, respectivamente. El 50 % presentó un nivel bajo de pausas activas y el 47 % un nivel bajo de desempeño. Debido a la distribución observada, las asociaciones se examinaron mediante rho de Spearman. Las pausas activas se relacionaron positiva y significativamente con el desempeño laboral, $\rho = 0,859$ y $p < 0,001$. También se identificaron relaciones con los descansos breves, $\rho = 0,845$, y el ejercicio físico, $\rho = 0,842$, ambas con $p < 0,001$. Se concluye que las variables covariaron fuertemente en la muestra, sin que el diseño permita establecer causalidad.

Palabras clave: desempeño laboral; ejercicio físico; pausas activas; salud ocupacional; trabajadores de salud

Abstract: The objective was to determine the relationship between active breaks and work performance at the San José de Sisa Health Center, El Dorado, during 2020. A quantitative, applied, non-experimental, cross-sectional, and correlational study was conducted with a census sample of 30 workers. A 12-item active-break questionnaire and an 18-item work-performance questionnaire were administered; Cronbach's alpha coefficients were 0.978 and 0.981, respectively. Low levels of active breaks and work performance were found in 50% and 47% of participants. Given the observed distribution, associations were examined using Spearman's rho. Active breaks were positively and significantly related to work performance, $\rho = 0.859$, $p < 0.001$. Significant relationships were also found for short rests, $\rho = 0.845$, and physical exercise, $\rho = 0.842$, both $p < 0.001$. The variables strongly covaried in the sample, although the design does not support causal inference.

Keywords: job performance; physical exercise; active breaks; occupational health; health workers

1. Introducción

El trabajo contemporáneo concentra una proporción creciente de tareas en posturas estáticas, con oportunidades limitadas para interrumpir la jornada mediante movimiento. Este patrón no solo expone al personal a riesgos físicos, sino que también se relaciona con necesidades de recuperación y con indicadores de salud mental y productividad. La evidencia reciente advierte que reducir el tiempo sentado exige intervenciones organizacionales, no únicamente decisiones individuales, porque la dinámica del puesto condiciona cuánto y cuándo puede moverse cada trabajador (Jin et al., 2025; Ojo et al., 2024; Smit et al., 2024).

Dentro de esas intervenciones, las pausas activas introducen periodos breves de movilidad, estiramiento o ejercicio entre bloques de trabajo. Su valor académico reside en que articulan recuperación durante la jornada, bienestar y continuidad del desempeño, aunque sus efectos dependen de la duración, frecuencia, actividad realizada y autonomía del trabajador. Las revisiones disponibles describen beneficios pequeños o moderados sobre vigor y fatiga, pero resultados menos uniformes sobre el rendimiento global; por ello, conviene examinarlas como una práctica situada y no como una solución automática (Albulescu et al., 2022).

El problema adquiere mayor relevancia en los servicios de salud, donde la atención sostenida, la carga asistencial y la responsabilidad sobre terceros restringen la recuperación durante el turno. En trabajadores sanitarios, pausas físicas de diez minutos han mejorado medidas inmediatas de atención y función ejecutiva; asimismo, los microdescansos con estiramiento se han asociado con menor malestar musculoesquelético en tareas clínicas exigentes. Sin embargo, estas experiencias no garantizan una adopción regular dentro de establecimientos con recursos y rutinas heterogéneos (Elzomor et al., 2022; Fischetti et al., 2024; Vitoulas et al., 2022).

La implementación insuficiente puede explicarse por una combinación de presión temporal, hábitos sedentarios, escaso respaldo institucional y ausencia de acuerdos sobre quién inicia la pausa. Los estudios de intervención muestran que los recordatorios y el codiseño con trabajadores facilitan la interrupción del tiempo sentado, mientras la investigación cualitativa identifica rutinas y condiciones del puesto que normalizan la permanencia prolongada en una misma postura. En consecuencia, la práctica depende de una cultura organizacional que legitime el movimiento sin presentarlo como abandono de responsabilidades (Griffiths et al., 2022; Morton et al., 2024; Ojo et al., 2022).

Cuando esas condiciones no se atienden, la acumulación de fatiga y malestar puede coexistir con menor disposición para sostener las tareas. Las intervenciones de ejercicio durante la jornada han comunicado mejoras en calidad de vida y reducción de sobrecarga dorsal, mientras estudios recientes vinculan las pausas activas con menor estrés y molestias musculoesqueléticas. Estas asociaciones no equivalen necesariamente a un incremento directo del desempeño, pero ofrecen un mecanismo plausible: recuperar recursos físicos y atencionales podría favorecer la continuidad del trabajo en mejores condiciones (Moreira et al., 2022; Rabal-Pelay et al., 2025; Sortino et al., 2024).

La literatura también muestra resultados dependientes del diseño y del contexto. Los programas multicomponentes pueden reducir el sedentarismo, pero los efectos sobre productividad, bienestar o indicadores clínicos no siempre convergen; además, los protocolos y metaanálisis señalan heterogeneidad en frecuencia, intensidad y seguimiento. Estas diferencias limitan la comparación entre estudios y exigen cautela al trasladar hallazgos de oficinas o poblaciones clínicas a un centro de salud amazónico. Por ello, una asociación observada mediante cuestionarios debe interpretarse sin atribuir causalidad ni generalización automática (Akksilp et al., 2023).

El estado del arte ha avanzado en intervenciones para interrumpir el sedentarismo y en medidas de capacidad laboral, pero permanece menos desarrollado el análisis conjunto de pausas activas y desempeño en establecimientos sanitarios locales. Estudios de Brasil, España y Japón informan cambios en percepción de productividad, capacidad de trabajo o actividad física, aunque difieren

en población, seguimiento e intervención. Esa dispersión deja un vacío contextual sobre cómo se relacionan los descansos breves y el ejercicio físico con el desempeño declarado por trabajadores de salud peruanos (Batista-Ferreira et al., 2024).

Frente a este vacío, el estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la realización de pausas activas y el desempeño laboral en el Centro de Salud San José de Sisa, El Dorado, durante 2020. También analizó los niveles de ambas variables y examinó por separado los descansos breves y el ejercicio físico. Este enfoque permite describir un escenario institucional concreto y contrastar asociaciones, sin convertirlas en efectos causales, considerando que la respuesta a los microdescansos varía según la autonomía, la tarea y la forma de actividad aplicada (Kim et al., 2022; Labecka et al., 2024; Voros & Kozinc, 2023).

2. Materiales y métodos

Se desarrolló un estudio cuantitativo, aplicado, no experimental, transversal y correlacional, mediante el método hipotético-deductivo. La población estuvo constituida por el personal administrativo de las diferentes áreas del Centro de Salud San José de Sisa, provincia de El Dorado, y se empleó un muestreo no probabilístico censal. La muestra quedó conformada por 30 trabajadores evaluados durante 2020. La investigación observó las variables en su entorno institucional sin manipularlas y buscó establecer la relación entre la realización de pausas activas y el desempeño laboral, además de describir sus respectivos niveles.

La información se obtuvo mediante encuesta. Se aplicó un cuestionario de pausas activas de 12 ítems, organizado en descansos breves y ejercicio físico, y un cuestionario de desempeño laboral de 18 ítems, distribuido en conocimiento del cargo, desempeño de funciones, conocimiento institucional, proactividad e innovación, relaciones interpersonales y productividad. Ambos utilizaron una escala de cinco opciones, desde nunca hasta siempre, y fueron revisados por tres expertos. La confiabilidad se examinó con alfa de Cronbach; posteriormente se realizaron análisis descriptivos, la prueba de Shapiro-Wilk y correlaciones rho de Spearman en SPSS versión 25.

3. Resultados y discusión

3.1. Calidad de los instrumentos

Los cuestionarios fueron revisados por tres expertos y alcanzaron consistencia interna alta. El instrumento de pausas activas obtuvo un alfa de Cronbach de 0,978 para 12 ítems, mientras el de desempeño laboral alcanzó 0,981 para 18 ítems. Estos valores respaldaron su uso en la muestra estudiada, sin convertir la confiabilidad en prueba suficiente de validez externa.

Tabla 1. Confiabilidad de los cuestionarios

Variable	Alfa de Cronbach	Número de ítems
Pausas activas	0,978	12
Desempeño laboral	0,981	18

Fuente: Procesamiento de datos en SPSS v.25.

3.2. Niveles de pausas activas y desempeño laboral

La mitad de los trabajadores presentó un nivel bajo de realización de pausas activas; el 33 % se ubicó en el nivel regular y el 17 % en el nivel alto. En desempeño laboral, el nivel bajo reunió al 47 %, el regular al 37 % y el alto al 17 %. Las diferencias de un punto porcentual en los totales publicados responden al redondeo de las frecuencias sobre 30 participantes.

Tabla 2. Niveles de pausas activas y desempeño laboral

Variable	Bajo, n (%)	Regular, n (%)	Alto, n (%)
Pausas activas	15 (50)	10 (33)	5 (17)
Desempeño laboral	14 (47)	11 (37)	5 (17)

Fuente: Elaboración a partir del procesamiento de los cuestionarios.

El patrón descriptivo mostró que los descansos y estiramientos no constituían una práctica frecuente para buena parte del personal. A la vez, casi la mitad declaró un desempeño bajo, asociado en el instrumento con dificultades en la ejecución de funciones, la identificación institucional y las relaciones laborales. Estas distribuciones describen la muestra y no prueban que una variable produzca por sí sola la otra.

3.3. Relación entre pausas activas y desempeño laboral

La prueba de Shapiro-Wilk produjo $p = 0,045$ para pausas activas y $p = 0,114$ para desempeño laboral. Debido a que la primera variable no presentó distribución normal al nivel de 0,05, las asociaciones se examinaron mediante rho de Spearman. Los descansos breves se relacionaron positivamente con el desempeño, $\rho = 0,845$ y $p < 0,001$, y el ejercicio físico mostró una relación semejante, $\rho = 0,842$ y $p < 0,001$. En conjunto, las pausas activas alcanzaron $\rho = 0,859$ y $p < 0,001$ con el desempeño laboral.

Tabla 3. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

Variable	W	gl	p
Pausas activas	0,929	30	0,045
Desempeño laboral	0,944	30	0,114

Fuente: Procesamiento de datos en SPSS v.25.

Tabla 4. Correlaciones entre pausas activas y desempeño laboral

Relación evaluada	ρ de Spearman	p	n
Descansos breves–desempeño laboral	0,845	< 0,001	30
Ejercicio físico–desempeño laboral	0,842	< 0,001	30
Pausas activas–desempeño laboral	0,859	< 0,001	30

Fuente: Procesamiento de datos en SPSS v.25.

Los tres coeficientes describieron asociaciones positivas fuertes en la muestra: mayores puntuaciones de pausas activas coexistieron con mayores puntuaciones de desempeño. El diseño transversal, el muestreo censal en un único establecimiento y el uso de autoinformes impiden establecer temporalidad o causalidad. En consecuencia, los resultados respaldan la existencia de relación estadística dentro del centro estudiado, pero no demuestran que introducir una pausa específica produzca automáticamente una mejora equivalente del desempeño.

3.4. Discusión

La asociación global, $\rho = 0,859$, coincide con la idea de que las pausas durante la jornada pueden contribuir a recuperar recursos personales vinculados con bienestar y funcionamiento laboral. La revisión de Lyubkyh et al. (2022) organiza esos efectos según duración, frecuencia, actividad e iniciativa, mientras Albulescu et al. (2022) hallaron beneficios pequeños sobre vigor y fatiga, pero no un efecto uniforme sobre el rendimiento. El resultado también guarda continuidad con (Kim et al., 2018), aunque la naturaleza correlacional del presente estudio no permite atribuir el desempeño a las pausas activas.

El nivel bajo de pausas activas observado en el 50 % del personal sugiere que la disponibilidad de descansos no estaba incorporada de forma homogénea en la rutina institucional. (Falconí Laos, 2017) documentó beneficios musculoesqueléticos tras implementar pausas en trabajadores, y la revisión de Radwan et al. (2022) reunió evidencia favorable para el bienestar físico y mental. A la vez, Michaud et al. (2022) mostraron que las intervenciones multicomponentes implican decisiones de costo e implementación. Por tanto, la asociación encontrada debe traducirse en estrategias factibles, acordadas con el servicio y evaluadas antes de generalizarlas.

El 47 % con desempeño laboral bajo aporta un segundo foco: las condiciones para realizar el trabajo no se reducen al movimiento durante la jornada. Davidescu et al. (2020) relacionaron flexibilidad, satisfacción y desempeño, mientras (Kim et al., 2022) destacaron la autonomía sobre los microdescansos y el clima de salud percibido. Los hallazgos del estudio de Huamán Álvarez

(2018) también comunicaron una asociación positiva entre motivación y desempeño en personal asistencial. En conjunto, estos antecedentes indican que las pausas pueden integrarse a la gestión laboral, pero no sustituyen los factores organizacionales que sostienen el desempeño.

Las relaciones de los descansos breves, $\rho = 0,845$, y del ejercicio físico, $\rho = 0,842$, fueron próximas entre sí. Ribadeneira Campozano (2015) vinculó programas de pausas con hábitos saludables e interacción laboral; en personal sanitario, Fischetti et al. (2024) observaron mejoras agudas de atención y funciones ejecutivas después de pausas físicas de diez minutos. Elzomor et al. (2022) informó, además, menor dolor musculoesquelético mediante estiramientos intraoperatorios. Estas coincidencias ofrecen plausibilidad, aunque proceden de intervenciones y ocupaciones distintas; por ello, no permiten definir con los datos actuales una duración o modalidad óptima para San José de Sisa.

La interpretación debe considerar el tamaño de 30 participantes, un único centro, la medición transversal y la posible varianza común de dos cuestionarios autoadministrados. Smit et al. (2024) mostraron que la recuperación puede variar con la composición objetiva del comportamiento laboral y Leppe-Zamora et al. (2025) identificaron heterogeneidad entre intervenciones para interrumpir el sedentarismo. Morton et al. (2024) añadió que las rutinas del puesto condicionan su aplicación. Se requieren estudios multicéntricos, seguimiento longitudinal y mediciones objetivas para evaluar si programas acordados de pausas activas modifican el desempeño y la salud laboral.

4. Conclusiones

Las pausas activas se relacionaron positiva y significativamente con el desempeño laboral de los 30 trabajadores del Centro de Salud San José de Sisa, con $\rho = 0,859$ y $p < 0,001$. Los descansos breves y el ejercicio físico también mostraron asociaciones fuertes, $\rho = 0,845$ y $\rho = 0,842$, respectivamente, ambas con $p < 0,001$. A nivel descriptivo, el 50 % presentó pausas activas bajas y el 47 % desempeño bajo, lo que identifica un margen institucional para organizar oportunidades de recuperación durante la jornada.

Los hallazgos respaldan evaluar pausas breves compatibles con la continuidad del servicio, pero no demuestran causalidad ni permiten prescribir una modalidad específica. La muestra censal de un solo establecimiento, el diseño transversal y los cuestionarios de autoinforme restringen la generalización. Futuras investigaciones deberían incorporar varios centros de salud, seguimiento longitudinal, medidas objetivas de actividad y desempeño, y una intervención comparativa que examine duración, frecuencia, adherencia y efectos sobre el bienestar laboral.

Financiamiento

Ninguno.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de autor

El autor declara haber realizado todas las etapas de la investigación y redacción del manuscrito.

Referencias bibliográficas

Akksilp, K., Koh, J. J. E., Tan, V., Tong, E. H., Budtarad, N., Guo, X., Dieterich, A. V., Tai, B. C., Muller, A. M., Isaranuwatthai, W., Rouyard, T., Nakamura, R., Muller-Riemenschneider, F., Teerawattananon, Y., & Chen, C. (2023). The physical activity at work (PAW) study: a cluster randomised trial of a multicomponent short-break intervention to reduce sitting time and increase physical activity among office workers in Thailand. *LANCET*

- REGIONAL HEALTH - SOUTHEAST ASIA, 8, 100086.
<https://doi.org/10.1016/j.lansea.2022.100086>
- Albulescu, P., Maccinga, I., Rusu, A., Sulea, C., Bodnaru, A., & Tulbure, B. T. (2022). Give me a break! A systematic review and meta-analysis on the efficacy of micro-breaks for increasing well-being and performance. *PLOS ONE*, 17(8), e0272460.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272460>
- Batista-Ferreira, L., Sandy, D. D., Silva, P. C. M. C., Medeiros-Lima, D. J. M., & Rodrigues, B. M. (2024). Impact of active breaks on sedentary behavior and perception of productivity in office workers. *Revista Brasileira De Medicina Do Trabalho*, 22(2).
<https://doi.org/10.47626/1679-4435-2023-1213>
- Davidescu, A. A., Apostu, S.-A., Paul, A., & Casuneanu, I. (2020). Work Flexibility, Job Satisfaction, and Job Performance among Romanian Employees – Implications for Sustainable Human Resource Management. *Sustainability*, 12(15), 6086.
<https://doi.org/10.3390/su12156086>
- Elzomor, A., Tunkel, A., Lee, E., Jaamour, F., Davidson, L., Shaver, T. B., Niermeyer, W., Benito, D., Cole, K., & Zapanta, P. (2022). Intraoperative stretching microbreaks reduce surgery-related musculoskeletal pain in otolaryngologists. *AMERICAN JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY*, 43(6), 103594. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2022.103594>
- Falconí Laos, M. A. (2017). *Efectividad de la medida pausas activas en el control de lesiones músculo esqueléticas en trabajadores del área de producción de la empresa Tuberías y Geosistemas del Perú, Arequipa*, 2016 [Universidad Católica de Santa María].
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/195a1516-bd58-4d30-8b59-c594e764acf7>
- Fischetti, F., Pepe, I., Greco, G., Ranieri, M., Poli, L., Cataldi, S., & Vimercati, L. (2024). Ten-Minute Physical Activity Breaks Improve Attention and Executive Functions in Healthcare Workers. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 9(2), 102.
<https://doi.org/10.3390/jfmk9020102>
- Griffiths, T. D., Crone, D., Stemberge, M., & Lord, R. N. (2022). Co-production at work: The process of breaking up sitting time to improve cardiovascular health. A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 361.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19010361>
- Huamán Alvarez, M. F. (2018). *Motivación y desempeño laboral en trabajadores asistenciales del Centro de Salud Belenpampa, Cusco* [Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37559>
- Jin, M., Swainson, M., Wang, C., & Morris, A. (2025). Systematic review: Occupational sedentary behaviour and common mental health symptoms. *Occupational Medicine*, 75(6), 275–281.
<https://doi.org/10.1093/occmed/kqaf072>
- Kim, S., Cho, S., & Park, Y. (2022). Daily Microbreaks in a Self-Regulatory Resources Lens: Perceived Health Climate as a Contextual Moderator via Microbreak Autonomy. *JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY*, 107(1), 60–77.
<https://doi.org/10.1037/apl0000891>
- Kim, S., Park, Y., & Headrick, L. (2018). Daily micro-breaks and job performance: General work engagement as a cross-level moderator. *Journal of Applied Psychology*, 103(7), 772–786.
<https://doi.org/10.1037/apl0000308>
- Labecka, M. K., Plandowska, M., Truszczynska-Baszak, A., Rajabi, R., Rozanska, D., & Plaszcwski, M. (2024). Effects of the active break intervention on nonspecific low back pain among young people: a randomized controlled trial. *BMC MUSCULOSKELETAL DISORDERS*, 25(1), 1055. <https://doi.org/10.1186/s12891-024-08186-3>
- Leppe-Zamora, J., Ramos-Fuster, S., Muñoz-Monari, B., Roa-Alcaino, S., & Sarmiento, O. L. (2025). The effect of computer prompt in breaks of sedentary behaviour among office workers: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition*

- and *Physical Activity*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-025-01781-0>
- Lyubykh, Z., Gulseren, D., Premji, Z., Wingate, T. G., Deng, C., Belanger, L. J., & Turner, N. (2022). Role of Work Breaks in Well-Being and Performance: A Systematic Review and Future Research Agenda. *JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH PSYCHOLOGY*, 27(5), 470–487. <https://doi.org/10.1037/ocp0000337>
- Michaud, T. L., You, W., Estabrooks, P. A., Leonard, K., Rydell, S. A., Mullane, S. L., Pereira, M. A., & Buman, M. P. (2022). Cost and cost-effectiveness of the “Stand and Move at Work” multicomponent intervention to reduce workplace sedentary time and cardiometabolic risk. *SCANDINAVIAN JOURNAL OF WORK ENVIRONMENT & HEALTH*, 48(5), 399–409. <https://doi.org/10.5271/sjweh.4022>
- Moreira, S., Criado, M. B., Ferreira, M. S., Machado, J., Goncalves, C., Clemente, F. M., Mesquita, C., Lopes, S., & Santos, P. C. (2022). Positive Effects of an Online Workplace Exercise Intervention during the COVID-19 Pandemic on Quality of Life Perception in Computer Workers: A Quasi-Experimental Study Design. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH*, 19(5), 3142. <https://doi.org/10.3390/ijerph19053142>
- Morton, S., Fitzsimons, C., Sivaramakrishnan, D., Jepson, R., & Niven, A. (2024). “Are we working (too) comfortably?”: a focus group study to understand sedentary behaviour when working at home and identify intervention strategies. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18892-1>
- Ojo, S. O., Bailey, D. P., Chater, A. M., & Hewson, D. J. (2022). Workplace Intervention for Reducing Sitting Time in Sedentary Workers: Protocol for a Pilot Study Using the Behavior Change Wheel. *FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH*, 10, 832374. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.832374>
- Ojo, S. O., Chater, A. M., Hewson, D. J., & Bailey, D. P. (2024). Workplace Productivity, Health and Wellbeing: Findings From a Cluster Randomised Controlled Trial of a Workplace Intervention to Reduce Sitting in Office Workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 66(6), 487–494. <https://doi.org/10.1097/jom.0000000000003091>
- Rabal-Pelay, J., Cimarras-Otal, C., Coscolla-Palma, S., Burillo-Villuendas, A., Villalba-Ruete, J. A., & Bataller-Cervero, A. V. (2025). Effect of active breaks on stress and musculoskeletal discomfort during work in office workers. *Sport Sciences for Health*, 21(4), 2835–2843. <https://doi.org/10.1007/s11332-025-01488-6>
- Radwan, A., Barnes, L., DeResh, R., Englund, C., & Gribanoff, S. (2022). Effects of active microbreaks on the physical and mental well-being of office workers: A systematic review. *Cogent Engineering*, 9(1), 2026206. <https://doi.org/10.1080/23311916.2022.2026206>
- Ribadeneira Camposano, M. S. (2015). *Diseño de un programa de pausas activas para disminuir el riesgo ergonómico en el área de descabezado de Industrial Pesquera Santa Priscila S. A.* Universidad de Guayaquil.
- Smit, D. J. M., Burgers, L. J. G. C., van Oostrom, S. H., Vähä-Ypyä, H., Husu, P., Verswijveren, S. J. J. M., & Proper, K. I. (2024). Exploring Associations Between Device-Based Occupational Sedentary Behavior and Need for Recovery in White Collar Workers: A Compositional Data-Analysis. *International Journal of Public Health*, 69. <https://doi.org/10.3389/ijph.2024.1607322>
- Sortino, M., Trovato, B., Zanghi, M., Roggio, F., & Musumeci, G. (2024). Active Breaks Reduce Back Overload during Prolonged Sitting: Ergonomic Analysis with Infrared Thermography. *JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE*, 13(11), 3178. <https://doi.org/10.3390/jcm13113178>
- Vitoulas, S., Konstantis, V., Drizi, I., Vrouva, S., Koumantakis, G. A., & Sakellari, V. (2022). The Effect of Physiotherapy Interventions in the Workplace through Active Micro-Break Activities for Employees with Standing and Sedentary Work. *HEALTHCARE*, 10(10), 2073.

<https://doi.org/10.3390/healthcare10102073>

Voros, P., & Kozinc, Z. (2023). Preliminary investigation of the effects of sitting with and without short active breaks on muscle stiffness assessed with shear-wave elastography. *SPORT SCIENCES FOR HEALTH*, 19(4), 1209–1216. <https://doi.org/10.1007/s11332-023-01051-1>