



Percepción del estrés y los síntomas osteomusculares en los diferentes segmentos corporales de teletrabajadores del área administrativa, en una empresa de servicios públicos domiciliarios de una ciudad colombiana en el año 2024

Perception of Stress and Musculoskeletal Symptoms in Different Body Segments of Teleworkers in the Administrative Area of a Residential Public Services Company in a Colombian City in the Year 2024

Alejandra Manchego Larrea
Laura Cristina Quintero Hurtado

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

Asesor

Carlos Mario Quiroz Palacio, Magíster (MSc) en Seguridad y Salud en el Trabajo

Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez
Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo
Medellín, Antioquia, Colombia

2024

Cita	Manchego Alejandra y Quintero Laura (1)
Referencia	(1) Manchego Alejandra, Quintero Laura. Percepción del estrés y los síntomas osteomusculares en los diferentes segmentos corporales de teletrabajadores del área administrativa, en una empresa de servicios públicos domiciliarios de una ciudad colombiana en el año 2024
Estilo Vancouver/ICMJE (2018)	[Trabajo de grado especialización]. Medellín, Colombia. Universidad de Antioquia; 2024.



Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo, Cohorte XXX.



Biblioteca Salud Pública

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Resumen

Objetivo: Describir la percepción del estrés y los síntomas osteomusculares en teletrabajadores del área administrativa de una empresa de servicios públicos domiciliarios de una ciudad colombiana en el año 2024.

Metodología: Estudio descriptivo con enfoque cuantitativo de teletrabajadores de áreas administrativas (N=33) de una empresa colombiana, usando formulario de Google forms compuesto por preguntas sociodemográficas y dos cuestionarios para la evaluación del estrés: cuestionario de estrés percibido de Cohen y de los síntomas osteomusculares: cuestionario nórdico de Kuorinka. Se realizó análisis univariado y bivariado descriptivo.

Resultados: No se percibe relación entre el estrés y la aparición de síntomas osteomusculares derivados del teletrabajo. La sintomatología osteomuscular es evidente ya que se ubica en el cuello 66,7% (22), seguido por el hombro 48,5% (16) y la muñeca o mano 48,5% (16), zona dorsal o lumbar 42,4% (14) y el codo o antebrazo 18,2% (6). El estrés como factor psicosocial está presente de vez en cuando en el 63,6% de la población (21), no es una constante, además, hay sentimientos con mayor frecuencia de que las cosas van bien 63,6% (21) y de tener todo bajo control 78,8% (26), por lo que, aunque presente el estrés, no genera sentimientos contraproducentes en el desarrollo del teletrabajo.

Conclusión: La percepción de sintomatología osteomuscular es alta en los teletrabajadores de áreas administrativas, se reporta principalmente en el cuello, hombro y muñecas, en algunas ocasiones puede presentarse como consecuencia del estrés, pero no es una variable dominante.

Palabras claves: estrés, síntomas osteomusculares, teletrabajo, salud, condiciones de trabajo.

Introducción

En la última década, el teletrabajo ha experimentado un crecimiento exponencial, transformando radicalmente la dinámica laboral en diversos sectores. En particular, el sector administrativo de las empresas no ha sido ajeno a esta tendencia. Con la rápida transición hacia modalidades de trabajo remoto, se ha generado un nuevo escenario en el que los trabajadores enfrentan desafíos únicos que pueden influir en su bienestar físico y mental.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el teletrabajo como la utilización de tecnologías de la información y comunicación (TIC): tales como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes; empleados para realizar labores por fuera de las instalaciones del empleador o un lugar distinto al predeterminado de trabajo. (1) Esta modalidad de trabajo, ha tenido repercusiones en la salud, entre las cuales se destacan los trastornos musculoesqueléticos que suelen manifestarse con dolor y limitación de la movilidad, la destreza y el nivel general de funcionamiento, lo que reduce la capacidad de las personas para trabajar (2); y el estrés psicológico, el que es definido como un cuadro mórbido característico, de naturaleza básicamente psíquica, donde inexisten alteraciones orgánicas capaces de ser evidenciadas por los medios usuales de examen médico, que aparece en condiciones especiales de trabajo o de guerra (3)

El teletrabajo, como modalidad laboral en crecimiento, ofrece ventajas y desventajas para los empleados en el ámbito administrativo. Proporciona flexibilidad en los horarios laborales, reduciendo el estrés asociado con los desplazamientos diarios y potencialmente aumentando la productividad al minimizar distracciones. Sin embargo, esta flexibilidad también puede llevar a un aislamiento social y dificultades para

establecer límites entre el trabajo y la vida personal, lo que puede afectar negativamente la salud mental de los empleados y su sentido de pertenencia a la organización. Además, la falta de interacción física puede limitar la cohesión del equipo y la colaboración, impactando en la calidad del trabajo y la creatividad en proyectos conjuntos (4,5).

Varios autores coinciden en que se pueden generar conflictos entre la dimensión laboral y familiar, donde las presiones constantes por parte de estas dos pueden promover sentimientos de preocupación excesiva por las expectativas y aún más aislamiento por parte de la persona que procura responder a todas las demandas de su entorno. (6). Por otro lado, Bahamondes y Ballón, manifiestan que “el teletrabajo constituye una oportunidad para mejorar el clima organizacional, reducir los costos y el estrés laboral” (7). Vicente Herrero, define como una ventaja la ganancia en el tiempo que ofrece esta modalidad de trabajo como una oportunidad de realizar actividades distintas a las laborales. Además de razones como mayor autonomía, control, flexibilidad de horarios, menos interrupciones y mayor capacidad para alcanzar objetivos (8).

En el marco de la salud mental, se aborda el estrés como un efecto negativo que puede generar esta modalidad de trabajo. Se ha documentado que los teletrabajadores suelen experimentar sentimientos de soledad, preocupación e irritabilidad en el desarrollo de sus actividades. (9). En esa misma línea, el impacto que tiene el apoyo del equipo de trabajo puede tener un gran valor en cuanto a la salud mental del trabajador, tal como lo documenta Vander Elst et al, el bienestar laboral está muy relacionado con el apoyo social de sus colegas, lo que en el

teletrabajo se ve afectado por la comunicación menos personal que provee la virtualidad. (10)

Sin embargo, este fenómeno ocurre en cada persona de forma diferente, pues, así como hay respuestas positivas como son el estado de alerta y rápida reacción; también tiene respuestas negativas como efectos en la salud mental y física de los trabajadores cuando son expuestos a niveles altos de estrés por mucho tiempo (6)

Los trastornos musculoesqueléticos son un problema de salud que afecta a millones de trabajadores en el mundo. Existe evidencia que demuestra que las condiciones ergonómicas en el lugar de trabajo determinan la salud musculoesquelética de los trabajadores (11). Este tipo de molestias son continuamente reportadas por largos periodos de tiempo en una misma posición, puestos de trabajo que no son apropiados y diversos factores propios de cada condición. Se ha sugerido que el dolor de cuello y extremidades inferiores se asocia con largos períodos de tiempo en sedente durante la jornada laboral, y el dolor en extremidades superiores, se pueden asociar al uso de la computadora; así como de forma agravante se combinan posturas incómodas generando dolores osteomusculares. (12,13). También es importante destacar que los factores de riesgo organizacional, psicosocial y el entorno laboral incrementan el riesgo de sufrir trastornos musculoesqueléticos (14)

Se ha reportado una diferencia en la incidencia de síntomas musculoesqueléticos y fatiga en cuanto al género cuando se realiza trabajo sentado frente al computador, observando mayor incidencia en las mujeres que en los hombres, especialmente en los miembros superiores (11,15)

Según los resultados de la primera Encuesta Nacional de Condiciones de salud y trabajo en Colombia, se encontró que los factores de riesgo relacionados con

las condiciones ergonómicas, como movimientos repetitivos de manos o brazos, conservar la misma postura durante toda la jornada o la mayor parte de esta, la adopción y mantenimiento de posturas que producen cansancio o dolor, fueron los factores más frecuentemente reportados en los centros de trabajo evaluados. (16)

Werth et al, en su estudio donde buscó la activación muscular implicada en trabajos en computadora, observó que había mayor activación en músculos como trapecio y extensor radial del carpo, originando posturas forzadas principalmente en cuello y muñeca o antebrazo, presentando un mayor riesgo de desarrollo de enfermedades en estas zonas. (17). Sin embargo, el nivel de riesgo de desarrollar estos trastornos musculoesqueléticos depende en gran medida de la intensidad, frecuencia y duración de la exposición a estas condiciones, así como de la capacidad del individuo para afrontar otras demandas laborales que puedan estar involucradas. (18)

Chakrabarti plantea que el teletrabajo induce a una mayor práctica de actividad física, siempre y cuando exista una demanda de vida activa; pues la ganancia de tiempo en esta modalidad, y en muchos casos, lo flexibles que pueden ser los horarios, pueden inducir a la realización más frecuente de esta. (13). Sin embargo, otros estudios, han reportado disminución de esta, asociado con los traslados del lugar de trabajo al domicilio y viceversa, pues estos en muchas ocasiones pueden tomar mucho tiempo y energía (19). Sezgin D, plantea que la práctica de actividad física se relaciona con la mejoría en los síntomas osteomusculares (20)

Para Moreira, el trabajo en computadora conduce a un aumento del comportamiento sedentario, lo que disminuye el nivel de actividad física y una menor variabilidad

postural. Concluye que las personas que siguen las recomendaciones de la OMS de actividad física, presentaron menos síntomas musculoesqueléticos que los que no lo hacían. (21).

Por lo tanto, la adherencia a la práctica de actividad física está relacionada con muchos factores ambientales y personales de cada individuo que favorecen o no la práctica de esta.

La ubicación o lugar de trabajo debe poseer las dimensiones físicas apropiadas, equipamiento, luminosidad, ventilación y temperatura adecuada para generar un ambiente laboral más ameno. Las TIC, medio indispensable para desarrollar el teletrabajo, poseen una dinámica evolutiva constante que puede desencadenar tecnoestrés si no se actualizan, capacitan y mejoran las destrezas de los teletrabajadores (9).

La relación entre la salud mental y física, así como su conexión con el estrés y los trastornos musculoesqueléticos, ha sido objeto de atención en numerosos estudios científicos. La evidencia sugiere que existe una interacción bidireccional entre estos factores, donde el estrés psicológico puede contribuir al desarrollo de trastornos musculoesqueléticos y viceversa. Por ejemplo, investigaciones han demostrado que altos niveles de estrés pueden aumentar la tensión muscular y la sensibilidad al dolor, predisponiendo así a los individuos a sufrir de dolencias musculoesqueléticas (22). Además, se ha observado que los trastornos musculoesqueléticos crónicos, como el dolor lumbar, pueden tener un impacto significativo en la salud mental, aumentando el riesgo de depresión y ansiedad (23). Esta relación compleja entre la salud mental, la salud física, el estrés y los trastornos musculoesqueléticos en los teletrabajadores,

subraya la importancia de abordar estos aspectos de manera integral en la atención médica y en la promoción de la salud (22,23)

La salud física y mental deben verse de forma integral, tal como lo señala Tomasina, los problemas de salud mental repercuten en lo físico y a su vez estos en la salud mental. A manera de ejemplo, los trastornos musculoesqueléticos y el estrés actúan en forma sinérgica y en general son resultados de factores que están en la esfera organizacional del trabajo, tanto psicosociales como ergonómicos. (19, 24)

En este contexto, resulta fundamental investigar y comprender cómo la percepción del estrés se relaciona con la presencia de síntomas osteomusculares en los teletrabajadores del área administrativa, ya que el teletrabajo cuenta con riesgos para la salud al igual que cualquier otro tipo de modalidad de trabajo, y deben ser considerados en las políticas de toda empresa. Este estudio no solo contribuye a ampliar el conocimiento científico sobre los efectos del teletrabajo en la salud de los trabajadores, sino que también proporciona información valiosa para el diseño e implementación de estrategias de prevención y promoción de la salud ocupacional en este sector laboral en evolución.

Metodología.

Estudio de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo, donde la fuente de los datos es primaria ya que se realizó a través de cuestionario aplicado a 33 personas de áreas administrativas de una empresa de servicios públicos domiciliarios de la ciudad de Medellín en condiciones parciales de teletrabajo. Para la recolección de datos se empleó la herramienta Google forms con la elaboración de un formulario compuesto por 3 secciones: la primera recopila datos de las condiciones sociodemográficas y de trabajo, la segunda toma información a partir de la aplicación del cuestionario de estrés percibido de Cohen (Perceived Stress Scale (PSS)) y la tercera abarca preguntas del cuestionario Nórdico para síntomas osteomusculares.

El formulario es de autoría anónima pues no solicita nombre o identificación de las personas que lo diligencian y además contenía el consentimiento informado siguiendo los lineamientos del manejo de información personal Habeas data.

La escala de estrés percibida de Cohen es un instrumento de autoinforme que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes, consta de 14 ítems con un formato de respuesta tipo Likert de 5 alternativas, con un rango de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo), consta de 14 ítems con un formato de respuesta de una escala de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 =de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). La puntuación total de la PSS se obtiene invirtiendo las puntuaciones de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (en el sentido siguiente: 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0) y sumando entonces los 14 ítems. La puntuación directa obtenida indica que a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido. La escala PSS-14 ha demostrado ser fiable y válida para evaluar el estrés en diversas poblaciones:

mujeres, hombres, estudiantes, inmigrantes, pacientes cardiopatas, hemofílicos, renales, con enfermedades de la piel o con HIV positivo (25)

Este cuestionario ha sido utilizado en otros estudios, tal como en “Trabajo remoto, estrés percibido y salud mental, en trabajadores del Colegio Tecnólogo Médico del Perú, en tiempos de pandemia, 2020”. (26)

Además, se empleó el Cuestionario Nórdico Estandarizado perceptivo de malestares músculo-esqueléticos, validado y adaptado por Kourinka, el cual es un instrumento que es de gran utilidad en la identificación de los DME, especialmente de miembros superiores y columna lumbar en los trabajadores expuestos a factores de riesgos ergonómicos, y puesto que permite la identificación precoz de síntomas músculo-esqueléticos, como podrían ser ocasionados a partir de hábitos inadecuados en jornadas laborales de teletrabajo.

Estas pruebas fueron seleccionados por las autoras del presente artículo, psicóloga y fisioterapeuta respectivamente.

Las variables que se tuvieron en cuenta fueron: Edad, sexo, nivel de escolaridad, cargo, tiempo en el cargo, días a la semana en teletrabajo, gusto por el teletrabajo, tiempo extra laboral, personas con las que vive, número de hijos, municipio de residencia, medio de transporte, tiempo en traslados, uso de silla ergonómica, ajuste de altura de la silla, estudio de iluminación, condiciones de temperatura, estiramientos durante la jornada laboral, frecuencia de los estiramientos afectación por algo inesperado, incapacidad de control, sentimiento de nervios o estrés, manejo con éxito de pequeños problemas, afrontamiento efectivo al cambio, capacidad de manejo de problemas personales, sentimiento de que las cosas van bien, sentimiento de no poder afrontar, control de dificultades, sentimiento de todo bajo control, pensamiento

de cosas que quedan por hacer, control de la forma de pasar el tiempo, sentimiento de no poder superar dificultades, molestias en el cuello, hombro, zona dorsal o lumbar, codo o antebrazo o muñeca o mano, tiempo, necesidad de cambio de puesto de trabajo, molestias en los últimos 12 meses, tiempo de molestias en los últimos 12 meses, duración de cada episodio, impedimento de hacer el trabajo por las molestias, recepción de tratamiento, molestias en los últimos 7 días, calificación de las molestias, atribución de las molestias

Los criterios de inclusión de esta investigación fueron: Personas de áreas administrativas que hayan estado en la transición de trabajo 100 % presencial, antes de la pandemia, a modalidad de trabajo “híbrida” de teletrabajo 3 días en casa y presencialidad 2 días. Adicionalmente, trabajadores vinculados directamente a la empresa, no por misión temporal ni contratistas.

Los criterios de exclusión de este anteproyecto fueron: las personas que no acepten el consentimiento informado o su participación en el estudio.

Resultados.

El 69,7% (23) de los participantes eran mujeres con edades comprendidas entre los 31 y 40 años 57,6% (19), con un porcentaje mayor de la población con nivel de escolaridad profesional 51.5 % (17), ubicados en cargos de nivel tecnólogo administrativo 54,5% (18) y con coincidencia en el lugar de residencia en mayor medida en Medellín 48,5% (16). Ver tabla No.1.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Edad	Menos de 30	9	27.3
	31 - 40 años	19	57.6
	41 - 50 años	1	3
	Más de 50 años	4	12.1
Género	Femenino	23	69.7
	Masculino	10	30.3
Nivel de escolaridad	Nivel profesional	17	51.5
	Nivel técnico	2	6.1
	Nivel tecnológico	10	30.3
	Posgrado	4	12.1
Cargo	Profesional A	12	36.4
	Profesional B	1	3
	Técnico admn.	2	6.1
	Tecnólogo admn.	18	54.5
Municipio de residencia	Bello	5	15.2
	Caldas	1	3
	Envigado	2	6.1
	Itagüí	3	9.1
	La Estrella	1	3
	Medellín	16	48.5
	Rionegro	1	3
	Sabaneta	4	12.1

El 63,6% (21) contaban con 3 días de teletrabajo, así como el 87,9% (29) refiera gusto por este, aunque el 57,6% (19) dedicara tiempo extra a actividades de trabajo pendientes. El 15,2% (5) expresaron no interactuar con nadie más mientras ejercían las labores de teletrabajo, seguido con un 12,1% (4) con sus padres. El 60,6% (20)

no tenían hijos y el 63,6% (21) utilizaban medio de transporte propio los días en que debían movilizarse al trabajo demorando de 1 a 2 horas en este trayecto.

Para la percepción del estrés, las variables en las que más se obtuvieron como respuesta “de vez en cuando” fueron: afectación por algo que ha ocurrido inesperadamente con un 42,4% (14) , incapacidad de controlar las cosas importantes en su vida con 45,5% (15), sentimiento nervioso o estresado con un porcentaje de 63,6% (21), manejo con éxito de los pequeños problemas irritantes en 42,4% (14), capacidad de afrontar efectivamente los cambios importantes en un 36,4% (12), sentimiento de que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer con un 33,3% (11), sentimiento de que tenía todo bajo control en 36,4% (12).

Lo que denota una imparcialidad frente a las variables indagadas, donde las personas tienden a marcar respuestas “medias” con el fin de no establecer una posición crítica frente a sus emociones y sentimientos, para no tener que asociar una modalidad de trabajo que es mayormente preferida como presunto motivo de episodios de estrés para la persona. Ver tabla No. 2.

Tabla No. 2: Frecuencia y porcentaje variables psicosociales según categoría			
Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sentimiento de que tenía todo bajo control	A menudo	10	30.3
	Casi nunca	7	21.2
	De vez en cuando	12	36.4
	Muy a menudo	4	12.1
Sentimiento de que no podía afrontar todas las cosas que tenía por hacer	A menudo	10	30.3
	Casi nunca	8	24.2
	De vez en cuando	11	33.3
	Muy a menudo	2	6.1
	Nunca	2	6.1
Incapacidad de controlar las cosas importantes de su vida	A menudo	1	3.0
	Casi nunca	12	36.4
	De vez en cuando	15	45.5
	Muy a menudo	1	3.0
	Nunca	4	12.1
Sentimiento nervioso o estresado	A menudo	6	18.2
	Casi nunca	5	15.2
	De vez en cuando	21	63.6
	Muy a menudo	1	3
Manejo con éxito de los pequeños problemas irritantes	A menudo	12	36.4
	De vez en cuando	14	42.4
	Muy a menudo	7	21.2
Capacidad para afrontar efectivamente los cambios importantes	A menudo	11	33.3
	Casi nunca	2	6.1
	De vez en cuando	12	36.4
	Muy a menudo	8	24.2

El 75,8% (25) de la población confirman que, con la modalidad de teletrabajo, al concluir la jornada laboral tienden a pensar sobre las cosas que les queda por hacer, por lo que proporcionalmente el 57,6% (19), emplean tiempo extra para actividades laborales y siendo 2 horas con el 27,3% (9) el tiempo empleado mayormente para dichas actividades. Ver tabla No. 3:

Tabla No.3: Frecuencia y porcentaje relación variables: tiempo extra en actividades de trabajo pendientes y pensar sobre las cosas que le quedan por hacer								
Tiempo extra actividades de trabajo pendientes								
Categorías	Si				No			
Frecuencia	19				14			
Porcentaje	57.5 %				42.2 %			
Pensar sobre las cosas que le quedan por hacer								
Categorías	A menudo	Casi nunca	De vez en cuando	Muy a menudo	A menudo	Casi nunca	De vez en cuando	Muy a menudo
Frecuencia	9	0	2	8	7	1	5	1
Porcentaje	47.4 %	0 %	10.5 %	42.1 %	50 %	7.1 %	35.7 %	7.1 %

El 72,7% (24) de la muestra percibe incapacidad para controlar las cosas importantes de su vida y el 84.8 % (28) desarrollan sentimientos de estrés, que asociado a las horas extras invertidas en actividades laborales, denotan una tendencia a que este sea generado por el teletrabajo, donde las actividades pueden seguirse realizando en casa sin espacio para pausas activas o estiramientos, como lo confirman el 54,5% (18) de personas que no realizan ninguna actividad diferente durante la jornada laboral en teletrabajo.

La variable de sentimiento nervioso o estresado en relación con las molestias osteomusculares, mostraron que el 66,7% (22) ha sentido molestias en el cuello por causa del estrés, el 48,5 % (16) molestias en la muñeca o en el hombro, el 42,4% (14) molestias en zona dorsal o lumbar y el 81.8% (27) no ha presentado molestias en el codo o antebrazo a causar de sentirse estresado o nervioso. Ver en tabla No. 4:

Tabla No. 4: Frecuencia y porcentaje de las variables: sentimiento nervioso o estresado y molestias en zonas osteomusculares

Molestia	Presencia	Sentimiento nervioso o estresado				Total	%
		A menudo	Casi nunca	De vez en cuando	Muy a menudo		
En cuello	No	1	3	7	0	11	33.3
	Si	5	2	14	1	22	66.7
En la muñeca o mano	No	1	5	11	0	17	51.5
	Si	5	0	10	1	16	48.5
En hombro	No	2	2	12	1	17	51.5
	Si	4	3	9	0	16	48.5
En el codo o antebrazo	No	4	5	17	1	27	81.8
	Si	2	0	4	0	6	18.2
En zona dorsal o lumbar	No	3	4	11	1	19	57.6
	Si	3	1	10	0	14	42.4

En la percepción de la sintomatología osteomuscular presentada por los teletrabajadores, el lugar del cuerpo donde la mayoría de los participantes presenta molestias es en el cuello con un 66,7% (22), seguido de molestias en el hombro, muñeca o mano, con el 48,5% (16), zona dorsal o lumbar con un 42,4% (14) y por último codo o antebrazo con un 18,2% (6). Ver tabla No. 5.

Tabla No. 5: Frecuencia y porcentaje de variables osteomusculares			
Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Molestias en cuello	Si	11	33.3
	No	22	66.7
Molestias en hombro	Si	17	51.5
	No	16	48.5
Molestias en zona dorsal o lumbar	Si	19	57.6
	No	14	42.2
Molestias en el codo o antebrazo	Si	27	81.8
	No	6	18.2
Molestias en la muñeca o mano	Si	17	51.5
	No	16	48.5

Las mujeres, presentaron mayor sintomatología osteomuscular con un 69,7% (23) respecto a 30,3% (10) de los hombres y la zona con mayor molestia fue el cuello con un 77,8% (7) para las mujeres y el 22,2% (2) para los hombres.

Para el cuello como zona de mayor molestia, el 44,4% (4) fue reportado por personas de 31 a 40 años, el 33,3% (3) por menores de 30 años y el 22,2% (2) por personas de más de 50 años.

Se encontró relación entre la edad y el tiempo extra a actividades de trabajo pendientes ($P=0,013$). Donde las personas en un rango de edad de 31 a 40 años, en un 78,9% (15) si utilizaban tiempo extra para actividades de trabajo pendientes, mientras que el 75% (3) de las personas mayores de 50 años, no utilizaban este tiempo extra.

Los participantes en un rango de edad de 31 a 40 años, al 58,6% (17) les gusta el teletrabajo, mientras que en este mismo rango de edad al 50% (2) no le gusta el teletrabajo. Hay relación entre la edad y el gusto por el teletrabajo ($P=0,049$)

Para la duración de las molestias, el 36,4% refiere que presenta los síntomas hace más de 4 semanas; el 90,9% ha tenido molestias en los últimos 12 meses, el 72,7% ha presentado sintomatología en los últimos 7 días y la duración de cada episodio en el 45,5% de los participantes fue de 1 a 24 horas. Sin embargo, la mayoría de los trabajadores reportan no haber necesitado cambiar su puesto de trabajo ni las molestias les han impedido realizar su trabajo.

De los participantes que atribuyen razones a las molestias, en un 21,2% lo asignan a la postura que adoptan durante el teletrabajo, seguido con un 15,2% de situaciones personales y el estrés que también dan cuenta de la aparición de estas molestias.

En la escala de calificación del dolor de 1 a 5, siendo 1 sin molestias y 5 molestias muy fuertes, un 45,5% lo califican en 3.

La zona de mayor molestia entre los participantes del estudio es el cuello con un 27,3% seguido de zona dorsal o lumbar con un 24,2%. Para el dolor lumbar como zona de mayor molestia, el 62,5% (5) fue reportado por personas de 31 a 40 años, y el 37,5% (3) se distribuyó en los tres rangos de edad restantes: menores de 30, de 31 a 40 y más de 50 años, en partes iguales (12,5%)

En las condiciones de trabajo en casa y medidas para el teletrabajo seguro, el 87,9% de los participantes hace uso de silla ergonómica que se ajusta al puesto de trabajo. En cuanto a la iluminación, al 75,8% no le han realizado estudio de iluminación del puesto de trabajo y del 24,2% que, si le han realizado, el 100% de estos obtuvieron resultados adecuados de este estudio. Respecto a la temperatura percibida, el 60,6% indica que es agradable para trabajar en casa y para el 39,4% restante, no es agradable. Por otro lado, solo el 45,5% de los participantes realizan estiramientos durante la jornada laboral, y de estos, el 24,2% los realiza con una frecuencia de 3 a 5 veces al día. Ver tabla 6.

Tabla No. 6: Frecuencia y porcentaje de variables de condiciones de teletrabajo			
Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Uso de silla ergonómica	Si	4	12.1
	No	29	87.9
Silla ajustable a la altura del escritorio	No	1	3
	No aplica	3	9.1
	Si	29	87.9
Estudio de iluminación del puesto de trabajo	No	25	75.8
	Si	8	24.2
Resultado adecuado del estudio	No aplica	25	75.8
	Si	8	24.2
Temperatura agradable para trabajar en casa	No	13	39.4
	Si	20	60.6
Estiramientos durante la jornada laboral	No	18	54.5
	Si	15	45.5
Frecuencia de los estiramientos	De 3 a 5 veces al día	8	24.2
	Menos de 2 veces al día	7	21.2
	No aplica, no realizo	18	54.5

De las personas que hacían uso de silla ergonómica, el 100% no tenían molestias en la zona dorsal o lumbar, el 81,8% no tenían molestias en el cuello, el 88,2% no tenían molestias en el hombro, el 85,2% no tenían dolor en el codo o antebrazo, y el 82,4% no tenían molestias en la muñeca o mano. Se encontró relación entre el uso de silla ergonómica y molestias en la zona dorsal o lumbar ($p=0,013$)

Los participantes que realizaban estiramientos durante la jornada laboral, el 54,5% no tenían molestias en el cuello, el 52,9 no presentaba molestias en el hombro, el 57,9% no tenía molestias en la zona dorsal o lumbar, el 51,9% no presentaba molestias en el codo o antebrazo y el 58,8% no presentaba molestias en la muñeca o mano.

Los trabajadores que no les habían realizado estudios de iluminación en su puesto de trabajo, el 81,8% presentó molestias en el cuello, el 68,8% molestias en el hombro, el 68,6% molestias en la zona dorsal o lumbar, el 83,3% molestias en el codo o antebrazo y el 75% molestias en la muñeca o mano.

Los trabajadores que llevaban de 2 a 3 años en el cargo presentaban molestias en el cuello en un 36,4%, molestias en el hombro, en la zona dorsal o lumbar, y en la muñeca o mano en un 50%, y en el codo o antebrazo en un 66,7%. Se encontró relación entre el tiempo en el cargo y molestias en muñeca o mano ($p=0,046$). Ver en tabla No. 7:

Tabla No. 7: Frecuencia y porcentajes de relación entre variables tiempo en el cargo y molestias en zonas osteomusculares:			
Molestias	Presencia	Tiempo en el cargo	Porcentaje
		De 2 a 3 años	
En el cuello	Si	8	36.4 %
	No	4	36.4 %
En el hombro	Si	8	50 %
	No	4	23.5 %
En la zona dorsal o lumbar	Si	7	50 %
	No	5	26.3 %
En la muñeca o mano	Si	8	50 %
	No	4	23.5 %
En el codo o antebrazo	Si	4	66.7 %
	No	8	29.6 %

Discusión.

Las variables sociodemográficas obtenidas en los participantes de este estudio muestran que se encuentran en una etapa económicamente activa, con algunas facilidades para llegar a su sede de trabajo y a la vez para realizar teletrabajo. Con niveles de escolaridad profesional y estabilidad laboral que les permite sentirse un poco más seguros respecto a su trabajo. Adicional al factor más repetitivo de no tener hijos que genera preferencia al teletrabajo pues no hay interferencias con el ambiente familiar.

Estas características de la muestra objeto de estudio se relacionan con la etapa del desarrollo psicosocial de Erikson que ubica a las personas entre los 21 a 40 años donde el individuo prioriza las actividades de relacionamiento frente a las laborales, y por tanto, las personas de este estudio en su mayoría podrían invertir más tiempo en actividades laborales en tiempos extra pero sin descuidar sus círculos sociales y familiares, y por lo tanto, posiblemente desarrollando síntomas osteomusculares pero sin altos niveles de estrés, ya que aparentemente equilibran con la satisfacción de poder hacer teletrabajo y no tenerse que desplazar para desarrollar sus actividades laborales.

Encontramos que los teletrabajadores presentaban dolor principalmente en el cuello, seguido de zona dorsal o lumbar, similar a lo encontrado por Padilla (15) en su investigación donde se utiliza el cuestionario Nórdico en administrativos y docentes de una educación superior, dando como resultado que la principal afectación dolorosa de los trabajadores se encontró en el cuello y espalda alta, le sigue la región de la muñeca/mano y el hombro, así como también en el estudio de Tomasina, donde se reporta que los segmentos más afectados en trabajadores en ordenador eran

lumbalgias seguido de cervicalgias. (16,19,24) coincidiendo con el estudio de Werth et al, donde la principal activación muscular en este tipo de tareas resulta en músculos como el trapecio y extensor radial del carpo. (17)

La sintomatología osteomuscular resultó para esta investigación, con mayor prevalencia en las mujeres y con una zona de mayor dolor en el cuello, coincidiendo con Rodríguez Nogueira en su estudio, donde ser mujer influye directamente en la probabilidad de desarrollar el dolor musculoesquelético. (11)

La mayoría de los participantes, atribuyen las molestias osteomusculares a la postura que adoptan durante el ejercicio del teletrabajo, como lo describe García- Salirrosas en su investigación, en la cual determina la prevalencia de desórdenes musculoesqueléticos en docentes universitarios que dictan clase en la modalidad de teletrabajo debido a las posturas prolongadas. Se presenta una diferencia frente a la exposición a largas jornadas laborales donde el autor confirma también la aparición de desórdenes musculoesqueléticos versus el presente estudio donde este no es un factor relevante porque los participantes no lo mencionan ni hay tendencia a largas jornadas laborales y aún así hay síntomas musculoesqueléticos.

En orden descendente, el segundo factor al que los trabajadores atribuían las molestias osteomusculares resulta de situaciones personales y el estrés, apoyando también este estudio donde factores de riesgo psicosocial pueden ser precursores en la aparición de trastornos musculoesqueléticos. (14)

El rango de edad sobresaliente de la población, entre los 31 y 40 años es donde más sintomatología osteomuscular se presenta, asemejándose a lo que plantea Nascimento dos Santos en su estudio de asociación del dolor musculoesquelético y el teletrabajo durante la pandemia, donde la intensidad del dolor lumbar aumentó

significativamente durante la cuarentena entre aquellos individuos que tenían entre 35 y 49 años.(24) Igualmente, Torres-Vanegas et al. utilizando el cuestionario Nórdico, encuentran que el grupo etario más afectado por esta sintomatología es el de 31 a 40 años.(15)

Se evidenció que el uso de la silla ergonómica tiene repercusiones principalmente en la zona dorsal o lumbar coincidiendo con Alamo Y, en su estudio donde una población de docentes y estudiantes se ven expuestos a un mayor riesgo de presentar afectaciones en la columna vertebral debido a que el 69% de las personas no cuentan con una silla ergonómica (27); contrario al estudio de Ferreira E, et. Al. donde los resultados reflejaban la percepción de que la ergonomía no se considera de gran importancia en el entorno de oficina virtual. (18)

De los participantes que realizaban estiramientos durante la jornada laboral, se encontró que la mayoría de estos no presentaba dolor en ninguna zona del cuerpo evaluada en la investigación; coincidiendo con Sezgin D, el cual en su estudio presenta una intervención de gestión de riesgos ergonómicos a enfermeras de una UCI en Turquía, concluyendo que la práctica del ejercicio disminuyó la prevalencia e intensidad de dolor musculoesquelético. (20)

Las molestias en el cuello suelen estar asociadas a episodios de estrés, tal como lo analizaron también Lamprea y Mendoza en un estudio sobre estrés percibido en trabajadores del ICBF debido al teletrabajo como consecuencia de la pandemia por COVID 19, donde las personas desarrollaron episodios de angustia e incertidumbre, además de dolores físicos, derivados del cambio de modalidad de trabajo presencial a teletrabajo y no saber cómo manejar o adaptarse a este cambio, las diferentes preocupaciones que tenían a nivel personal y familiar, la sobrecarga laboral y el poco

manejo o distribución del tiempo, situaciones que actualmente, aunque sea una modalidad que prevaleció a partir de la pandemia, puede todavía presentarse y que por ende, genera un conflicto entre cómo llevarlo a cabo sin afectar los entornos familiares y personales y de la misma manera los factores relacionados con la salud mental y física. (28)

Se evidencia que la no realización de estudios de iluminación en los puestos de teletrabajo puede acarrear condiciones de iluminación inadecuadas que podrían estar relacionadas con molestias osteomusculares en cuello, hombro, zona dorsal o lumbar, muñeca o mano y en el codo o antebrazo, parcialmente similar a como lo plantea Abregú L,L en un estudio donde se analizaron las condiciones de iluminación y riesgos de postura ergonómica adoptados por usuarios de Cybers Internet, y se encontró que signos y síntomas como dolores bajo de espalda, flexión forzada de tronco y afecciones músculo esqueléticas son las más frecuentes. (29)

Las variables psicológicas que podrían generar estrés según el instrumento utilizado como dedicar tiempo extra a las actividades pendientes, con dolores en el cuello, o sentirse estresado con pensar en las actividades que le quedan por hacer, el sentimiento de que tenía todo bajo control con el de sentir que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas y la edad al ser una población mayoritariamente de adultos jóvenes, no arrojaron datos más altos que los de las variables osteomusculares, por lo que el teletrabajo genera afectaciones en los síntomas musculoesqueléticos y no en los psicológicos derivados en efectos como el estrés, pues acorde con la etapa del desarrollo psicosocial indicada por Erikson, en donde se ubican la mayoría de los participantes del estudio (31 a 40 años) : la etapa de Intimidad vs aislamiento, comprendida en las personas desde los 20 hasta los 40

años, está orientada al justo equilibrio entre la intimidad y el aislamiento, lo cual fortalece la capacidad de la realización del amor y el ejercicio profesional. (30)

Las personas en esta etapa del desarrollo reconocen la importancia de los vínculos sociales, se expresan en las relaciones sociales de integración y compromisos en instituciones y asociaciones culturales, políticas, deportivas y religiosas, y, por ende, aunque puedan dedicar en ocasiones tiempo extra a las actividades laborales no es una constante generadora de síntomas psicológicos relacionados con el estrés.

A partir de lo recopilado en el estudio realizado y de la experiencia propia en la empresa de una de las autoras de este documento, se pueden interpretar varias de las conductas actuales de los teletrabajadores de áreas administrativas que frecuentemente manifiestan su favoritismo por esta modalidad de trabajo. Las personas suelen mencionar que los traslados hacia la empresa y las reuniones presenciales son innecesarios, además, que invertir más tiempo en esto, puede inclusive recargar los días de teletrabajo de más actividades que no alcanzan a culminar en los días que van a la oficina.

Si bien también se comenta que en casa dedican más horas al trabajo y que eventualmente puede haber estrés, no es una causal para no preferir el teletrabajo por encima del trabajo en sede.

La relación entre el teletrabajo y el aumento de los síntomas osteomusculares puede deberse a varios factores como el diseño del espacio de trabajo, el uso prolongado de computadoras o dispositivos electrónicos con inadecuada higiene postural y la falta de movimiento regular.

El estrés puede estar influenciado por diversos factores, lo que sugiere que el teletrabajo por sí solo no es una causa determinante de estrés. Además, muchas personas expresan su preferencia por esta modalidad de trabajo, y a pesar de sus desventajas, la mayoría prefiere "asumir las consecuencias" para tener mayor control sobre su tiempo y su vida en general. Esto se refleja en los resultados del presente estudio, que no encontraron una relación significativa entre el teletrabajo y el estrés.

Una limitación importante de este estudio es el tamaño de la muestra, ya que la cantidad de participantes fue relativamente pequeña, lo que podría afectar la generalización de los resultados, así como se debe tener precaución al extrapolar los resultados a poblaciones más amplias. Otro factor importante, es que los datos se recolectaron de forma subjetiva, ya que se basan en la percepción y consideraciones de los participantes, lo que no permite establecer una relación directa con la sintomatología existente. Con base en esta percepción, el resultado de la variable estrés podría estar determinado por el gusto por la modalidad de teletrabajo y que con este estudio no se fuera a cambiar la posibilidad de trabajar de esta manera, debido a que se podía intuir que sería presentado a las jefaturas y a la unidad de riesgos laborales de la empresa donde se podría evaluar la pertinencia de este en la organización.

Por lo tanto, es recomendable llevar a cabo investigaciones adicionales con una población más extensa para confirmar y extender los resultados obtenidos en este estudio.

Referencias:

1. World Health Organization and the International Labour Organization. Healthy and safe telework: technical brief. Geneva, 2021. Accedido 11 de noviembre de 2023. Disponible en <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/351182/9789240040977-eng.pdf?sequence=1>
2. World Health Organization (WHO). Frequently asked questions [Internet] Accedido 11 de noviembre de 2023. Disponible en <https://www.who.int/es>.
3. Alves, BIREME /. OPAS /. OMS-Márcio. DeCS – Descritores em Ciências da Saúde. Accedido 11 de noviembre de 2023. Disponible en <https://decs.bvsalud.org/es/>.
4. Bloom, Nicholas, James Liang, John Roberts, y Zhichun Jenny Ying. «Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment ». The Quarterly Journal of Economics. 1 de febrero de 2015; 130 (1): 165-218. <https://doi.org/10.1093/qje/qju032>.
5. Golden, Timothy D, y John F. Veiga. «The Impact of Extent of Telecommuting on Job Satisfaction: Resolving Inconsistent Findings». Journal of Management. 1 de abril de 2005; 31 (2): 301-18. <https://doi.org/10.1177/0149206304271768>.
6. Chuco, Victoria. «El teletrabajo y su impacto en el estrés de los trabajadores | Newman Business Review». 30 de junio de 2021; 7(1): 81-98. <https://doi.org/10.22451/3006.nbr2021.vol7.1.10059>.
7. Rosado, María E. Bahamondes, y Roberto D. Ballón Bahamondes. «Impacto económico laboral de la implementación del teletrabajo: Una visión prospectiva

- post coyuntura sanitaria 2020». *Iberoamerican Business Journal*. 30 de enero de 2021; 4 (2): 66-92. <https://doi.org/10.22451/5817.ibj2021.vol4.2.11045>.
8. Vicente Herrero, M^o Teofila. «El teletrabajo en salud laboral». *Revista CES Derecho*, 12 de septiembre de 2018. 9 (2): 287-297. <https://doi.org/10.21615/cesder.9.2.6>.
 9. Gareca, Mariana, Rocío Verdugo, José Luis Briones, y Aldo Vera. «Salud Ocupacional y Teletrabajo». *Cienc Trab*. Septiembre de 2007; 9 (25)., 85-88. Disponible en: <https://sigweb.cl/wpcontent/uploads/biblioteca/TeletrabajoACHS.pdf>.
 10. Vander Elst, Tinne, Ronny Verhoogen, Maarten Sercu, Anja Van den Broeck, Elfi Baillien, y Lode Godderis. «Not Extent of Telecommuting, But Job Characteristics as Proximal Predictors of Work-Related Well-Being». *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. Octubre de 2017; 59 (10): e180-e186. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001132>.
 11. Rodríguez-Nogueira, Óscar, Raquel Leirós-Rodríguez, José Alberto Benítez-Andrades, María José Álvarez-Álvarez, Pilar Marqués-Sánchez, y Arrate Pinto-Carral. «Musculoskeletal Pain and Teleworking in Times of the COVID-19: Analysis of the Impact on the Workers at Two Spanish Universities». *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 23 de diciembre de 2020; 18 (1): 31. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010031>.
 12. Brakenridge, Charlotte L., Yee Ying Chong, Elisabeth A. H. Winkler, Nyssa T. Hadgraft, Brianna S. Fjeldsoe, Venerina Johnston, Leon M. Straker, Genevieve N. Healy, y Bronwyn K. Clark. «Evaluating Short-Term Musculoskeletal Pain Changes in Desk-Based Workers Receiving a Workplace Sitting-Reduction Intervention». *International Journal of Environmental Research and Public*

- Health. 10 de septiembre de 2018; 15 (9): 1975.
<https://doi.org/10.3390/ijerph15091975>.
13. Chakrabarti, Sandip. «Does telecommuting promote sustainable travel and physical activity?» Journal of Transport & Health. 1 de junio de 2018; 9: 19-33.
<https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.03.008>.
14. García-Salirrosas, Elizabeth Emperatriz, Raquel Amelia Sánchez-Poma, Elizabeth Emperatriz García-Salirrosas, y Raquel Amelia Sánchez-Poma. «Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19». Anales de la Facultad de Medicina. septiembre de 2020; 81 (3): 301-7.
<https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>.
15. Torres-Vanegas M, Padilla-Hernández, MA. Percepción de sintomatología asociada a desórdenes musculoesqueléticos (DME) de origen laboral en docentes de una institución universitaria que laboran en alternancia en el 2021-2 en Medellín, Antioquia [Trabajo de grado especialización]. Medellín, Colombia. Universidad de Antioquia; 2021.
16. Morales, Jaime Antonio Padilla, y Fabian Andres Contreras Jauregui. «Prevalencia de desórdenes musculoesqueléticos y factores asociados en trabajadores universitarios de ciencias económicas, educación y salud». Revista Colombiana de Salud Ocupacional. 30 de diciembre de 2017; 7 (2): 54-60. https://doi.org/10.18041/2322-634X/rc_salud_ocupa.2.2017.4954.
17. Werth, Abigail, y Kari Babski-Reeves. «Effects of Portable Computing Devices on Posture, Muscle Activation Levels and Efficiency». Applied Ergonomics. Noviembre de 2014; 45 (6): 1603-9.
<https://doi.org/10.1016/j.apergo.2014.05.008>.

18. Ferreira, E., y E. A. Strydom. «Managing work-related musculoskeletal disorders in the virtual office». *Journal of Contemporary Management*, 2016; 13: 117-143. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Managing-work-related-musculoskeletal-disorders-in-Ferreira-Strydom/d8366f846b928d14d17d580b95f2a16b45fabbbb>.
19. Tomasina, Fernando, y Adriana Pisani. «Pros y contras del teletrabajo en la salud física y mental de la población general trabajadora: una revisión narrativa exploratoria». *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*. 15 de abril de 2022; 25(2): 147-61. <https://doi.org/10.12961/apr.2022.25.02.07>.
20. Sezgin, Duygu, y M. Nihal Esin. «Effects of a PRECEDE-PROCEED Model Based Ergonomic Risk Management Programme to Reduce Musculoskeletal Symptoms of ICU Nurses». *Intensive & Critical Care Nursing*. Agosto de 2018; 47: 89-97. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.02.007>.
21. Moreira, Sara, Maria Salomé Ferreira, Maria Begoña Criado, Jorge Machado, Cristina Mesquita, Sofia Lopes, y Paula Clara Santos. «Occupational Health: Does Compliance with Physical Activity Recommendations Have a Preventive Effect on Musculoskeletal Symptoms in Computer Workers? A Cross-Sectional Study». *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16 de julio de 2021; 18(14): 7604. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147604>.
22. McEwen, Bruce S. «Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of the Brain». *Physiological Reviews*. Julio de 2007; 87(3): 873-904. <https://doi.org/10.1152/physrev.00041.2006>.
23. Matsudaira, Ko, Hiroaki Konishi, Kota Miyoshi, Tatsuya Isomura, y Kyoko Inuzuka. «Potential Risk Factors of Persistent Low Back Pain Developing from

- Mild Low Back Pain in Urban Japanese Workers». PLoS ONE. 8 de abril de 2014; 9 (4): e93924. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093924>.
24. Santos, Iraneide Nascimento dos, Marília Lopes Pernambuco, Alice Maria Barbosa da Silva, Guilherme de Andrade Ruela, y Adriana Sarmiento de Oliveira. «Association between musculoskeletal pain and telework in the context of the COVID 19 pandemic: an integrative review». *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*. Septiembre de 2021; 19(3): 342-50. <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2021-812>.
25. González-Ramírez, Mónica Teresa, María Noel Rodríguez-Ayán, y René Landero Hernández. «The Perceived Stress Scale (PSS): Normative Data and Factor Structure for a Large-Scale Sample in Mexico». *The Spanish Journal of Psychology*. 2013; 16: E47. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.35>.
26. Lizano, Livan Lizano, y Roger Sánchez Alfaro. «Niveles de estrés en personal docente de los departamentos de Ciencias Sociales y Educación de la Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente ante la situación del COVID-19». *Wimb Lu*. 2022; 17 (1) 7-22. <https://doi.org/10.15517/wl.v17i1.49498>.
27. Alamo Honorio, Ytzaul Franklin, Diana Paola Espinoza Galván, Hillary Huillca Vilchez, Agatha Miranda Malpartida, Luciana Palomino Rodríguez, Daniela Silvana Romero Palacios, Andrea Urbano Flores, Sandra Guzmán Guzmán Calcina, Jenny Maribel Moscoso Carrasco, y Adela Aurora Pérez Carreño. «Cambios en la ergonomía en tiempos de COVID-19 en estudiantes de una universidad Peruana». *J. health med. sci*. 2021; 7(1): 67-74. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1380599>

28. Lamprea Piñeros, Jeimy Dazuly, y Claudia Mendoza Maestre. «Estrés percibido en trabajadores de modalidad familiar de ICBF en el Municipio de Astrea-Cesar debido al teletrabajo como consecuencia de la pandemia COVID-19», [Trabajo de grado especialización] Bogotá, Colombia. Universidad ECCI; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2505>.
29. Abregú Tueros, Luis Fidel, y Lourdes Abregú Arroyo. «(PDF) Lighting conditions and risks of ergonomic posture adopted by cybers internet users / Las condiciones de iluminación y riesgos de postura ergonómica adoptados por usuarios de cybers internet». Investigación y Amazonía. 21 de agosto de 2012; 2(1): 95-102.
30. Bordignon, Nelso Antonio. El desarrollo psicosocial de Eric Erikson. El diagrama epigenético del adulto. Revista Lasallista de Investigación. Julio-diciembre, 2005; 2(2): 50-63. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69520210>