

## Toda condición de trabajo y toda exposición profesional son necesariamente multifactoriales

Jacques Malchaire  
Université catholique de Lovaina, Bélgica  
jacques.malchaire@uclouvain.be [www.deparisnet.be](http://www.deparisnet.be)

1973. Los soldadores eléctricos de punta y, a fortiori, los robots no existen. Las carrocerías de los coches se sueldan a mano. Sobre la cadena de montaje de los "escarabajos", 4 trabajadores son responsables después de pulir y lijar las soldaduras visibles, en particular en la base de los zócalos y el techo. El trabajo es duro: sierras y pulidoras son pesadas y las posiciones son muy malas. Además, para evitar las proyecciones incandescentes de sus colegas, los trabajadores llevan un protector de cuero que cubre la cabeza, el tórax, la espalda y los brazos. Cuando ellos la retiran entre dos carrocerías por unos segundos, están empapados de sudor. Por fin, el ruido es ensordecedor.

El médico del trabajo, cardiólogo por otra parte, se preocupa por la carga física. Pide mi asesoría en lo concierne riesgo por el ruido y el estrés térmico. De acuerdo con la formación que recibimos, comenzamos por medir: picos de 170 pulsaciones por minutos de frecuencia cardíaca registrados por Holter, 95 dB(A) al sonómetro integrador. No llegamos hasta medir la temperatura central (rectal), pero registramos una compensación hídrica (¡a veces en cerveza belga!) hasta 2 litros por día y capirotes chorreando de sudor. Se prepara un informe de 40 páginas con muchos gráficos de frecuencia cardíaca y de registros sonoros.

Gracias al poder de persuasión del médico del trabajo, el informe no quede letra muerta y la empresa decide ampliar la cadena. Durante el verano, el "grill band" es instalado: se trata de 4 puestos consecutivos en la cadena en donde la carrocería está montada sobre un eje y se puede girar para presentar los zócalos y los techos a 65 cm de altura.

La empresa se enorgullece de esta mejora ergonómica y nosotros también: hasta ahora, la historia de la empresa disponible en la web habla de una "inversión de humanización del trabajo". El trabajo de pulir y lijar se realiza a buena altura y la carga física es muy reducida. Los trabajadores son separados entre sí por 4 metros y no están más expuestos a las proyecciones de los maquinas de sus colegas, de manera que las protecciones en cuero han sido sustituidos por una protección frontal mucho más ligera, disminuyendo así el estrés térmico. Por fin, los niveles de exposición sonora se han reducido a 91 dB (A), dado que cada uno está expuesto sobre todo ahora al ruido de su propio trabajo y que una pared cubierta de materiales absorbentes acústicos le separa de la cadena vecina. Los resultados se consideran muy positivos.

¡Maravilloso ejemplo de "multi-molestias"!

Nosotros no estuvimos preocupados por las vibraciones, que sin embargo eran evidentes: pero no estaban "de moda". Lo mismo pasó con los problemas de visión, el humo debido a las operaciones de pulir y lijar hacían difícil la visión del trabajo detrás de la capirote en la ausencia de una iluminación complementaria de la tarea: este aspecto sin embargo fue mejorado por el "grill band", así como la contaminación respiratoria de la zona debido a estos humos.

¡Tres meses más tarde, la empresa constata una tasa de ausentismo importante en estos 4 puestos y las continuas solicitudes de cambio! ¿Qué pasa?

Nos tomamos entonces la molestia generosa de reunirnos con los trabajadores y nos informaran sobre la organización del grupo en el puesto anterior. Según el servicio de métodos y tiempos de la empresa, el grupo de 4 contaba con 2.5 minutos para procesar una carrocería y, a continuación, 30 segundos de "descanso". Este tiempo era totalmente insuficiente para almacenar las máquinas, quitarse los protectores de cuero, refrescarse y vestirse. Por esta razón, el grupo se arreglaba de modo que 3 de ellos traten sucesivamente 3 carrocerías seguidas, tomando la primera con ligero retraso, la segunda a tiempo y la tercera con anticipación. Disponían

así de un minuto de paro. Durante estos 9 minutos, el cuarto trabajador había podido refrescarse, fumar un cigarrillo (¡Los tiempos han cambiado!), discutir con otros, ir al baño... antes de volver a su lugar con el siguiente grupo de tres para, a la elección del grupo, a pulir o lijar. El grupo se llevaba a la perfección y el ausentismo era ocasional y justificado ante los colegas.

En la nueva organización del trabajo, el grupo ya no existe. Cada uno tiene que pulir o lijar los mismos zócalos o techos durante 8 horas, con prácticamente ninguna autonomía: no más contacto social, aislamiento casi completo (¡gracias a la pared acústica!), paro máximo de 30 segundos entre dos carrocerías, cigarrillo que "se derrocha" inútilmente en el cenicero entre dos paros, recurso indispensable a un monitor para todo paro de más de 30 segundos...

¿Cuál es el objetivo? La ausencia de traumatismo (accidentes) y de enfermedades profesionales o la Salud en el sentido de la Organización Mundial de la Salud, es decir "un estado de completo bienestar físico, mental y social" (1).

Nuestro enfoque de este puesto de trabajo ya había sido "multi-molestias": la carga física, el ruido, el estrés térmico. Sin embargo se nos había pasado completamente al lado la búsqueda del bienestar completo físico, mental y social.

Es muy sorprendente y decepcionante que esta definición, que data de 1946 y se repite a menudo, no se haya concretado para nosotros, higienistas, ergónomos, médicos, agentes de seguridad, psicólogos que trabajan en esta área de la Salud en el trabajo. Durante los últimos años, la aparición de la multidisciplinariedad parece en numerosos casos ensanchar la brecha entre estos "especialistas": los agentes químicos para el higienista, los accidentes para el agente de seguridad mientras que el ergónomo se ocupa de los movimientos repetitivos y el psicólogo del estrés; fragmentación de las preocupaciones que irá empeorándose con la ausencia de una reflexión profunda sobre el significado y las implicaciones de la Interdisciplinariedad y un cuestionamiento de los programas de capacitación.

En 1959, probablemente en el mismo movimiento que la definición de la OMS, Herzberg (2) propuso la **teoría de los dos factores** que sugiere que dos tipos de factores influyen sobre el comportamiento:

- Los primeros, llamados factores de higiene, se refieren al contexto en el cual el asalariado trabaja: la política salarial, las condiciones de trabajo, el sistema de supervisión, la seguridad del trabajo;
- Los segundos, llamados factores de motivación, son relacionadas con el desarrollo del asalariado en su trabajo: las posibilidades de auto-realización, de evolución profesional, la autonomía, las responsabilidades, el reconocimiento, el interés del trabajo.

Mientras que los primeros, cuando no asegurados, sólo pueden ser fuentes de *descontento*, sólo los segundos son fuentes de *satisfacción* y *motivación*.

Reducir el ruido, el estrés térmico y la carga física contribuyó a reducir las causas físicas de descontento. La nueva organización del "grill band" implicó una reducción de autonomía de estos empleados, de su satisfacción social y mental y de su motivación. Su balance les lleva a querer salir de este puesto: es pues globalmente negativo.

¿Qué podemos concluir?

1. Todas las exposiciones son multifactoriales y, así como sería absurdo tratar el eczema de alguien sin preocuparse de su diabetes y su hipertensión, es absurdo preocuparse del ruido al cual está expuesto un trabajador, sin preocuparse al mismo tiempo de su exposición química, su carga física y su ambiente psicosocial.

2. Cualquiera que sea el problema considerado (ruido, carga física...), es indispensable ponerlo de nuevo en el contexto general de la situación de trabajo, en vez de tratar los problemas secuencialmente en función de circunstancias externas (habilidad e interés del observador) y luego, si fuera necesario, profundizar cuando el problema no puede solucionarse inmediatamente y si el riesgo es muy elevado (riesgos químicos, accidentes, incendios...).
3. El objetivo es mantener o mejorar el bienestar del colectivo laboral (asalariados y superiores locales). Entonces, ninguna acción coherente puede llevarse a cabo sin el conocimiento de la situación de trabajo que solo este colectivo laboral tiene. Este colectivo debe entonces ser el *actor* principal de la prevención y no el *objeto* de la prevención.
4. Cualquier enfoque debe ser *participativo* y no solamente *consultivo*, es decir, basado en una colaboración directa, activa y equitativa en el colectivo laboral sobre SUS condiciones de vida juntos en la empresa.
5. Esto es particularmente crítico en las PYME que emplean más del 60% de los trabajadores y herramientas simples, fáciles a utilizar y de bajo costo deben desarrollarse en esta dirección teniendo en cuenta sus limitados recursos en salud-seguridad. Los métodos Sirtes<sup>(3)</sup>, LEST<sup>(4)</sup>, AET<sup>(5)</sup>, FIOH<sup>(6)</sup>... desarrollados en los años '70 y '80 y luego retirados, iban en esta dirección y existen en realidad ahora solo las guías WISE<sup>(7)</sup> y SOBANE - Déparis<sup>(8)</sup>.
6. Debe cuestionarse el actual enfoque convencional de evaluación de los riesgos, con el fin de lograr de manera más económica, más rápida y más fácil la realización coherente de los planes de acción. El enfoque debe orientarse hacia la prevención directa y la evaluación de los riesgos no es más que una etapa, no siempre esencial. Sin duda, es interesante estudiar el aumento del riesgo de pérdida de audición debido a las vibraciones, o del riesgo de trastornos músculo-esqueléticos debido a factores psicosociales nocivos y viceversa. Sin embargo, los métodos de lucha contra el ruido no serán diferentes que haya exposición concomitante a las vibraciones o no y el clima psicosocial debe mejorarse para sí mismo, y no porque conduce a una agravación de los TME.

## Referencias

1. OMS, 1946, Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n°. 2, p. 100.
2. Herzberg, Frederick. (1959). "The Motivation to Work." New York: John Wiley and Sons
3. ANON, (1979), Les profils de postes, méthode d'analyse des conditions de travail. Collection Hommes et Savoirs, Masson, Paris.
4. GUELAUD F., BEAUCHESNE M-N, GAUTRAT J. ET COLL. (1975) Pour une analyse des conditions du travail ouvrier dans l'entreprise (Recherche du laboratoire d'économie et de sociologie du travail C.N.R.S.), Librairie Armand Colin. pp. 245.
5. ROHMERT W. and LANDAU K. (1983) A new technique for job analysis, London, Taylor & Francis. pp. 95.
6. AHONEN M., LAUNIS M., KUORINKA R., (eds) (1989) Ergonomic workplace analysis., Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki. pp. 31.
7. WISE, Work Improvement in Small Enterprises, International Labour Organization 2004  
[http://www.ilo.org/safework/info/instr/lang--en/docName--WCMS\\_110322/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/instr/lang--en/docName--WCMS_110322/index.htm)
8. Malchaire, J., 2004, The SOBANE risk management strategy and the Déparis method for the participatory screening of the risks; Arch. Occup. Environ. Health, 77 443-450 :  
<http://www.deparisnet.be/sobane/SOBANE.htm#artFR>