



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i3>

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

Active Breaks and Stretches for Workers in their Work Environments

Pausas e alongamentos ativos para trabalhadores em seus ambientes de trabalho

Richard Andrés Cabrera Armijos ^I

rcabrera@istte.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9480-885X>

Cecilia Mercedes Hinojosa Donoso ^{II}

cemehido@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4726-9608>

José Iván Moncayo Hurtado ^{III}

mhurtado.ivan@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7917-8674>

Alexis Santiago Gil Zumba ^{IV}

agilzumba@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8683-0512>

Correspondencia: rcabrera@istte.edu.ec

***Recibido:** 29 de mayo del 2022 ***Aceptado:** 02 de junio de 2022 * **Publicado:** 24 de julio de 2022

- I. MSc. Dirección de Operaciones y Seguridad Industrial, Mgtr. Gestión de la Producción, Coordinador de Carrera Tecnología Superior en Seguridad e Higiene del Trabajo, Instituto Superior Tecnológico Tecnoecuatoriano, Ecuador.
- II. Doctora en Medicina y Cirugía, Profesor Investigador de la Carrera de Seguridad e Higiene del Trabajo, Instituto Superior Tecnológico Tecnoecuatoriano, Ecuador.
- III. Participante Investigador, Estudiante Tecnología Superior en Seguridad e Higiene del Trabajo, Instituto Superior Tecnológico Tecnoecuatoriano, Ecuador.
- IV. Participante Investigador, Estudiante Tecnología Superior en Seguridad e Higiene del Trabajo, Instituto Superior Tecnológico Tecnoecuatoriano, Ecuador.

Resumen

Las afecciones a la salud del ser humano datan desde los tiempos antiguos, donde las condiciones climáticas y ambientales de aquellos tiempos moldeaban las actividades de cada ser humano. Al pasar de los siglos las técnicas de trabajo se fueron perfeccionando hasta masificarlas con la llegada de la máquina de vapor en donde las fabricas tomaron un nuevo enfoque y los trabajadores fueron expuestos a múltiples factores que afectaban su salud. En la actualidad se cuentan con una importante gama de enfermedades que aquejan a los trabajadores por factores externos como estrés laboral, condiciones psicológicas entre otros que pueden desencadenar problemas importantes de salud si no son tomados en cuenta. Esta investigación está enfocada en plasmar la información referente a las pausas y estiramientos necesarios para ser realizados por los trabajadores para evitar problemas de salud a futuro, la metodología que se aplicó para la investigación es de tipo documental bibliográfica en la que se realiza una revisión de los principales estudios y publicaciones realizadas al respecto del tema en cuestión. Los resultados a los que se llegó se encuentran enmarcados en la aplicación de las pausas activas enfocadas en ciertas partes del cuerpo como cuello, extremidades superiores e inferiores y manos y muñecas, con técnicas de estiramientos de ciertos músculos con la finalidad de lograr un buen descanso de las partes del cuerpo antes mencionadas.

Palabras Claves: Salud; Estrés Laboral; Pausas Activas; Estiramientos.

Abstract

The affections to the health of the human being date from ancient times, where the climatic and environmental conditions of those times shaped the activities of each human being. Over the centuries, work techniques were perfected until they became widespread with the arrival of the steam engine, where factories took a new approach and workers were exposed to multiple factors that affected their health. Currently, there is an important range of diseases that afflict workers due to external factors such as work stress, psychological conditions, among others, that can trigger important health problems if they are not taken into account. This research is focused on capturing the information regarding the breaks and stretching necessary to be performed by workers to avoid future health problems, the methodology that was applied for the research is bibliographic documentary type in which a review of the main studies and publications carried out on the subject in question. The results reached are framed in the application of active breaks focused on certain parts

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

of the body such as the neck, upper and lower extremities and hands and wrists, with stretching techniques for certain muscles in order to achieve a good rest. of the aforementioned body parts.

Keywords: Health; Work stress; Active breaks; stretching.

Resumo

As afecções à saúde do ser humano datam de tempos remotos, onde as condições climáticas e ambientais daquela época moldavam as atividades de cada ser humano. Ao longo dos séculos, as técnicas de trabalho foram se aperfeiçoando até se difundirem com a chegada da máquina a vapor, onde as fábricas assumiram uma nova abordagem e os trabalhadores foram expostos a múltiplos fatores que afetavam sua saúde. Atualmente, existe um conjunto importante de doenças que afligem os trabalhadores devido a fatores externos como estresse laboral, condições psicológicas, entre outros, que podem desencadear importantes problemas de saúde se não forem levados em consideração. Esta pesquisa está focada em captar as informações referentes às pausas e alongamentos necessários a serem realizados pelos trabalhadores para evitar futuros problemas de saúde, metodologia que foi aplicada para a pesquisa do tipo documental bibliográfico em que uma revisão dos principais estudos e publicações realizadas sobre o assunto em questão. Os resultados alcançados enquadram-se na aplicação de pausas ativas focadas em determinadas partes do corpo como pescoço, extremidades superiores e inferiores e mãos e punhos, com técnicas de alongamento de determinados músculos de forma a conseguir um bom descanso. partes.

Palavras-chave: Saúde; Estresse no trabalho; Pausas ativas; alongamento.

Introducción

El ser humano en su transitar por este planeta ha modificado su entorno de acuerdo a sus necesidades y su propia visión de lo que significa una civilización, por medio de la inventiva y la necesidad que tuvieron los hombres de crear espacios en donde poder asentar a sus familias, buscando las maneras de generar su propio sustento se fueron hilando las técnicas de trabajo que hoy en día se han perfeccionado y avanzado de manera radical de acuerdo a los avances en materia de tecnología con que se cuenta.

La vida se ha tornado mucho más fácil en muchos sentidos, hoy día se cuenta con supermercados para ir a buscar y comprar los alimentos, hay conjuntos habitacionales los cuales están a la

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

disponibilidad de quien pueda y quiera ir a comprarlos para habitarlos, los medios de transportes ahora nos llevan a cualquier rincón del planeta, la mayoría de las empresas cuentan con robots los cuales realizan gran parte del trabajo pesado, de una manera más rápida y sin los problemas que pueden presentarse con un operario humano, sin embargo el hombre aun realiza diversas tareas que conllevan a contraer diferentes tipos de afecciones o enfermedades asociadas con el tipo y rutina de trabajo que realiza.

Tal es el caso de las afecciones o Trastornos Musculo Esqueléticos (TME), los cuales son lesiones asociadas al aparato locomotor que generan alteraciones físicas y funcionales de las articulaciones u otros tejidos (músculos, tendones, ligamentos, nervios y otras estructuras). Los síntomas varían desde molestias y dolores leves cuya causa está relacionada con la inflamación aguda, si no hay suficiente descanso durante la actividad laboral y además las jornadas laborales son extendidas entre otros factores, puede producir disminución o pérdida de fuerza muscular hasta limitación funcional del segmento afectado relacionado con inflamación crónica.

“Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los TME en el año 2017 fueron la segunda causa de invalidez a nivel mundial puesto que produjeron el 16% de los años vividos con discapacidad, en la Unión Europea el costo económico del total de las enfermedades y accidentes de trabajo constituyen el 2.6% a 3.8% del producto bruto interno (PBI), donde el 40% a 50% de esos costos corresponden a los TME. En Estados Unidos los costos económicos en términos de días perdidos de trabajo e incapacidad traen como consecuencia alrededor de 215 mil millones de dólares al año. Las pérdidas económicas por enfermedades y lesiones laborales en América Latina oscilan entre 9% y 12% del PIB” (Garcia y Sanchez, 2020, p. 302).

Bajo este contexto resulta muy necesario la actuacion de parte de los organismos gubernamentales en materia de generar las normativas legales pertinentes y hacer cumplir en los centros laborales los lineamientos que se planteen para la reduccion de estos trastornos que afectan la salud de los trabajadores en todo el mundo. Una de las medidas mas usadas a nivel mundial son las pausas activas las cuales son movimientos de elongacion y/o estiramientos de ciertas partes del cuerpo las cuales resultan ser las mas afectadas cuando se realiza algun tipo de trabajo, estas pausas son enfocadas a poder lograr que el trabajador pueda realizar algun tipo de movimiento, previamente descrito por los especialistas en la materia, cada cierto tiempo dentro de su jornada laboral, con la finalidad de poder

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

evitar los trastornos musculoesqueléticos u otro tipo de afección que pueda desencadenar a posterior un problema grave de salud en el trabajador.

La investigación se basa en el estudio bibliográfico documental, enfocados en presentar la información referente a la problemática mencionada mediante la revisión de material científico bibliográfico de publicaciones que abordan el tema.

Metodología

La presente investigación se presenta bajo la metodología de revisión bibliográfica, la cual tiene como propósito realizar consultas de diferentes autores con la finalidad de generar una serie de conclusiones y discusión de los resultados, la revisión de la literatura implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación (Vasquez, 2020).

Por otro lado es de tipo documental, ya que el investigador realiza una búsqueda de información de segunda mano, cuando busca y elige aquella información que ya está documentada: registrada, recopilada y clasificada; información que puede estar en forma de escritura, voz, imagen, sonido, símbolos gráficos, tablas o cuadros estadísticos, mapa, dibujo, escultura, etc (Vasquez, 2020).

La presente investigación se realizó bajo la revisión de diferentes artículos, libros, trabajos de grado, proyectos, revistas científicas y fuentes verificables que garantizan la fiabilidad de los conceptos y análisis que se presentan, todo ello con la finalidad de nutrir de manera suficiente la investigación.

Resultados y discusión

El ser humano desde que existe en el planeta tierra ha logrado evolucionar en todos los sentidos, desde la búsqueda del sustento y vestido por medio de la caza hasta los actuales días en donde se han diversificado y multiplicado los métodos de trabajo, esto ha impactado incluso hasta la evolución del cuerpo humano, ya que el trabajo obliga al cuerpo (en muchas ocasiones) a adoptar posturas forzadas, para las que el cuerpo humano no fue diseñado. Sin embargo, el trabajo del hombre a través de los siglos ha forjado el presente que hoy se vive, gracias a la inventiva del ser humano hoy día la humanidad goza de avances tecnológicos que hacen más fácil la vida, rascacielos inimaginables, viajes al espacio, tecnología que apoya en diferentes áreas y permiten llegar a donde antes era

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

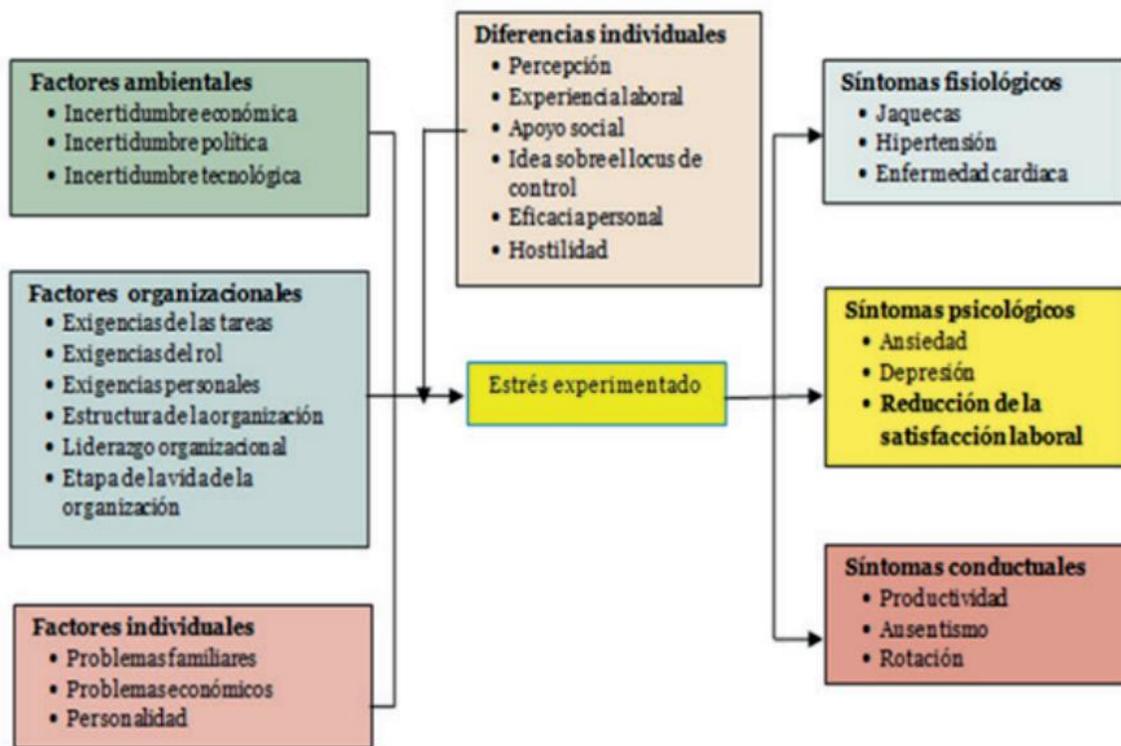
impensable, técnicas nuevas en salud y bienestar, entre otros campos en donde el hombre ha sido capaz de innovar y dar cada día lo mejor de sí para el progreso de la civilización.

Esto por otro lado, ha ocasionado daños en la salud del individuo por múltiples razones, una de las más conocidas es el estrés, el cual afecta a más personas a diario en el mundo, esto ocasiona varios problemas a nivel de salud y puede llegar significativamente al entorno laboral y familiar. El estrés tiene una relación directa con el desempeño laboral, y otras variables más; según las diversas investigaciones realizadas y bases teóricas estudiadas sobre el tema. El estrés laboral es un problema cada vez más frecuente (Zuñiga, 2019).

Según la OMS, citado por Zuñiga (2019), define al estrés como “la respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un individuo que intenta adaptarse y ajustarse a presiones internas y externas. El estrés laboral aparece cuando se presenta un desajuste entre la persona, el puesto de trabajo y la propia organización”. (p.4). Esto genera tensiones en los trabajadores ocasionando una serie de síntomas que van desde los mas leves hasta los casos graves que se sobrevienen al no haber tratado a tiempo y adecuadamente un episodio de estrés laboral. El cuerpo humano presenta ciertas características que los hacen resistente a muchas situaciones pero llega a un punto en el que traspasa ese nivel de resistencia y es allí donde se manifiestan los problemas de salud, seguidamente se podrá observar las causas del estrés y sus consecuencias, ver figura 1.

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

Figura 1. Causas del Estrés



Fuente: (Zuñiga, 2019)

La relevancia que el estrés presenta en los problemas de salud presentes en los trabajadores es sumamente alta, ya que el estrés laboral puede provocar ansiedad, irritabilidad y tristeza, además de la exacerbación de diversas emociones. Además de esas reacciones emocionales podemos detallar otros síntomas: falta de rendimiento, agotamiento físico y mental etc. Cuando esta condición patológica resulta prolongada e intensa puede llegar a generar desórdenes mentales y otros problemas de salud (Ticona, 2017).

El estrés en el trabajo se constituye en una enfermedad silenciosa, donde el trabajador no se da cuenta al momento que la adquiere, empieza a sentir síntomas de cansancio, aburrimiento y rendimiento afectando el desempeño del trabajador; todos estos estresores son los que podrían tener un desencadenamiento negativo e influencia directamente en la salud del trabajador, es indispensable que se logre reconocer los síntomas asociados a esta enfermedad, ya que la consecuencia final del estrés estaría relacionada con el deterioro de la salud del trabajador y a la vez con el desempeño laboral de los trabajadores (Velasquez, 2020).

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

Para Delgado et al., (2020) los más reconocidos son: dolores musculares por las contracciones involuntarias, cefaleas, epigastralgia, trastornos del sueño, adicciones nocivas para la salud, afectaciones al sistema inmunológico y al sistema cardiaco; además de la aparición de cambios cognitivos y conductuales.

El estrés es la respuesta a múltiples factores entre ellos incluye un trabajo monótono o desagradable, el volumen excesivo o escaso de trabajo, la falta de participación o control en la toma de decisiones, la promoción laboral ineficiente, los sistemas de evaluación tediosos, el no contar con un papel definido en el trabajo, el estar bajo una supervisión inadecuada o tener malas relaciones con los compañeros, entre otros muchos factores que se han descrito anteriormente (Mejia et al., 2019).

Ecuador como lo indica la autora López (2015) en su investigación “Relación Laboral con el estrés laboral” en donde afirma: “los síntomas fisiológicos del estrés si repercuten en el desempeño laboral de los trabajadores” (p. 8). En este complejo contexto, el lugar de trabajo constituye al mismo tiempo una importante fuente de factores de riesgo psicosocial y el escenario ideal para abordarlos con el objeto de proteger la salud y bienestar de los trabajadores a través de medidas colectivas. Cabe resaltar que según la R.M. 375-2008-TR Norma básica de ergonomía y de procedimientos de evaluación de riesgo disergonómico refiere en el numeral 37, literal e): Se deben incluir las pausas para el descanso; son más aconsejables las pausas cortas y frecuentes que las largas y escasas (INEN, 2017). Por esta razón, se ha puesto un creciente énfasis en mejorar las medidas prácticas para reducir el estrés laboral y, de esta manera, hacer frente a situaciones de trabajo estresantes que están asociadas con una reducción de la productividad en las empresas, pudiendo incluso ser motivo de baja laboral en los casos más graves (Tunja Castro, 2021)

Tunja Castro, también menciona que en un estudio realizado por la universidad Internacional SEK del Ecuador, se estableció que del 100% de enfermedades laborales, el 30% están dadas por estrés. Problema ya esperado por los cambios con las nuevas tecnologías y en la economía a nivel mundial. Esto trae como consecuencia que los trabajadores presenten diversas sintomatologías asociadas con el estrés laboral, sin embargo, no solo el estrés laboral causa problemas en la salud de los trabajadores, sino que se cuenta con una amplia gama de situaciones y sobre todo acciones que afectan la salud de los trabajadores en determinado entorno laboral. Tal es el caso de las afecciones musculo esqueléticas que afectan a un número considerable de individuos en muchos entornos laborales, estas afecciones

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

tienen múltiples causas y un sinnúmero de consecuencias traducidas a patologías que afectan a la salud del trabajador.

Los Trastornos Musculo Esqueléticos (TME) son uno de los inconvenientes más usuales y con mayor acrecentamiento en el ámbito laboral. Corresponden a todos aquellos desórdenes caracterizados por alterar la estructura y función corporal debido al accionar del cuerpo o algún segmento del mismo, en la realización de una actividad laboral. De carácter reiterativo con posturas viciosas sostenidas en el tiempo, se determinan por la presencia de dolor corporal, alteración de la sensibilidad, hipomovilidad, acortamiento muscular, cansancio y somnolencia. Los TME auspician el ausentismo, la caída de la productividad y de su capacidad operativa, la disminución de su calidad de vida, stress y una elevación de la tendencia a las lesiones laborales (Fernandez, 2018).

El desarrollo de trastornos musculoesqueléticos (TME) dependerá de los factores de riesgo a nivel físico, organizativo, psicosocial e individual del trabajador, es así que existen diferencias en la frecuencia de TME entre el sector administrativo y el sector construcción o agricultura, ya que los factores de riesgo en cada uno de estos sectores presentan características distintas. Se conoce, que en los trabajadores administrativos, las zonas más afectadas son el cuello, miembros superiores y la región dorso lumbar, ya que su labor demanda posturas mantenidas, patrones de movimientos rítmicos y repetitivos con pocos periodos de descanso (Caceres et al., 2017).

Esta relación Trastorno Músculo – Esquelético y Dolor, es la razón principal de la prolongación de los procesos por Incapacidad Laboral Temporal. Se dispone de datos referentes a algunos países europeos como Suiza, donde los T.M.E. han crecido un 85% en el periodo 1998-2002 (Vingard, 2006), debido a las aceleradas demandas sociales y negativas a retornar al puesto de trabajo mientras persista algún tipo de dolor funcional residual (Araña-Suárez, & Patten, 2011).

Dentro de este complejo contexto, se han creado diversas técnicas para apoyar la prevención de TME u otro tipo de enfermedades que vayan en deprimimento de las condiciones de salud de los trabajadores, entre estas se cuentan las pausas activas, las cuales son descritas como la práctica de ejercicios físicos realizados colectivamente durante la jornada de trabajo, prescritos de acuerdo con la función ejercida por el trabajador. Esa práctica tiene como finalidad prevenir enfermedades ocupacionales y promover el bienestar individual por intermedio de la consciencia corporal: conociendo, respetando, amando y estimulando el propio cuerpo (Gutierrez et al., 2018).

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

Cabe recalcar que, las intervenciones mayoritarias se han dirigido a la prevención de los factores de riesgo, de carácter psicosocial y organizacional, físicos y biomecánicos, e individuales personales, centrados en aspectos relacionados con el puesto de trabajo y la organización, las actividades mecánicas o posturales, la edad, género, entre otras condiciones extremas, junto a características específicas del individuo como son: abuso de tabaco, obesidad mórbida, o alcoholismo (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2007,2008).

Una pausa activa o gimnasia laboral cumple la función de aliviar la tensión de diversos músculos del cuerpo, mejorar la movilidad articular corregir las malas posturas, disminuir cargas osteomusculares por mantenimiento de posiciones prolongadas, eliminar la falta de concentración y el mal humor, suspender momentáneamente las actividades que involucren movimientos repetitivos (Niño y Solano, 2020). Las pausas activas son espacios para realización de actividad física dentro del ámbito laboral en un tiempo no mayor de 10 minutos en las diferentes jornadas de trabajo donde se realizará fortalecimiento muscular, estiramiento, adaptación física cardiovascular, con la función de disminuir la fatiga laboral el estrés y la prevención de lesiones musculares por sobreuso asociado al desempeño laboral (Linarez, 2020).

En muchos países se ha tomado muy en cuenta las pausas activas laborales como un mecanismo para mejorar el desempeño laboral y los trabajadores se sientan más satisfechos y pueden canalizar todo su potencial hacia actividades productivas, reduciendo enfermedades profesionales y con esto el ausentismo laboral que es perjudicial para cualquier organización. Por ello, múltiples organizaciones alrededor del mundo fomentan esta práctica y cada vez son más personas que quieren rendir en sus trabajos, ser más competitivos, pero claro sin descuidar su salud mental y física.

A esto se añade un criterio establecido: “La actividad física mejora las capacidades del individuo, incrementa la autoestima, previene riesgos ocupacionales y provee una experiencia social positiva a quien lo practica” (Sigcho & Peñarreta, 2017, pág. 18).

Básicamente, las pausas activas comprenden una serie de movimientos iniciales de las articulaciones (que además de proteger las articulaciones, reducen la tensión de los músculos y tendones), seguidos de estiramientos y ejercicios específicos para distintos grupos musculares que incluyen el cuello, las manos, las extremidades superiores e inferiores y la espalda, acompañados de respiraciones rítmicas, profundas y lenta. Lo que conlleva a que las personas recuperen energías para un desempeño eficiente en su trabajo, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga laboral,

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

trastornos osteomusculares y prevenir el estrés. Además, contribuyen a disminuir la fatiga física y mental y a integrar los diferentes grupos de trabajo durante la ejecución de las pausas (Jaspe et al., 2018).

Podríamos definir un estiramiento como un ejercicio en el que se realiza una posición concreta, llevando al músculo en sentido contrario al de su contracción, para poner en tensión un músculo o grupo de músculos con el fin de incidir en su flexibilidad. Esta definición tiene algunas connotaciones, por ejemplo, que realmente se incide en más tejidos que solamente el músculo: tendón, fascia y cápsula articular. Además, aunque el objetivo principal vaya enfocado a la flexibilidad, se ha visto que a largo plazo también pueden generar un aumento de la fuerza y de la respuesta ante el ejercicio Brais Ruibal (2015).

Existen muchos tipos de estiramientos. Los más conocidos son:

- Estáticos: en los que se mantiene la postura varios segundos para ejercer el estiramiento sobre el músculo.
- Dinámicos: en los que se realiza una movilización articular

Cada uno tiene sus pros y contras, todo depende del momento en que se realicen. Por lo general, se suelen recomendar los dinámicos antes de la práctica deportiva y los estáticos para una vez finalizada la actividad o para realizar de forma preventiva. Brais Ruibal (2015).

Por otro lado, el pequeño Rango de Movimiento Activo (RMA) para la dorsiflexión, no permite obtener resultados tan notorios como los que se logran cuando se estiran músculos largos, como es el caso de los isquiotibiales que permiten un amplio rango de movimiento para la flexión de la cadera. Para poder mejorar el rango de movimiento articular, la flexibilidad estática y mantener la flexibilidad dinámica, se logra a través del estiramiento muscular estático que consiste en un alargamiento lento, deliberado y sostenido de un músculo en una determinada posición, durante un periodo de tiempo variable, que debe facilitar la elongación plástica del tejido conectivo con menor gasto energético que otro tipo de estiramiento (Ramírez et al., 2006).

La gran utilidad que se le ha atribuido al estiramiento estático se debe a que permite una adecuada adaptación del tejido muscular, disminuye el dolor y el deterioro de la movilidad articular, sin desencadenar el reflejo miotático del músculo sometido a estiramiento. Se le han atribuido múltiples efectos entre los que se encuentran la relajación del estrés y la tensión muscular, el alivio del dolor

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

lumbar, de calambres musculares y del dolor muscular de inicio tardío, también se cree que previene lesiones y mejora la aptitud y la simetría corporal (Bandy W, Irion J., 1997).

Ramírez, C., Dallos, D. & Montañez, C. sugieren, que la realización del estiramiento muscular estático en población adulta joven sana durante 30 segundos, mínimo tres veces por semana durante 6 semanas es suficiente para mejorar la flexibilidad. Mientras que si se trata de población adulta mayor en donde el proceso normal de envejecimiento en el tejido perimuscular aumenta la rigidez muscular, como lo demuestran Glenn N. y cols. en su investigación, se recomienda aumentar los parámetros de aplicación a cuatro estiramientos de 60 segundos con igual frecuencia semanal durante el mismo periodo de tiempo.

Por otro lado, los programas de estiramientos dentro del ámbito laboral son herramientas que actúan de manera preventiva, en aquellos trabajadores que padezcan algún tipo de TME, ya que permiten una mejora en el rango articular, relajación de los músculos elongados y a largo plazo disminuyen la aparición de dichos trastornos. Las técnicas que se utilizan dentro de las PAL para trabajar la flexibilidad son, el estiramiento estático, el estiramiento en cadenas musculares derivados de la reeducación postural y el isostretching (Fernandez, 2018).

Además, para Cañas (2018) las ventajas y beneficios de estas prácticas son múltiples, inmediatas y de largo plazo, porque promueven y dinamizan las actividades laborales o áreas de trabajo en su empresa:

- Rompen la rutina de trabajo, reactiva la energía de las personas, por lo que su estado de ánimo y de alerta mejora notablemente.
- Afecta positivamente la relación con los compañeros de trabajo por tratarse de ejercicios grupales, actividades extraordinarias y recreativas.
- Previene lesiones físicas (osteomusculares) y mentales (estrés o nervios).
- Relaja los miembros corporales más exigidos en el trabajo y reactiva los menos utilizados.
- Genera conciencia de la salud física y mental, entre colaboradores y jefes.
- Rompe con la rutina y motiva a su ejecución.
- Previene afecciones físicas y mentales por exceso de exposición a la pantalla, o en general, por excesiva ejecución de una misma labor. Algunas enfermedades comunes en oficinas y plantas de producción son:
 - Enfermedades del aparato respiratorio.

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

- Lesiones en el túnel del carpo.
- Alteraciones oculares. (p. 10)

A continuación se conocerán los momentos de las pausas activas según Gutierrez et al., (2018):

- **PAUSAS ACTIVAS DE INTRODUCCIÓN:** Es la que se realiza antes del comienzo de la jornada laboral, Además una actividad de estiramiento que da preferencia preparar las estructuras musculares que serán solicitadas durante las tareas, calentándolas y despertándolas para mejorar la disposición para el trabajo dentro de la empresa y actuando de forma preventiva y terapéutica.
- **PAUSAS ACTIVAS COMPENSATORIA** Es una actividad de estiramiento orientada a compensar las estructuras que pueden haber sido sobrecargadas durante las actividades laborales. Es realizada en intervalos de la jornada de trabajo, con una duración aproximadamente de diez minutos, interrumpiendo la monotonía operacional. Este tipo de actividad prevé disminuir las tensiones del ambiente de trabajo, los vicios posturales, proporcionar una compensación a los esfuerzos repetitivos y al equilibrio funcional, así como a la recuperación activa de forma que se pueda aprovechar las pausas regulares durante la jornada de trabajo para ejercitar los músculos correspondientes y relajar los grupos musculares que están contraídos durante el trabajo.
- **PAUSAS ACTIVAS DE RELAJAMIENTO** La pausa activa de relajamiento es practicada luego de la jornada de trabajo, propiciando el relajamiento muscular y mental de los funcionarios. Es una actividad que provee el alivio de la sensación de cansancio y de la tensión muscular y también auxiliar en la actividad respiratoria. Es realizada al final de la jornada laboral con duración generalmente de diez minutos.

De igual manera, se describen los tipos de ejercicios que se realizan en las pausas activas:

- **Ejercicios Respiratorios:** El ejercicio de respiración es una estrategia sencilla para hacer frente a situaciones de estrés, se lo puede realizar tendido o sentado, en la situación que le resulte más cómoda para percibir el movimiento de la respiración, esto nos ayudara a mantener la armonía los principios orgánicos vitales dando mayor capacidad de resistencia al organismo, previniendo los síntomas que se pueden producir como el insomnio, ansiedad y estrés.
- **Ejercicios de movilidad articular:** Consiste en ejercicios de rotación de las articulaciones principales como cuello, hombro, cintura, cadera, rodillas y tobillos. Para cada parte del

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

cuerpo se especifican los ejercicios a realizar, su objetivo es recuperar los rangos articulares perdidos y retrasar la aparición de la fatiga por trabajos prolongados en la misma postura, produciendo relajación muscular y previniendo lesiones.

- Ejercicios de coordinación La coordinación generalmente se refiere al movimiento de dos o más partes del cuerpo al mismo tiempo, es una aptitud que se desarrolla cuando realizamos un ejercicio general, pues nos obliga a que todo nuestro cuerpo trabaje al unísono para lograr una meta específica.
- Ejercicios de flexibilidad Es definida como la capacidad que tienen los músculos para estirarse o la extensión máxima de un movimiento, la amplitud de su movimiento puede verse limitada por diversos factores. (p. 15-17)

Este tipo de ejercicios son de máxima importancia para el trabajador si se quiere lograr una prevención de los problemas a nivel de salud. A continuación y según Pallares (2021) se listan los principales beneficios que dejan las pausas activas en los trabajadores:

- Disminuye el estrés
- Favorece el cambio de posturas y rutina de trabajo
- Libera estrés articular y muscular
- Estimula y favorece la circulación sanguínea
- Favorece la autoestima y capacidad de concentración en la jornada laboral
- Disminuye el riesgo de enfermedades profesionales
- Mejora el desempeño laboral y aumenta la productividad (p. 36)

Al respecto, la misma autora proporciona una serie de ejercicios y estiramientos para ser realizados durante la jornada laboral:

➤ Ejercicios Jornada Matinal (Estiramiento Muscular y de Extremidades)DPK:

- Piernas separadas y manos a la cintura, luego se lleva la punta del pie hacia la parte lateral y se flexionan las piernas, se repite por 1 minuto.
- Se cruzan los pies, se baja la espalda y la cabeza lentamente hacia abajo como si se fuera a tocar el tobillo, se repite por 2 minutos.
- Se lleva la pierna con la mano derecha y luego con la mano izquierda hasta tocar el talón con los glúteos sin tocarlo, se repite 2 minutos.

➤ Ejercicios Jornada Vespertina (Muscular y Cerebral):

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

- De pie llevar la pierna hacia adelante y arriba se sostiene la rodilla, se realiza primero con la pierna izquierda y luego con la derecha, por un espacio de 2 minutos.
- Se mueve la cabeza de izquierda a derecha y de adelante hacia atrás por un espacio de 2 minutos.
- Sentado en la silla, se lleva los brazos hacia arriba donde se enlazan en la parte de atrás del cuello, por un espacio de 1 minuto.
- Situados en la pared se lleva los brazos hacia la nuca y se mueve la cabeza a los lados por un espacio de 1 minuto.
- Se mueve la muñeca y el antebrazo por un espacio de 1 minuto.
 - Actividades Adicionales de Estiramiento Mano y Muñeca:
- La persona extiende su brazo hacia adelante y voltea la mano hacia abajo, hace presión sobre el pulgar, hasta que sienta la presión y luego se debe hacer con la otra mano. Por 1 minuto
- Con una mano estira y mueve los dedos a los lados, hacia adelante, hacia atrás, se abren y se cierran. Se repiten 10 veces en el lapso de 2 minutos.
 - Actividades adicionales de respiración antiestrés:
- Siéntate sobre los isquiones con las piernas paralelas y la espalda larga. Con estas simples modificaciones tu espalda tendrá una posición más natural y erguida, la cual es fundamental para facilitar la oxigenación y movilización diafragmática
- Cierra los ojos e inhala aire por la nariz mientras cuentas mentalmente hasta tres.
- aguanta el aire otros 3 segundos
- exhala por la boca hasta contar 6 segundos. (Pallares, 2020, p. 36-39)

Según lo anterior es muy recomendable entonces tener en cuenta los riesgos a los que como trabajadores se está expuesto, en este caso existen diferentes ejercicios de estiramiento y relajación que pueden ayudar a disminuir el impacto de las tareas diarias que comprende el trabajo, a continuación la UNILIBRE (2022) en su portal web recomienda una serie de pausas activas las cuales se muestran a continuación, ver figura 2.

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

Figura 2. Pausas Activas



Fuente: (UNILIBRE, 2022)

Conclusiones

Las medidas preventivas organizativas junto a las pausas activas, más promoción de la salud en cuanto a hábitos individuales como alimentación saludable y abandono del tabaco, son un complemento necesario para disminuir el estrés sobretodo en los lugares de trabajo donde las tareas son repetitivas. Es decir que las pausas activas son coadyuvantes en la prevención de riesgos psicosociales mismos que a futuro serán de alta frecuencia.

Las pausas activas aplicadas en población sana o no identificada con enfermedades previas, son de utilidad comprobada cuando se realizan en un tiempo y ritmos establecidos con una constancia diaria puesto que entre otras cosas producen disminución del dolor muscular gracias a que aumentan la flexibilidad y ello determina bienestar para los trabajadores dentro y fuera del trabajo. Siendo los estiramientos estáticos los indicados para este tipo de población ya que los estiramientos dinámicos han mostrado mejoría en deportistas o en la rehabilitación de las partes afectadas de los trabajadores que padecen algún tipo de patología osteomuscular.

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

Al ser las pausas activas ejercicios de estiramiento mas no ejercicio físico con gasto calórico, colaboran en mejorar dolores relacionados a posturas estáticas de trabajo en cualquier parte del cuerpo mas no ayudan a disminuir el sedentarismo ni tampoco influyen en mejorar el peso de los trabajadores. Por tanto, estos ejercicios de estiramiento tienen que ser dirigidos a la zona muscular más expuesta que de acuerdo a la actividad laboral que se realice.

En la actualidad al encontrarnos en regiones donde existen rebrotes por COVID – 19, hay trabajadores que realizan sus actividades laborales de manera virtual a través de teletrabajo y otros de manera presencial. Indistintamente de ello las pausas activas pueden ser aplicadas en los dos casos con el mismo fin, disminuir el estrés.

La frecuencia de realización de pausas activas es diferente de acuerdo a la edad, demostrando la necesidad de realizar mas cantidad de veces en adultos que en la población joven, por tanto, considerar los grupos etáreos para realizar el programa de pausas activas es lo indicado.

Las pausas activas son coadyuvantes para la disminución de TME, causa bienestar en los trabajadores que lo realizan y es una medida que influye en la disminución del ausentismo laboral frenando así las pérdidas económicas globales determinadas por esta causa.

Si bien existe un sinnúmero de causas a nivel laboral que provocan estrés, una de las principales es el uso de nuevas tecnologías, por tanto, tomar medidas preventivas frente a ello sabiendo organizar el tiempo de trabajo en los que se utilice espacios determinados dentro de la jornada para la realización de pausas activas, ayuda a disminuir los niveles de estrés en el trabajador, sabiendo que no porque se trabaje más tiempo va a rendir mejor. Es así, que siendo el estrés una de las enfermedades del futuro, se contribuye a la prevención de esta a través de un programa de pausas activas implementado para generar autogestión del mismo en los trabajadores.

A pesar de que los estiramientos se han utilizado desde hace siglos como herramienta terapéutica, se evidencia que siguen siendo motivo de discusión e investigación puesto que han mostrado variabilidad de resultados en las distintas poblaciones, una de las razones es que hay mayor beneficio para los grupos musculares largos por la amplitud del arco de movimiento mientras que los grupos musculares cortos tienen un arco de movimiento limitado. Por tanto, la definición en tiempos de estiramientos para cada región muscular es diferente, debiendo dejar definidas estas diferencias; en el programa de pausas activas de cada empresa.

Queda claro que si algo interviene de manera estrecha en el resultado de la realización de los estiramientos musculares es el aspecto psicológico de la persona. Con más razón es necesario aplicarlos como parte de las pausas activas en el trabajo para mejorar el estado de ánimo de los trabajadores.

Referencias

1. Caceres, S., Magallanes, A., Torres, D., Copara, P., Escobar, M., & Mayta, P. (2017). Efecto de un Programa de Pausa Activa mas Folletos Informativos en la Disminucion de Molestias Musculo Esqueleticas en Trabajadores Administrativos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(4), 611-618.
doi:<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.2848>
2. Cañas, R. (2018). IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE PAUSA ACTIVA A LOS EMPLEADOS DEL CLUB CAMPESTRE EL RANCHO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA Y PREVENIR LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES. *Revista Digital: Actividad Física Y Deporte*, 2(1), 5-21. Obtenido de <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/322>
3. Delgado, S., Calvanapon, F., & Cardenas , K. (2020). El estrés y desempeño laboral de los colaboradores de una red de salud. *Revista Eugenio Espejo*, 2020, vol. 14, núm. 2, 11-18.
doi:<https://doi.org/10.37135/ee.04.09.03>
4. Fernandez, D. (2018). EFECTOS DE LAS PAUSAS ACTIVAS LABORALES SOBRE LA FLEXIBILIDAD CON ESTIRAMIENTOS DE CADENAS MUSCULARES, EN EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS. Buenos Aires: Trabajo de Investigacion Final de la Carrerar Kinesiologia y Fisiatria de la Fundacion Barcelo, Facultad de Medicina. Obtenido de https://repositorio.barcelo.edu.ar/greenstone/collect/tesis/index/assoc/HASH01e5/f34ad494.dir/BRC_TFI_Fernandez_Villarreal_Diego_Sebastian.pdf
5. Garcia, E., & Sanchez, R. (2020). PPrevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. *An. Fac. med.* vol.81 no.3, 301-307. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832020000300301&script=sci_arttext&tlng=en

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

6. Gutierrez, C., Torres, K., & Zavaleta, K. (2018). EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE PAUSAS ACTIVAS PARA LA REDUCCIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS LABORAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO EN UNA CLÍNICA DE LIMA. Lima: Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Enfermería en Salud Ocupacional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Obtenido de <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3626>
7. Jaspe, C., Lopez, F., & Moya, S. (2018). LA APLICACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS COMO ESTRATEGIA PREVENTIVA DE LA FATIGA Y EL MAL DESEMPEÑO LABORAL POR CONDICIONES DISERGONÓMICAS EN ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES*, 2(7), 175-186. Obtenido de <https://revistaenfoques.org/index.php/revistaenfoques/article/view/40>
8. Linarez, C. (2020). IMPORTANCIA DE LAS PAUSAS ACTIVAS PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL Y PREVENIR GRAVES ENFERMEDADES. Bogota: Ensayo presentado como requisito para optar al título de Especialista en Alta Gerencia de la Universidad Militar Nueva Granada. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/35134>
9. Mejia, C., Chacon, J., Enamorado, O., Garnica, L., Chacon, S., & Garcia, Y. (2019). Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica. *Rev Asoc Esp Med Trab*, 28(3), 204-211. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-62552019000300004&script=sci_arttext&tlng=pt
10. Niño, J., & Solano, M. (2020). Importancia de las Pausas Activas: una Revisión Bibliográfica. Bogota: Tesis previo a la Obtención del Título de Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Obtenido de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/11692>
11. Pallares, D. (2021). Diseño del Programa de Pausas Activas Dirigidas al Personal de Salud que Labora en la Sede de CAMU Santa Teresita. Cordoba: Trabajo de grado práctica empresarial o pasantía presentada para optar el título de Administrador en Salud. Obtenido de <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/4931>

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

12. Ticona, J. (2017). El Estrés y el Rendimiento Laboral del Personal Administrativo de la Municipalidad Distrital de Toraco. Puno: Tesis de Grado Previo a la Obtención del Título de Licenciado en Administración de la Universidad Nacional del Altiplano-PUNO. Obtenido de <http://tesis.unap.edu.pe/handle/UNAP/3704>
13. UNILIBRE. (2022). Pausas activas saludables para docentes. Obtenido de Universidad Libre de Colombia: <https://www.unilibre.edu.co/bogota/ul/noticias/noticias-universitarias/5009-pausas-activas-saludables>
14. Vasquez, W. (2020). Metodología de la Investigación. Manual del Estudiante. Ciudad Universitaria Santa Anita: Universidad de San Martín de Porras. Obtenido de <https://www.usmp.edu.pe/estudiosgenerales/pdf/2020-I/MANUALES/II%20CICLO/METODOLOGIA%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
15. Velasquez, E. (2020). El estrés laboral y su relación con el desempeño de los promotores de servicio de las agencias del distrito de Magdalena del Mar, en una institución financiera, 2019 - 2020. *Revista Latina Multidisciplinar*, 6(1), 155-180.
doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1492
16. Zuñiga, E. (2019). El Estrés Laboral y su Influencia en el Desempeño de los Trabajadores. *Gestión en el Tercer Milenio*, 22(44), 112-120.
doi:<https://doi.org/10.15381/gtm.v22i44.17317>
17. Tunja Castro, D. T. (2021) Pausas Activas para la disminución del estrés laboral. 18 junio 2022, de Repositorio Digital Universidad Técnica de Ambato Sitio web: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32478>
18. Ramírez, C. R., Santander, D. C. D., & Maldonado, C. M. (2006). Tiempo y frecuencia de aplicación del estiramiento muscular estático en sujetos sanos: una revisión sistemática. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 38 No.3, pp. 209-220.
19. Araña-Suárez, M., & Patten, S. B. (2011). Trastornos Musculo-Esqueléticos, Psicopatología y Dolor. *Musculoskeletal Disorders, Psychopathology and Pain*. Programa Nacional de I+D+i, FIPROS 2009/38, Sociedad Científica Interdisciplinar ACAPI-PSICONDEC; Secretaría de Estado para la Seguridad Social, Ministerio de Trabajo e Inmigración, Gobierno de España. Madrid.

Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales

20. Brais Ruibal. (2015 noviembre 30). ¿Estiramientos estáticos o dinámicos?. 2022 junio 15, de Mundo Entrenamiento- El deporte bajo evidencia científica Sitio web:
<https://mundoentrenamiento.com/estiramientos-estaticos-o-dinamicos/>

©2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).