



## UN GRAN DESAFÍO PARA LOS ERGONOMISTAS: PRIMUM NON NOCERE

Leda Leal Ferreira<sup>1</sup>

### Resumen

---

En este ensayo se presenta la Ergonomía como la única disciplina, entre las muchas que se ocupan del trabajo, que tiene como tema central la actividad del trabajador en una situación de trabajo, es decir, lo que hace el trabajador para realizar sus tareas. Corresponde al ergonomista comprender qué, dónde, cómo, con qué, con quién, cuándo, cuánto y por qué hace el trabajador, y luego comprender qué le produce este hacer. La complejidad de esta tarea lleva a comparar el trabajo de un ergonomista y el de un médico. Finalmente, y considerando la difícil situación de los trabajadores en todo el mundo, se sugiere que el ergonomista siga también el principio hipocrático de “ante todo, no hacer daño”, el famoso *primum non nocere*, conocido por los médicos.

**Palabras clave :** Ergonomista, Actividad, *Primum non nocere*.

## A GREAT CHALLENGE FOR ERGONOMISTS: PRIMUM NON NOCERE

### Abstract

---

This essay presents Ergonomics as the only discipline, among the many that deal with work, whose central theme is the activity of the worker in a work situation - in other words, what the worker does to fulfil their tasks, their doing. It is up to the ergonomist to understand what, where, how, with what, with whom, when, how much and why the worker does it, to then understand what this doing does to them. The complexity of such task leads to a comparison between the work of the ergonomist and that of the doctor. Finally, and considering the difficult situation for workers all over the world, it is suggested that ergonomists, when doing their task, should also follow the Hippocratic principle of "first do no harm", the famous *primum non nocere*, known to doctors.

**Keywords:** Ergonomist, Activity, *Primum non nocere*.

Existen infinidad de disciplinas a las que se les llama “trabajo”. Tenemos, por ejemplo, Derecho del Trabajo, Historia del Trabajo, Sociología del Trabajo, Antropología del Trabajo, Economía del Trabajo, Medicina del Trabajo, Fisiología del Trabajo, Toxicología del Trabajo, Higiene del Trabajo, Psicología del Trabajo, Psicopatología del Trabajo, Psicodinámica del Trabajo, Ingeniería del Trabajo, entre muchas otras. . Cada uno de ellos considera el trabajo

---

<sup>1</sup> Fundacentro (Retirado). <https://orcid.org/0000-0003-2751-1380>. Correo electrónico de contacto: ledalefe@gmail.com



desde su propio punto de vista, tiene sus propios objetivos y métodos para abordarlo. Hay varios puntos de intersección entre algunos, pero cada uno mantiene sus límites.

La ergonomía, que es quizás la más reciente de todas (¡no tiene ni cien años!), se distingue de las demás por ser la única cuyo tema central es la actividad en una situación de trabajo, es decir, lo que el trabajador hace para dar en cuenta las exigencias de tus tareas, de tu hacer.

El ergonomista, a su vez, es el profesional responsable de poner en práctica las enseñanzas de la Ergonomía: su trabajo es analizar el trabajo de los demás.

Para algunos, esto parece sencillo: todo lo que hay que hacer es observar a alguien trabajar. De hecho, muchos creen que, para el ergonomista, bastaría con “echar un vistazo” a cómo trabaja la persona, a sus posturas, para entenderlo todo. En realidad, analizar la actividad en una situación laboral presenta todo tipo de dificultades.

En primer lugar, porque la actividad se desarrolla generalmente dentro de unidades de producción cuyo acceso está prohibido a quien no pertenezca a ellas, y sus secretos se guardan bajo llave. Incluso cuando el ergonomista pertenece a la empresa para la que analizará una determinada actividad, necesita una autorización superior. Después, porque incluso aquellos que tienen acceso no pueden llegar de todos modos y empezar a observar. El lugar de trabajo no es un lugar para la experimentación, como afirmó Jacques Duraffourg <sup>2</sup>, ex profesor del entonces Laboratorio de Ergonomía del Conservatorio Nacional de Artes y Oficios (CNAM) de París. Al contrario, es allí donde se desarrolla la producción, centro neurálgico de cualquier empresa. La dirección de la empresa evita en la medida de lo posible la presencia de observadores externos. A los trabajadores, cualquiera que sea su tipo de trabajo, no les gusta ser observados por los demás, también porque saben, por experiencia propia, que, en general, cuando esto sucede, salen perdiendo.

También es necesario no dejarse impresionar por el ambiente de trabajo, ya sea porque es muy moderno o porque es muy precario. Existe una especie de mala costumbre –prejuiciada– de invisibilizar la presencia de los trabajadores cuando visitan un lugar de trabajo. Cualquiera que haya asistido alguna vez a una visita a una fábrica sabe que lo que menos se observa es el trabajador, que parece invisible. Esta invisibilidad no es una metáfora, como muestra Costa

---

<sup>2</sup>Para saber más sobre Jacques Duraffourg, consulte el homenaje que le rindió en 2008 la *Société d' Ergonomie de Langue Française* (SELF), disponible en <https://ergonomie-self.org/wp-content/uploads/2017/02/DuraffourgJacques.pdf>.



(2010). Trabajando como barrendero en un proyecto de investigación académica, se volvió literalmente invisible incluso para sus propios colegas de la universidad, cuando pasaba cerca de ellos y nadie lo reconocía.

Otra gran dificultad para analizar la actividad en una situación laboral es que, a través de la observación, sólo se puede captar su lado visible (y aun así, no siempre): gestos, movimientos, posturas, quizás algunas expresiones faciales, movimientos, algunos discursos. Todo razonamiento, toda actividad mental y cognitiva, experiencia y *savoir-faire*, todos los miedos, inseguridades, amenazas, posible cansancio, posible somnolencia, dolor, preocupación, así como el celo y la alegría derivados del trabajo bien hecho, no son visibles. También son invisibles las relaciones de los trabajadores entre sí y entre ellos y sus superiores jerárquicos, todas las normas, reglas y procedimientos técnicos y disciplinarios a seguir y los castigos en caso de no seguirlos, y los sistemas de evaluación del desempeño. Por tanto, el lado visible de la actividad es sólo la punta de un iceberg. No basta con conocer la biomecánica de un determinado movimiento, ni el daño que supone llevar una carga muy pesada, y mucho menos saber utilizar un determinado procedimiento para evaluar una determinada postura, por muy científico que parezca. La actividad implica siempre el cuerpo y la mente de quien la realiza y un buen consejo, también de Duraffourg, es el siguiente: si la actividad parece predominantemente física, hay que buscar su lado mental. Y viceversa: si la actividad es inminentemente cognitiva, hay que buscar su componente físico. Nadie trabaja sólo con el cuerpo o sólo con la mente.

Pero ¿por qué y por qué la ergonomía estudia la actividad en una situación laboral? Porque ésta es la manera en que se puede descubrir, en una determinada obra, lo que es bueno y debe conservarse, y lo que es malo y debe eliminarse; bueno o malo en relación no sólo con la salud y seguridad del trabajador (actual y futura) sino también con su comodidad. Así lo dicen las diferentes escuelas de ergonomía – como son muchas – y la legislación de seguridad y salud en el trabajo en Brasil, a través de la Norma Reguladora de Ergonomía, más conocida como NR17 (Brasil, 2022). Aboga por adaptar las condiciones de trabajo a las características psicofisiológicas de los trabajadores, exactamente lo contrario de lo que ocurre en la práctica, donde es el trabajador quien tiene que adaptarse a su trabajo. También dice que esta adaptación es responsabilidad del empresario: el ergonomista sería simplemente el profesional que diagnosticaría las “malas adaptaciones” y ofrecería sugerencias sobre cómo superarlas.

La comparación entre el trabajo de un ergonomista y el de un médico puede resultar esclarecedora. En ambos casos, los públicos afectados son inmensos. Para los médicos, todos los miles de millones de seres humanos, sin importar edad, género, clase social, nacionalidad,



religión, apariencia, etc. Para los ergonomistas, las actividades profesionales de los trabajadores que ejercen todas las ocupaciones (incluidas las de ergonomistas y médicos), que suman miles y van desde las más antiguas, como la partera, por ejemplo, hasta las más actuales, como la de los llamados “ los trabajadores hacen clic” <sup>3</sup>. Sólo nuestra Clasificación Brasileña de Ocupaciones (CBO) contiene alrededor de diez mil títulos, entre ocupaciones y sinónimos. Recientemente se incorporó al mismo el rol de ergonomista.

Además, en ambos casos no existe una receta preparada a seguir. Cada persona es única y el ejercicio de cada actividad profesional es único. Por tanto, tanto el médico como el ergonomista necesitan elegir, entre todos los conocimientos adquiridos en su respectiva formación, aquellos que sean más relevantes para comprender la situación concreta que se les presenta. En esto consiste el arte, tanto para el médico como para el ergonomista, como decía Alain Wisner <sup>4</sup>.

Y para ello, ambos deben seguir una especie de guión. El primer paso es tratar de reducir las limitaciones causadas por sus respectivas acciones y agravadas por las diferencias de posición social entre, en un caso, el médico y el paciente y, en el otro, entre el ergonomista y el trabajador.

Para el médico es importante intentar reducir la ansiedad del paciente derivada de sus preocupaciones sobre su estado de salud y lo que le sucederá. Debe ser cortés y amable y tratar de que el paciente se sienta lo más cómodo posible, independientemente de su estatus social.

Bernardino Ramazzini –el padre de la Medicina del Trabajo– escribió hace más de trescientos años:

“El médico que va a tratar a un paciente proletario no debe simplemente ponerle la mano en la muñeca, apresuradamente, nada más llegar, sin informarse de su estado; no deliberar planteándose sobre lo que se debe o no se debe hacer, como si no estuvieran jugando con la vida humana; debe sentarse, con la dignidad de un juez, aunque no sea en una silla de oro, como en el caso de los magnates; incluso sentaros en un banco, examinar al paciente con cara feliz y observar de cerca lo que necesita de vuestro consejo médico y de vuestro piadoso cuidado” ( Ramazinni , 2000, p.23).

---

<sup>3</sup>También llamados microtrabajadores, son personas que trabajan desde casa, conectadas a plataformas de microtrabajo especializadas, que les proporcionan pequeñas tareas como identificar una imagen, subtítular una fotografía, responder un cuestionario. Les pagan por tarea y ni siquiera saben quiénes son sus clientes. Para obtener más información, consulte el artículo de Braz et al., 2023.

<sup>4</sup>Para conocer más sobre Alain Wisner, consulte el artículo de Vidal & Santos, 2023.



El primer paso del médico es, por tanto, conocer el estado del paciente, escuchar lo que éste tiene que decir, primero de forma espontánea y luego de forma más dirigida, a través de un guión de preguntas. Estas primeras afirmaciones ya permiten formular sus primeras hipótesis diagnósticas. Teniendo esto en cuenta, se puede proceder a la exploración física del paciente, cuyo resultado debería mejorar las hipótesis previamente formuladas. Sólo entonces, si es necesario, el médico ordenará algunas pruebas de laboratorio u otras pruebas más específicas, para confirmar o no sus hipótesis diagnósticas. El objetivo es conocer si la persona tratada presenta o no algún cambio en su salud y, en caso afirmativo, cuáles serían y qué grado de gravedad tendrían para, finalmente, proponer algún tratamiento. Sin embargo, la intervención del médico no queda ahí. Debe seguir el tratamiento y, si no funciona, intentar averiguar el motivo y revisar su estrategia.

Sin embargo, no todos los médicos actúan como se describe. Algunos ni siquiera hablan con el paciente, especialmente si son pobres. Otros empiezan pidiendo listas extensas de pruebas, como si así pudieran saber, sin mucho esfuerzo, qué padece el paciente. Como resultado, no sólo no ofrecen al paciente lo mejor disponible, sino que a veces incluso pueden perjudicarlo con diagnósticos erróneos.

El ergonomista también debe empezar por intentar reducir el malestar y la extrañeza que su presencia en el lugar de trabajo provoca entre los trabajadores. Preséntate ante ellos, explicando quién eres y por qué estás allí, a petición de quién; qué piensa hacer, por qué y cómo; asegúrese de que los resultados de sus análisis le serán presentados a usted, así como a quienes los solicitaron (organismos de control, por ejemplo) y al empleador. Pide permiso para observarlos y trata de no perturbar su trabajo con tu presencia. Explíqueles que eventualmente tendrá que tomar algunas medidas y su propósito. Finalmente, darles garantías de que el objetivo de su intervención será mejorar las condiciones laborales, pero que esto será responsabilidad del empleador, a quien se enviarán los resultados.

Sólo entonces el ergonomista comenzará su trabajo, tratando de comprender cuál es la actividad del trabajador, es decir, qué hace para cumplir con las exigencias de sus tareas. En primer lugar, es necesario conocer cuáles son sus tareas, cuánto duran, los ritmos requeridos, si existen o no procedimientos formales y cuáles son; qué tipo de equipos, herramientas e información necesita el trabajador, en qué entorno y durante qué período del viaje se realiza. Si esa actividad requiere la colaboración de otras personas, de quién y en qué momento, a qué tipo de control está sometida y por quién, cómo se evalúa. Por tanto, es necesario entender qué hace



el trabajador: cómo lo hace, dónde lo hace, con qué lo hace, cuándo lo hace, cuánto lo hace, por qué lo hace, y luego entender qué hace ese hacer. a él. Es lógico que una cantidad tan grande de preguntas no puedan responderse de una vez, ni sólo con la observación del trabajador. El ergonomista también necesita hablar y preguntarte cosas que sólo él, el trabajador, sabe, porque es quien mejor conoce su trabajo y, más aún, el único que conoce las repercusiones de su trabajo en su salud.

A medida que se vayan aclarando las cuestiones, el ergonomista podrá formular hipótesis diagnósticas sobre las repercusiones de esa actividad en el confort, seguridad y/o salud del trabajador. Esto puede requerir o no mediciones cuantitativas o evaluaciones de algunas variables. Pero, en general, la necesidad de estas mediciones es un requisito más formal, basado en la idea –errónea, pero ampliamente difundida– de que sólo presentando números un análisis sería objetivo o científico. Los números pueden ser engañosos y, lamentablemente, esto es lo que sucede a menudo, con o sin la intención del analista.

Una vez finalizado el análisis, el ergonomista debe redactar un informe que explique lo que ha hecho, que debe ser lo más claro posible, para que alguien que no esté familiarizado con ese trabajo, como empresarios u organismos de control, pueda entenderlo. El informe también debe presentar las medidas que deben tomar los empleadores para abordar los problemas encontrados.

Al igual que ocurre con los médicos, no todos los ergonomistas actúan como se describe. No se molestan en hablar con el trabajador y, apresuradamente, le aplican una serie de pruebas que, creen, pueden medir “no conformidades” o “riesgos”. Muchos hacen esto porque aprendieron de esa manera y no saben cómo hacerlo de otra manera. Otros, porque siguen órdenes de sus empleadores. Como todos los trabajadores, los ergonomistas y los médicos a menudo también se ven obligados a hacer lo que no creen correcto y a no hacer lo que creen correcto, motivos de sufrimiento o de cinismo, como lo han revelado durante décadas los estudios de Christophe Dejours sobre la psicodinámica del trabajo , particularmente en su libro “La banalización de la injusticia social” ( Dejours , 1998).

Algunas aclaraciones adicionales: así como, una vez confirmado el diagnóstico, no corresponde únicamente al médico que lo realizó resolver el problema del paciente: puede que tenga que derivar al paciente a un especialista o, por ejemplo, que el paciente no poder o no querer realizar el tratamiento propuesto –tampoco corresponde al ergonomista resolver los problemas diagnosticados, lo que puede requerir la presencia de otros especialistas, como el



psicólogo, el ingeniero de producción, el diseñador, el fisioterapeuta, el arquitecto. Además, la responsabilidad de los cambios en la situación laboral recae en los empleadores.

Considero que las condiciones y la organización del trabajo son las que son porque los empresarios deciden correr los riesgos de mantenerlas (por razones de costes o de poder, económicos o políticos) y los trabajadores aceptan someterse a ellas (por miedo a perder el trabajo, por desorganización, por fatalismo). No se trata, por tanto, de una cuestión técnica, sino política, que depende, en cada momento, de la correlación de fuerzas entre empresarios y trabajadores, de la posibilidad de negociación entre ellos y del resultado de esa negociación. Tampoco es una cuestión de gestión, como quisieran sugerir los gurús de la gestión, que promueven los shocks de gestión como la panacea para todos los males, en las empresas públicas y privadas, y devalúan, directa o indirectamente, todas las formas de organización y sindicalización de los trabajadores.

La vida no es fácil para la mayoría de los trabajadores en todo el mundo. Desempleo, informalización, subcontratación, uberización, en fin, todas las formas de precarización laboral van acompañadas de intensificación del trabajo, falta crónica de personal, parcialización extrema de las tareas, micro salarios al máximo esfuerzo, accidentes y enfermedades; reducción de derechos laborales y de seguridad social, flexibilización de la inspección de las condiciones de trabajo. La situación es tan grave que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) lleva años pidiendo “trabajo decente” (lo que significa que hay mucho... trabajo indecente) en todo el mundo. Esta precariedad y devaluación del trabajo está relacionada con bajos niveles de sindicalización (OCDE, 2019 apud Lucio, 2023) y organización de los trabajadores, entre otras razones.

En este escenario, considerando el daño que un análisis ergonómico apresurado y desatento puede representar para el bienestar de los trabajadores, y continuando con la comparación entre el trabajo del ergonomista y el del médico, me parece que el mayor desafío para los ergonomistas – el tema de este número de la Revista Ação Ergonômica – es seguir el precepto hipocrático *primum non nocere*, que podría traducirse como “ante todo, no hacer daño” o “ante todo, no hacer daño”, conocido por los médicos.

¿Y cuál sería el daño? ¿Cómo podría el ergonomista no perjudicar a los trabajadores?

Esta es una discusión que deberían llevar a cabo los propios ergonomistas y aquí está mi sugerencia al respecto.

A modo de colaboración, les diría a mis compañeros ergonomistas que eviten participar en todas las prácticas que deliberadamente humillen, falten el respeto o devalúen a los



trabajadores; que los engañan o engañan; denunciarlos; mentirles o amenazarlos; que los ergonomistas no aceptan participar en proyectos o análisis para los que no se sienten debidamente capacitados; que no acepten chantajes ni faltas de respeto; que no hagan su trabajo descuidadamente, que exijan una mejor formación. Por último, deben impedir que los resultados de su trabajo contribuyan a aumentar el sufrimiento de los trabajadores. No es una tarea fácil, ni exclusiva de ergonomistas. Pero vale la pena afrontarlo.

## REFERENCIAS

- Brasil (2022). Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora de Ergonomia, NR17. Brasília, Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-17-atualizada-2022.pdf>
- Braz, V. M., Tubaro, P., & Casilli, A. A. (2023). Microwork in Brazil: who are the workers behind Artificial Intelligence? *Research Report DiPLab & LATRAPs*. Disponível em <https://hal.science/hal-04140411v1/document> . Acessado em 04/04/2024.
- Costa, F. B. (2010). Homens invisíveis: relatos de uma humilhação social. (3º reimpressão). São Paulo: Globo, 2010.
- Dejours, C. (1998). Souffrance en France, la banalisation de l'injustice sociale. Paris : Éditions du Seuil.
- Lucio, C. G. (2023). Para entender o declínio global na sindicalização. *Outras palavras. Trabalho e Precariado*. Publicado em 14/06/2023 em <https://outraspalavras.net/trabalhoeprecariado/para-entender-declinio-global-na-sindicalizacao/>, Acessado em 07/04/2024.
- OCDE (2019), Negotiating our way up: collective bargaining in a changing world of work OECD Publishing, Paris. Disponível em <https://www.oecd.org/employment/negotiating-our-way-up-1fd2da34-en.htm>
- Ramazzini, B. (2000). As doenças dos trabalhadores. Tradução de Raimundo Estrêla. São Paulo: Fundacentro.
- Vidal, M. & Santos, R. P. (2023). Alain Wisner. In R. Rocha & L. M. Baú (Eds.), Dicionário de ergonomia e fatores humanos [livro eletrônico]: o contexto brasileiro em 110 verbetes. 1. ed. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Ergonomia - ABERGO.