

Implementación ISO 45001:2018 como gestión del cambio frente al factor de riesgo
biomecánico generado por la contingencia COVID-19



Julieth Daniela Vera Ríos

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de relaciones internacionales, estudios políticos y seguridad

Diplomado en sistemas de gestión HSE

Bogotá 2020

Resumen

En tiempos de pandemia las empresas se vieron obligadas a trasladar sus actividades y procesos a casa, esto es una condición súbita que cambio las dinámicas laborales; por ello, las actividades económicas tuvieron que modificar la evaluación de desempeño en los trabajadores y afrontar las molestias generadas por la ausencia del recurso humano.

Para la salud y seguridad en el trabajo existe la necesidad de evaluar el riesgo biomecánico en casa; dadas las actuales condiciones en las cuales el trabajador se ha visto inmerso, donde su hogar es hoy por hoy su lugar de trabajo; vale la pena considerar evaluar la presencia de riesgo biomecánico en entornos laborales que no están asociados necesariamente a la ergonomía organizacional.

Dicho esto, es importante analizar el impacto que puede causar la gestión del cambio según la norma ISO 45001 del 2018 con el fin de mitigar este riesgo en los trabajadores que se encuentran desempeñando su labor en casa, este proceso busca minimizar nuevos peligros y riesgos que impactan el desempeño de la salud y seguridad en el trabajo, por medio de diferentes variables asociadas a la organización y condiciones de trabajo, las cuales debemos controlar en casa.

Es importante decir que se han agudizado los factores de riesgo individual, por cambios susceptibles en las variables antes mencionadas, las cuales sugieren cambios en las distintas dinámicas laborales, lo que ha traído consigo afectaciones en la salud de los trabajadores y en las distintas formas de adaptación tanto a la tarea como a este nuevo entorno, dentro de los cambios se observa el aumento del sedentarismo como la presencia de hábitos de alimentación perjudiciales, presencia de estrés, afectación en los hábitos de sueño, pérdida de hábitos básicos de actividad física, poca motivación para incluir hábitos de actividad física (por las restricciones sociales y condiciones individuales), condiciones inadecuadas del mobiliario en casa que afectan la posición del cuerpo, discomfort por iluminación, presencia

de ruido, entre otros factores que evalúa la ergonomía. El reto de la salud y seguridad en el trabajo es aterrizar la norma y mitigar el riesgo biomecánico en tiempos del COVID-19

Palabras claves: Trabajo en casa, riesgo biomecánico, Gestión del Cambio, COVID-19, Norma ISO 45001 del 2018, ergonomía

Introducción

Se estima que los trastornos musculoesqueléticos constituyen la patología más frecuente, que afectan la salud de los trabajadores. En este sentido el presente trabajo tuvo el objetivo de determinar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y la asociación con factores de riesgo biomecánico que realizan trabajo en casa en tiempos de COVID-19. Por esto el Ministerio de Salud y Protección Social confirmó el día 6 de marzo, el primer caso de COVID-19 en el territorio nacional luego de los análisis practicados a una paciente de 19 años. La ciudadana, procedente de Milán, Italia, presentó síntomas y acudió a los servicios de salud donde se le tomaron las muestras para el análisis respectivo. Ante esto, el Instituto Nacional de Salud confirmó resultados positivos a las pruebas. Durante esa semana, el ministro de Salud y Protección Social, Fernando Ruiz Gómez, se reunió con Secretarios de Salud del país, EPS, IPS, aseguradoras y agremiaciones para establecer el Plan de respuesta ante el ingreso de coronavirus a Colombia, por lo cual todos los territorios a partir de ese momento tuvieron que activar su plan de contingencia para enfrentar este reto en salud mundial.

Los desórdenes musculoesqueléticos (DME) son causados o agravados por una variedad de factores de riesgo de tipo individual, físicos y biomecánicos (posturas mantenidas prolongadas, movimientos repetitivos). Las estadísticas internacionales de morbilidad ocupacional evidencian como los desórdenes musculoesqueléticos (DME) se han convertido en uno de los temas de mayor preocupación en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo. El creciente aumento de los casos de DME debería ser considerado como una fuerte

señal de disfuncionamiento de los sistemas de trabajo y asociarse a actividades arduas y a modos de organización que requieren transformaciones.

Variaciones del riesgo biomecánico de la oficina a la casa

La organización mundial de la salud (OMS,2020) define el COVID-19 como una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus, la enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las pequeñas gotas procedentes de la nariz o la boca que salen cuando una persona infectada tose o exhala. De igual forma, es importante resaltar que se ha evidenciado personas asintomáticas transmisoras de virus, razón por la que se debe mantener como mínimo 1 metro de distancia de cualquier persona.

“Según el Ministerio del Trabajo, el trabajo en casa se considera como una “modalidad ocasional”, en donde cualquier sector de la economía el empleador autoriza el trabajo en casa, dada la situación ocasional, temporal y excepcional.” (Trujillo Alejandra, Perdomo Mery, 2020, *El espectador*)

El Ministerio de trabajo infiere esta modalidad de la siguiente expresión, contenida en la ley que reglamenta el teletrabajo: “Una persona que tenga la condición de asalariado no se considerará teletrabajador por el mero hecho de realizar ocasionalmente su trabajo como asalariado en su domicilio o en lugar distinto de los locales de trabajo del empleador, en vez de realizarlo en su lugar de trabajo habitual” (Ley 1221, 2008, N4).

Para efecto en la (Circular No.0041, 2020), se establecieron cuatro capítulos referentes al trabajo en casa en lo que concierne a los aspectos en materia de relaciones laborales, aspectos en materia de jornada de trabajo, armonización de la vida laboral, con la vida familiar y personal y aspectos en materia de riesgos laborales.

Antes del inicio de la cuarentena por el COVID-19 en Colombia había 122 mil teletrabajadores, según el estudio más reciente de penetración de esta modalidad laboral en empresas del país, elaborado por los ministerios del Trabajo y de las TIC. Teniendo en cuenta

la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia, una de las primeras medidas tomadas fue promover el trabajo remoto para aquellos trabajadores que podían continuar cumpliendo sus funciones desde sus casas, como una medida de contención de la propagación del virus, y por este motivo se agudizo el riesgo de factor individual en el trabajador hubo una variación de riesgos biomecánicos que antes teníamos controlados desde la matriz de riesgos, Debido a que estos entornos laborales cambiaron, se sugiere realizar intervenciones sobre los mismos, revisando los entornos de manera individual y particular de los trabajadores en casa, para abordar la problemática es importante conocer las diferencias entre el teletrabajo y trabajo en casa, desde la ley 1221 de 2008:

Teletrabajo	Trabajo en casa
<ul style="list-style-type: none"> • 7. Los empleadores deberán proveer y garantizar el mantenimiento de los equipos de los teletrabajadores, conexiones, programas, valor de la energía, desplazamientos ordenados por él, necesarios para desempeñar sus funciones. Los elementos y medios suministrados no podrán ser usados por persona distinta al teletrabajador, quien al final del contrato deberá restituir los objetos entregados para la ejecución del mismo, en buen estado, salvo el deterioro natural. • 9. El empleador, debe contemplar el 	<ul style="list-style-type: none"> • El empleado provee y garantiza el mantenimiento de su equipo, conexiones, el valor de la energía, necesarios para desempeñar sus funciones Los elementos y medios son usados tanto personal y/o comunalmente, sin embargo, el empleador puede hacerse cargo de lo anteriormente dicho, si así lo desea • Frente a la situación del Covid-19 el empleado debe contemplar dentro de su casa, un lugar de trabajo que le permita cumplir con sus funciones • Frente a los cambios que se han venido presentando por la situación

<p>puesto de trabajo del teletrabajador dentro de los planes y programas de salud ocupacional, así mismo debe contar con una red de atención de urgencias en caso de presentarse un accidente o enfermedad del teletrabajador cuando esté trabajando.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10. La vinculación a través del teletrabajo es voluntaria, tanto para el empleador como para el trabajador. Los trabajadores que actualmente realicen su trabajo en las instalaciones del empleador, y pasen a ser teletrabajadores, conservan el derecho de solicitar en cualquier momento, volver a la actividad laboral convencional. 	<p>del Covid-19, el empleador es quien define, qué días realizara trabajo en casa o trabajo en oficina</p>
--	--

La ergonomía no solo analiza las características anatómicas, biomecánicas, antropométricas y fisiológicas como el gasto de energía del trabajador, sino que también tiene en cuenta la parte cognitiva del trabajador y los cambios en los procesos organizacionales como el teletrabajo”, expuso Luz Mercedes Sáenz (2020). Dado que los entornos laborales cumplen con unos parámetros específicos sobre el confort y la estabilidad para nuestro trabajador; se ha evidenciado que la abrupta migración de los lugares de trabajo hacia las

casas debido a la pandemia rompió drásticamente con la rutina de los trabajadores; este cambio influyó significativamente en la efectividad, rendimiento y salud de quienes debieron adecuar en sus casas el puesto de trabajo. Los elementos físicos que componen un puesto de trabajo en casa pueden hacer más confortable o incómoda la realización de las funciones, e incluso, pueden prevenir problemas de salud, razón por la cual al momento de establecer un lugar para laborar desde casa se deben seguir ciertos parámetros:

Una silla ajustable, que permita graduar la altura y mucho mejor si cuenta con apoyabrazos para que no haya sobreesfuerzo y al mismo tiempo haya estabilización del tronco. La superficie de trabajo debe estar al nivel de los codos para que no haya sobreesfuerzo en los músculos del cuello, ubicar el lugar de trabajo en un espacio donde haya buena iluminación que no genere brillo o reflejos en la pantalla. La concentración es otro factor importante al momento de hablar de buen rendimiento, por esto se deben buscar espacios que proporcionen tranquilidad y que le permitan al trabajador ser más receptivo. aseguró Luz Mercedes Sáenz (2020).

Incluso las ARL desde el punto de vista del sistema de seguridad y salud en el trabajo son una ayuda para las empresas por tomar ciertas intervenciones desde el autocuidado en términos de higiene, hábitos saludables como: alimentación, ejercicios, pausas activas durante la jornada de trabajo, por tal motivo, la pandemia obligo a las empresas a cambiar sus condiciones de trabajo y tomar las medidas necesarias que faciliten el proceso de adaptación a nuevos espacios sin afectar a los trabajadores.

Vigilancia para la prevención de desórdenes musculo esqueléticos en la contingencia

De acuerdo con la realidad con la que nos enfrentamos hoy en día, las empresas han decidido fomentar el trabajo en casa como una medida para proteger la salud de los trabajadores. Aunque no es un reto fácil, debido a que la mayoría de los trabajadores no están acostumbrados a esta modalidad de trabajo y no cuenta con los requerimientos de una oficina,

como silla o un escritorio. Desde entonces en casa se ha acoplado 4 pasos para disminuir el riesgo biomecánico en los trabajadores. Los pasos son:

1. Puesto de trabajo:

- Destinar un área de la casa que le permita ubicar cómodamente su computador.
- Procurar que el lugar destinado tenga buena iluminación, se recomienda utilizar una luz fría, la cual es ideal para el rendimiento y ofrece descanso a los ojos, particularmente ante largas jornadas.
- Por lo siempre sea posible se debe utilizar el aporte de luz de ventanas, lucernarios, claraboyas.
- Evitar lugares con presencia de ruido externo
- Las pantallas han de estar colocadas perpendiculares a ventanas y en general, a todas las fuentes de luz presentes en el puesto de trabajo.
- Ordenar tus elementos de trabajo de forma que las tareas que realices con mayor frecuencia puedas llevarlas a cabo de la manera más cómoda, es decir, dentro del “alcance manual óptimo”:
- Organizar el ritmo de trabajo, planificando horarios y plazos de entrega, evitando jornadas prolongadas

2. Superficie de trabajo

- Ubicar el computador en una superficie estable, donde dispongas de un buen espacio para trabajar
- Verificar que haya un espacio entre los muslos y el escritorio, así mismo que te permita la movilidad de las piernas
- Siempre ubicar los antebrazos sobre la superficie al digitar, evita colocar las muñecas en borde.
- Si trabaja en el comedor de la casa, llevar el computador hacia el fondo y ubicar

los antebrazos sobre la superficie. Procurar que el teclado y el mouse se encuentren alineados y sobre la misma superficie

3. Silla

- Utilizar una silla provista de cinco patas con ruedas y de altura regulable para sentarte.
- Evitar trabajar sobre sillas o sofás que impidan mantener la espalda recta y bien apoyada
- La postura correcta para trabajar delante del ordenador es aquella en la que la parte superior del cuerpo y la inferior, están formando un ángulo recto (un ángulo de 90°), con la espalda completamente apoyada en el respaldo de la silla
- Si la silla que usa es una del comedor, colocar un cojín entre el espaldar de la silla y la espalda, así mejorara la postura y disminuir la probabilidad de que duela.
- Si no alcanza a apoyar los pies en el piso, colocar algún suplemento para lograrlo (ejemplo: unos apoyapiés, una escalera de un paso, un cojín), evitara la concentración de tensiones en la espalda

4. Pantalla:

- Ubicar la pantalla en frente para que evite giros de cuello durante la visualización
- Siempre debe mantener las pantallas a una distancia de 50 a 70 cm, con respecto a los ojos
- Ubicar la pantalla a una altura que le permita mantener el cuello en posición neutra, verifique que los ojos y el borde de la pantalla se encuentran a la misma altura
- Si la altura no es la adecuada, ubicar la pantalla o el portátil sobre algunos libros, resmas de papel o una caja pequeña
- Si trabaja en computador portátil, procurar utilizar teclado o mouse externo

- Se recomienda trabajar con pantalla limpia, fondo claro y caracteres oscuros (polaridad positiva)

En Colombia, el Ministerio del Trabajo, el Ministerio de Salud y el Departamento Administrativo de la Gestión Pública expidieron la circular externa 018 de 2020 y el Ministerio del Trabajo a su vez expidió la Circular 021 de 2020 donde establecieron unas medidas temporales de carácter preventivo, autorizando los métodos de trabajo en casa excepcionales, temporales y ocasionales, donde no amerita el cumplimiento total de requisitos del teletrabajo, según el numeral 4 del artículo 6 de la Ley 1221 de 2008, esto aplicable para los servidores públicos y trabajadores que recientemente hayan llegado de algún país con incidencia de casos de COVID-19, o quienes hayan estado en contacto con pacientes diagnosticados con COVID-19, y para quienes presenten síntomas respiratorios leves y moderados, sin que ello signifique abandono del cargo.

Estas medidas temporales y excepcionales se entienden asociadas única y exclusivamente a la situación de pandemia, por lo tanto, una vez superada la situación en el país se deberán revisar nuevamente los casos en los que se definió el trabajo en casa, si se va a sostener esta condición de estos trabajadores, se deberá dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones establecidas por la ley colombiana para el trabajo en casa

A pesar de los controles y la vigilancia que han tenido las empresas con sus trabajadores se evidencia desde casa que el trabajador ha establecido un:

- aumento de tiempo de permanencia frente a los dispositivos de trabajo (computador, celular, plataformas, redes), debido que no existe un control en los horarios de trabajo
- Densificación de las tareas (presión por parte de la empresa) existe una presión por retrasos generados en los planes de trabajo
- Condiciones inadecuadas del mobiliario en casa que afectan la posición del cuerpo, aunque se dan las recomendaciones no todo trabajador tiene la mesa o silla que

cumplan con los estándares básicos por ende cada trabajador acopla su lugar de trabajo con lo que tiene en casa

- aumento en los esfuerzos físicos (mayores movimientos repetitivos por celular y teclado)
- Mayor tiempo de uso de audífonos
- Pérdida del control de riesgo (dinámicas del grupo de trabajo se pierden)
- Afectación psicológica por la situación del país

¿Cómo las empresas pueden implementar la ISO 45001:2018 en la gestión del cambio?

El propósito de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo proporciona un marco de referencia para gestionar los riesgos y las oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo. El principal objetivo y los resultados que se obtienen son para la prevención de lesiones y deterioro de la salud que se relaciona con el trabajo y proporciona lugares de trabajo seguro y saludables. Es muy importante para la empresa eliminar los peligros y minimizar los riesgos de la seguridad y salud en el trabajo según las medidas de prevención y protección eficaces. Cuando una empresa aplica todas estas medidas mediante un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, todo esto mejora el desempeño. Puede que sea mucho más eficaz y eficiente cuando toma acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora del desempeño de seguridad y salud en el trabajo. Implantar con éxito la norma ISO 45001 facilita a una empresa proporcionar las condiciones de trabajo seguras y saludables para prevenir daños y deterioros en la salud, garantizando a los empleados y las partes interesadas que cuenta con un sistema de seguridad y salud en el trabajo eficaz

Las empresas para el cumplimiento de la norma y la reducción de las consecuencias generadas por el COVID-19 se deben contemplar cambios en:

- **4.1 Compresión de la organización y de su contexto:**

La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes

para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST. Esto aplica únicamente a aquellos trabajadores que desarrollan su trabajo si no todo el tiempo laboral, una buena parte del mismo en casa

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas:

La organización debe determinar:

- a) las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de las SST
- b) las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas

- **6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades**

6.1.2.1 Identificación de peligros

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos de identificación continua y proactiva de los peligros. Los procesos deben tener en cuenta, pero no limitarse a:

- a) como se organiza el trabajo, los factores sociales (incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo)
- b) las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de:
 - 1) la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo
 - 3) los factores humanos
 - 4) Como se realiza el trabajo
- e) las personas, incluyendo la consideración de:
 - 2) aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización

3) los trabajadores en una ubicación que no está bajo control directo de la organización

f) otras cuestiones, incluyendo la consideración de:

1) el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores involucrados

3) las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones y deterioro de la salud a personas en el lugar del trabajo

g) los cambios reales y propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y el sistema de gestión de la SST (Véase 8.1.3)

8.1.3 Gestión del cambio

La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo:

a) los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo:

-Las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores

-La organización del trabajo

-las condiciones de trabajo

-los equipos

-la fuerza de trabajo

b) Cambios en los requisitos legales y otros requisitos

c) Cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST

d) Desarrollos en conocimiento y tecnología

La organización debe revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario

6.1.2.3 evaluación de oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar

a) las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades

1) las oportunidades de adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores

2) las oportunidades para mejorar el sistema de gestión de la SST

B) otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de la SST

Conclusiones

- Las empresas dentro de su plan de acción, respondiendo a la situación actual de confinamiento han desarrollado nuevas metodologías estratégicas para dar continuidad a las actividades en los temas concernientes a la promoción de la salud y prevención de los desórdenes musculo esqueléticos en los funcionarios para la modalidad de trabajo en casa, por ejemplo: inspecciones de puesto de trabajo de manera virtual, escuelas de ergonomía, pausas activas acompañados con otras intervenciones, como el asesoramiento o el entrenamiento ergonómico
- Como en cualquier situación de trabajo, los cambios generados requieren mecanismos de prevención y control para evitar efectos en la salud y seguridad de los trabajadores, aunque no es fácil existe preocupación del aumento de enfermedades laborales por la falta de control directo sobre los mobiliarios

- Las empresas han adoptado una gran capacidad para la identificación de riesgos, la implementación de la ISO 45001 ha permitido abordar cada uno de los factores que afectan la vida de los trabajadores, buscando crear medidas que permitan un mejor ambiente de trabajo. Las empresas han tenido que plantearse de vuelta al trabajo, cumpliendo los requisitos legales, establecer planes de vigilancia y control frente al Covid.19 manteniéndose actualizados ante nuevas medidas o restricciones que se puedan presentar.

Recomendación para la adaptación del lugar de trabajo en casa basado en ISO 45001:2018

Teniendo en cuenta que la pandemia es algo temporal es necesario dar continuidad al programa de vigilancia de riesgo biomecánico en las empresas, dando intervención de forma virtual para prevenir la aparición de enfermedades laborales de tipo Desordenes Musculo-esqueléticos (DME). La finalidad de este trabajo es entender los factores de riesgo a los cuales está expuesto el trabajador que realiza trabajo en casa, a medida que se evidencian las características de los puestos de trabajo en casa, las empresas crearon estrategias para mejorar las condiciones ergonómicas, la higiene postural de la persona como la percepción de confort para el trabajo. Para la mejora del desempeño es importante la implementación de la ISO 45001:2018 porque ayuda y apoya a las empresas en la mejora de las condiciones laborales de los trabajadores de toda organización que lo implemente.

Bibliografía

(Artículo 6, numeral 4, Ley 1221 de 2008). Negrillas fuera del original, recuperado de:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1221_2008.html

Castillo Martinez, Juan Alberto y Valbuena Amaris, Nohora Isabel. Prevención de los desórdenes músculo esqueléticos en empresas afiliadas a Positiva Compañía de

Seguros/ARL. En: Congreso de Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional (Bogotá).

Memorias. Bogotá: Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo, 2012.

(Circular No 0041 de 2010). Lineamientos respecto del trabajo en casa, recuperado de:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/60876961/Circular+0041-2020.PDF/98d19065-352d-33d2-978e-9e9069374144?t=1591222484807>

Economía y negocios. Covid-19 ya es oficialmente una enfermedad laboral directa, 20 de mayo del 2020, *El tiempo*

ISO 45001:2018, recuperado de: <http://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>

Ministerio de salud y protección social, Colombia confirma si primer caso de Covid-19, Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-confirma-su-primer-caso-de-COVID-19.aspx>

Niño Yesid,(2020), Medidas de intervención protección de la seguridad y salud para trabajo en casa durante la pandemia por COVID-19, consejo colombiano de seguridad, recuperado de: https://ccs.org.co/medidas-de-proteccion-de-seguridad-y-salud-para-trabajo-en-casa/?doing_wp_cron=1598140376.7860150337219238281250

OMS. (2020). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Retrieved March 16, from <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronavirus>

Universidad pontificia bolivariana (2020), Ergonomía buenas prácticas de trabajo en casa, Medellín , Colombia, 20 de mayo, recuperado de:

<https://www.upb.edu.co/es/noticias/ergonomia-trabajo-en-casa>

Trujillo Alejandra, Perdomo Mery. (2020). Teletrabajo vs Trabajo en casa, Bogotá, Colombia, *El espectador*