

ESCUCHAR A LAS MUJERES: INVESTIGACIÓN, ORIENTADA A LA ACCIÓN, EN MATERIA DE ERGONOMÍA

KAREN MESSING
ANA MARÍA SEIFERT

CINBIOSE.
Profesoras de la Université du Québec à Montreal

ABSTRACT

■ *Un grupo de investigación interdisciplinario de la Universidad de Québec en colaboración con tres sindicatos cuyo objetivo práctico era el de intentar cambiar las condiciones laborales de las mujeres. La colaboración ha generado investigaciones en ergonomía, derecho, asistencia social, biología y sociología, y ha producido algunos cambios en las condiciones laborales y mejoras en los conocimientos científicos. El artículo da cuenta de los métodos utilizados en la investigación ergonómica y el marco de la colaboración en su conjunto.*

■ *Québec-eko Unibertsitateko diziplina anitzeko ikerlari talde bat da, hiru sindikaturekin batera lanean aritu dena; taldearen helburu praktikoa emakumeen lan egoera aldatzea da. Lankidetzak ergonomia, zuzenbide, gizarte laguntza, biologia eta soziologia mailako ikerketak sortu ditu, hainbat aldaketa eragin ditu lan egoeran eta ezagutza zientifikoak hobetu ditu. Artikulu honetan ergonomiaren ikerkuntzan eta lankidetzan osotasunean erabilitako metodologiaren berri ematen da.*

■ *An interdisciplinary research group from the University of Quebec and three trade unions have been working together in order to try and change the working conditions of women. This has led to research being carried out in the fields of human ergonomics, law, social welfare, biology and sociology and has resulted in some changes to the working conditions and improved scientific knowledge. The article describes the methods used in the ergonomic research and the partnership framework as a whole.*

Desde 1993, un grupo de investigación interdisciplinario de la universidad ha colaborado con tres sindicatos de Québec en un intento por cambiar las condiciones laborales de las mujeres. La colaboración ha generado investigaciones en ergonomía, derecho, asistencia social, biología y sociología, y ha producido algunos cambios en las condiciones laborales y mejoras en los conocimientos científicos. Aquí comentamos los métodos utilizados en la investigación ergonómica durante la colaboración, y el marco de la colaboración en su conjunto.¹

Método utilizado para el análisis ergonómico participativo

El enfoque

Los métodos utilizados están basados en el análisis de la actividad laboral, desarrollados por especialistas en ergonomía de Francia (Wisner y otros, 1967; Laville, 1976; Teiger, 1977; Garrigou y otros, 1995; Guérin y otros, 1997). Este método integra la observación de la actividad laboral y entrevistas con trabajadores e informadores clave con objeto de crear un retrato de las condiciones laborales. El trabajo se caracteriza en general y posteriormente se eligen y observan con más detalle las operaciones vitales (Lamonde y Montreuil 1995). La finalidad de la intervención es responder a un problema y encontrar soluciones, pero el método también genera conocimiento sobre las condiciones laborales. Pensamos que esto es especialmente adecuado para revelar aspectos desconocidos del trabajo de las mujeres, como se demostró previamente en la investigación de Catherine Teiger, Nicole Vézina y otras (Dessors y otros, 1978; Teiger y Plaisantin 1984; Teiger y Bernier 1992; Vézina y otros, 1992; David y otros, 1999). Hemos adaptado el método a una colaboración sindicato-universidad sobre la salud ocupacional de las mujeres, que describiremos mediante ejemplos de varios estudios. Resumiendo, los procedimientos utilizados son: Escuchar cuidadosa y atentamente a las mujeres trabajadoras para establecer la naturaleza y extensión de los problemas de salud ocupacional y sus causas probables en la

¹ En Messing (1999) se encontrarán más detalles sobre otros muchos proyectos y sobre esa parte del programa que está relacionada con el derecho.

actividad laboral; escuchar a las mujeres trabajadoras para ayudar a determinar los tiempos y los centros donde se puede observar y documentar la actividad laboral de riesgo; establecer un contexto completo para estas observaciones mediante entrevistas previas y complementarias y exámenes de todas las fuentes de datos; mediante observación de la actividad laboral y registrando comentarios de los trabajadores sobre la actividad, poniendo a prueba hipótesis relacionadas con los determinantes de la actividad laboral; formulando las soluciones sugeridas basadas en los determinantes; escuchando las opiniones de los trabajadores sobre las interpretaciones y soluciones, incluyéndolas en el análisis. Los sindicatos colaboradores deberán ser capaces de utilizar las conclusiones de los investigadores para conseguir cambios en el centro de trabajo. A fin de ofrecer una imagen clara de los métodos, damos detalles sobre estos procedimientos y algunos ejemplos obtenidos a partir de la experiencia de nuestra asociación.

Aplicación en los sindicatos de Québec

Estos estudios ergonómicos son locales, o «micro» estudios, en los que participan muy pocos trabajadores de muy pocos centros de trabajo. Por lo tanto, la elección del centro de trabajo es crítica. El método se desarrolló en Francia para responder a las necesidades identificadas en centros de trabajo específicos. En la práctica, los recientes estudios franceses empiezan cuando los empleados llaman a un asesor en ergonomía para solucionar problemas que han identificado con relación a la eficiencia o la salud laboral. No obstante, los problemas experimentados por las mujeres con frecuencia son invisibles para los empresarios, para los científicos e incluso para las propias mujeres (Messing 1998, 1999). Por lo tanto, en nuestro caso, los problemas los han identificado comités de mujeres de las tres federaciones sindicales, después de consultar con sus comités de seguridad e higiene en el trabajo y con otras personas relevantes del sindicato.

Definición del problema

Por lo tanto, la identificación del problema debe ir más allá de la preocupación inmediata del sindicato local para justificar el compromiso de las federaciones. Los criterios utilizados formal e informalmente han sido: (1) El área de interés debe ser importante para toda la federación sindical, no solamente para la local y debe ser una prioridad para la intervención del sindicato. Los resultados de la investigación deben ser potencialmente aplicables fuera del sindicato implicado. Por ejemplo, en el período de 1993 a 1995 las tres federaciones sindicales pactaron el tema del trabajo invisible de las mujeres, en 1995-2000 se trató del trabajo precario o contingente y para 2001-2004 se tratará la globalización.

(2) El problema debe ser una preocupación específica de las mujeres trabajadoras. (3) El sindicato local debe haber identificado una preocupación seria en esta área y debe estar dispuesto a trabajar en ella. Sobre el tema del trabajo invisible, un sindicato identificó a un grupo de profesoras de educación infantil como un grupo cuyo trabajo parecía más fácil de lo que era (Messing y otros, 1997). Una segunda federación sindical identificó cajeros de bancos cuyo trabajo estaba pasando por una reorganización (Seifert y otros, 1997). Sobre el trabajo precario, otro sindicato pidió al equipo que se examinaran las condiciones de las enfermeras que trabajan de guardia (Seifert y otros, en prensa). Con respecto a la globalización, una federación ha pedido que se investigue el caso de una fábrica que está experimentando una intensa competencia.

También se han llevado a cabo otros proyectos más específicos cuando el tiempo y el dinero lo han permitido.

Por ejemplo, un sindicato de telefonistas solicitó un estudio de las interacciones entre trabajo y familia en un contexto de programación variable e impredecible (Prévost y otros, en prensa). (4) En opinión de nuestros colaboradores, el liderazgo del sindicato local debe ser lo suficientemente estable para llevar a cabo el proyecto. (5) El sindicato local debe ser fuerte y activo, por lo que ha de ser probable que emprenda acciones basadas en los resultados de la investigación. (6) Como la observación del proceso de trabajo es esencial para la intervención en la ergonomía, debe haber una seria probabilidad de que el sindicato pueda garantizar el acceso al centro de trabajo.

De hecho, éste ha sido un grave problema, especialmente en el sector industrial. En varios casos un sindicato ha tenido que desplegar cierta fuerza con objeto de que se nos permitiese entrar en el centro de trabajo y estos esfuerzos no siempre han tenido éxito.

Un papel clave a la hora de desarrollar consenso entre los investigadores y los sindicatos participantes es el desarrollado por una coordinadora (Messing y de Grosbois 2001).² Ella debe: garantizar que los investigadores comprenden las necesidades de los sindicatos y viceversa; mantenerse al corriente de las tendencias y actividades de los sindicatos para asegurarse de que los investigadores comprenden el contexto en el que están trabajando y para evitar problemas en las aplicaciones de los resultados; establecer conexiones entre los resultados de la investigación y las actividades próximas de los sindicatos. En nuestro caso la universidad paga a la coordinadora, a pesar que se ha estado discutiendo que el

² A pesar de que nuestra asociación formal es relativamente reciente, los acuerdos con los sindicatos han existido desde hace 25 años y los coordinadores han intervenido desde el principio (Comité conjunto 1977, 1988).

sindicato haga una contribución. La coordinadora sigue el estudio y se reúne cuando es necesario con el sindicato y la universidad, por separado o conjuntamente.

Validación de la definición del problema

Una vez que se ha identificado el centro de trabajo, el siguiente paso es la definición del problema, conocido en francés como *analyse de la demande*. Para que la intervención tenga éxito a nivel local, el especialista en ergonomía debe seguir los pasos necesarios para identificar el problema local sin hacer ninguna referencia al tema previamente identificado por la federación. Si la federación ha identificado correctamente el centro de trabajo, el problema surgirá en estas discusiones preliminares. Hasta el momento, en la práctica éste ha sido el caso. El problema se define por medio de discusiones con todos los informadores relevantes disponibles. Primero pedimos al comité ejecutivo del sindicato que identifique los criterios para una muestra representativa de las categorías de mujeres trabajadoras. Por ejemplo, un sindicato de cajeras reunió a seis cajeras con diferentes situaciones familiares así como aquellas que trabajaban en áreas residenciales, comerciales o de escasos ingresos y aquellas con una mayor población de inmigrantes. El sindicato de profesoras encontró seis profesoras en escuelas e institutos y áreas de ingresos bajos y que enseñaban en diferentes niveles y en clases especiales. Todas las enfermeras provenían del mismo hospital pero sus contratos (dedicación exclusiva, a tiempo parcial, de guardia o una combinación) y su estado (auxiliar, enfermera habitual y jefa adjunta de enfermería) variaban. En cada caso, todas las identificadas eran miembros de sindicatos³ y todas eran mujeres. Las entrevistas colectivas sirvieron para dar a los investigadores una idea general del trabajo y para facilitar que las trabajadoras definieran los problemas a que se enfrentan. Como el sindicato local paga parte de los costes de la jornada de las trabajadoras⁴, el número de entrevistas colectivas (entre dos y cuatro) viene determinado por criterios científicos pero también por los recursos del sindicato. Entre otras cuestiones, se pide a las entrevistadas que describan su jornada laboral más reciente empezando desde que se levantan por la maña-

³ En Québec y en Canadá, una vez que más de la mitad de un grupo ocupacional en un centro de trabajo ha votado para unirse a un sindicato, todos los miembros del grupo son miembros del sindicato. Pueden (aunque es extremadamente raro) optar por razones ideológicas a renunciar a ser miembros pero deben pagar las cuotas a ese sindicato y están obligados a cumplir el contrato negociado. Los miembros de un sindicato local pueden votar para cambiar su afiliación a otra federación sindical, pero esto solamente puede ocurrir en momentos específicos. Alrededor del 40 por ciento de los trabajadores de Québec son miembros de sindicatos; alrededor del 40 por ciento de los miembros de los sindicatos de nuestra asociación son mujeres.

⁴ El resto lo paga la asociación, que está respaldada por el Ministerio de Sanidad de Québec.

na. Se les pregunta lo que les gusta y lo que no de su trabajo y sobre problemas de salud o síntomas. Las respuestas se recopilan en un primer informe que se valida colectivamente con las entrevistadas y también con el comité ejecutivo del sindicato. El ejecutivo con frecuencia puede añadir dimensiones que no han sido cubiertas por el grupo entrevistado.

Análisis preliminar

En la etapa de definición de problemas los investigadores también hablan con la dirección, si ésta está dispuesta. El contexto más probable para que esto tenga lugar es en una reunión del comité conjunto sindicato-dirección para seguridad e higiene, en los casos en los que existe.⁵ En la mayoría de los casos, los investigadores también han entrevistado a la dirección individualmente. También se puede entrevistar al personal clave en las ocupaciones relacionadas. Por ejemplo, en un estudio de profesores de educación para adultos, donde las relaciones entre los profesores y la dirección estaban bastante polarizadas, entrevistamos a consejeros de estudios para obtener otro punto de vista (Messing y otros, en prensa). En ocasiones se entrevista a hombres para obtener su perspectiva, pero el enfoque se centra en las mujeres. También se pueden consultar documentos de sindicatos y dirección. No obstante, en el caso del trabajo de las mujeres, los informes de accidentes, normalmente no son útiles, mientras que los informes de baja por enfermedad normalmente contienen poca información para ser útiles. Nos resultó útil ver la gran cantidad de procedimientos de banca de los que son responsables los cajeros, un conjunto de normas que rigen las ausencias de los alumnos de educación para adultos y los horarios de trabajo de las enfermeras. Este proceso dio pie a una lista de prioridades. En el grupo de estudios hechos sobre trabajo invisible, las profesoras de educación infantil eligieron el estrés, las cajeras de los bancos los prolongados períodos que pasaban de pie, los robos en los bancos y la reorganización del trabajo y las recepcionistas de hospital eligieron un entorno laboral material inadecuado. En el grupo que trataba la precariedad en el trabajo, las enfermeras seleccionaron la sensación de que no pueden hacer bien su trabajo, mientras que las profesoras de educación para adultos seleccionaron las decisiones arbitrarias por parte de la patronal y la competencia entre las profesoras con contratos precarios de trabajo. En el estudio sobre globalización, las trabajadoras de las fábricas han seleccionado problemas musculares y óseos.

Esta fase también lleva a una elección de locales y plazos de observación. Las observaciones preliminares se hacen para generar una imagen amplia del trabajo.

⁵ Por razones que se explican en otro documento (Messing y Boutin, 1997), en Québec es muy probable que las mujeres pertenezcan a sindicatos cuando no hay un comité de seguridad e higiene impuesto por la provincia.

Se observan diferentes horarios, servicios y días de la semana durante varias horas cada vez. En esta etapa se toman notas con papel y lápiz sobre las operaciones que se hacen y su secuencia (*chronique de quart*). Los comentarios de los empleados se recogen durante o inmediatamente después de las observaciones para contribuir a comprender el trabajo observado. Este procedimiento sirve para describir el trabajo de manera muy precisa. Se hace un intento por identificar las operaciones principales y críticas en relación con el problema que se ha definido. Por ejemplo, las observaciones preliminares de las profesoras de educación infantil se hicieron por la mañana y por la tarde en diferentes cursos. Se identificó un ciclo de trabajo y sus variantes (la profesora presenta la materia, luego tiene un intercambio de opiniones con los alumnos, luego pone los deberes). Para las cajeras de banco, se sistematizaron las interacciones con cada cliente (se saluda al cliente, se escucha el procedimiento requerido por el cliente, se rellena el impreso necesario, se introduce la información en el ordenador, se da el dinero, se dice adiós) así como todas las variantes.

Análisis sistemático

Una vez que el trabajo se ha caracterizado a nivel general, los investigadores eligen los aspectos en los que se quieren concentrar. Éstos pueden ser de diferentes tipos (Garrigou y otros, 1997). El tipo más frecuente de demostración que hemos hecho en el contexto de la asociación actual es el de la naturaleza del trabajo. Una técnica usada con frecuencia cuando se trata con el trabajo en las fábricas es enumerar las posturas o movimientos que se sabe que pueden presentar un riesgo de problemas musculares u óseos (Vézina y otros, 1992). Sencillamente con enumerar los tipos de operaciones que llevaban a cabo las profesoras de educación infantil los investigadores pudieron mostrar las fuentes importantes de tensión en sus trabajos. De manera similar, destacar que pasaban más del 90 por ciento de la jornada laboral de pie fue útil como demostración de una fuente de cansancio. Seifert y otros (en prensa) demostraron que las enfermeras estaban en su primer día de trabajo después de una ausencia durante el 53 por ciento de los días trabajados en un mes, debido a la programación «justo a tiempo». Observando cómo rellenaban formularios en el ordenador las recepcionistas del hospital pudimos demostrar la extrema inflexibilidad del sistema informático.

Estas observaciones normalmente se hacen utilizando un ordenador portátil preprogramado para introducción de datos por categorías («habla con el niño», «escucha al niño», etc.). El software utilizado es Kronos 3, desarrollado por Alain Kerleguen. Las categorías de una clase única (comunicaciones) hacen referencia a una persona y deben ser mutuamente exclusivas. Se pueden introducir de manera competente hasta tres clases de una vez (comunicaciones, posturas, movimientos) utilizando categorías preprogramadas para cada una.

Resultados de este proceso

Todas estas demostraciones muestran la desproporción entre las tareas asignadas por la patronal, que pueden parecer sencillas, y el trabajo necesario en la situación real con objeto de llevar a cabo las tareas. Catherine Teiger (Teiger y Bernier, 1992) ha presentado esto como la diferencia entre el «trabajo real» y el «trabajo asignado». Se ha sugerido que esta diferencia es mayor en el caso del trabajo de las mujeres que en el de los hombres, teniendo en cuenta la relativa infravaloración del trabajo de las mujeres. Los empleados deben desplegar varias estrategias para cumplir las tareas asignadas en la situación real. Un segundo tipo de demostración muestra las estrategias utilizadas por los trabajadores para llevar a cabo sus trabajos. Por ejemplo, Escalona (Messing 1997) demostró que las profesoras de educación infantil elevaban o bajaban el tono de voz a diferentes niveles dependiendo del curso. Aunque las cifras en los estudios de ergonomía no permiten una conexión entre las estrategias y los efectos para la salud, los problemas de voz ya son reconocidos como un problema de higiene ocupacional de los maestros. Seifert y otros (1997) destacaron la duración del tiempo que los cajeros pasan de pie en un mismo punto. Siefert y otros (1999) transcribieron una conversación telefónica de una recepcionista de ingresos de un hospital para revelar las técnicas utilizadas para dar una cita a un paciente con sus facultades de entendimiento mermadas.

Para identificar soluciones, resulta útil hacer un tercer tipo de demostración, la de las conexiones entre las situaciones indeseables y los elementos del entorno. Así pues, se establecieron conexiones entre la extensión de las conversaciones con los pacientes y la proporción de operaciones técnicas respecto a las de cuidados realizadas por las enfermeras y el número de días consecutivos que han pasado en los pabellones. Las jefas adjuntas de enfermería que llegan al pabellón después de una ausencia pasan menos tiempo con los pacientes y más tiempo dedicadas al papeleo y el contenido de las conversaciones con los pacientes es más operativo y técnico. Los movimientos de los cajeros de los bancos estaban relacionados con la posición del cajón del dinero, el ordenador y la calculadora. Algunos elementos de las dificultades de los profesores podían achacarse a la carencia de materiales apropiados. El número de interrupciones en el trabajo de las cajeras de bancos y de las recepcionistas de hospitales se anotaron cuidadosamente, así como las fuentes de las interrupciones. Así pues, utilizando las observaciones y otros datos, la actividad laboral se analiza en términos de los intentos por parte de las trabajadoras para alcanzar una salida intermedia exitosa entre las limitaciones y demandas del trabajo, por una parte, y su salud y bienestar, por la otra.

La mejor manera de hacer esto es mediante la elección juiciosa de *indicadores*, es decir, fenómenos observables.⁹⁸ que nos capacitan para visualizar las es-

trategias de los trabajadores (Figura 1). Por ejemplo, en el caso de las profesoras, la duración media de las comunicaciones variaba entre las profesoras de alumnos de primero y cuarto curso, y por lo tanto servía como indicador de la intensidad de la concentración y la velocidad de trabajo necesaria. Demostramos que, para sorpresa de algunos, la velocidad del trabajo era mayor en los cursos inferiores.

Hacia las soluciones

Las sugerencias para posibles soluciones surgen de manera natural a partir de las demostraciones. Por ejemplo, la colocación del cajón del dinero, el ordenador y la calculadora obligaba a las cajeras a dar un paso atrás en su puesto cada 20 segundos (indicador), de manera que está claro que para que las cajeras pudieran estar sentadas en su puesto, sería necesario mover estos objetos. Se enseñaba a las cajeras de supermercados a levantar en vez de empujar los artículos pesados (indicador) debido a las discontinuidades en las cajas y éstas podrían eliminarse (Vézina y otros, 1994). Las fuentes de interrupción y ruido (indicadores) se documentaron en varios centros de trabajo de manera que también pudieran eliminarse. Sugerimos cambios en el programa informático para las recepcionistas de hospital y en el número de alumnos por clase así como en los horarios de las profesoras.

Un informe con las soluciones sugeridas se redacta y valida, primero consultando a las trabajadoras observadas y entrevistadas. A continuación, normalmente hemos podido validar el informe recurriendo a un comité conjunto de higiene y seguridad o a un grupo de trabajadoras más amplio y representativo. Esta parte de la investigación ha sido especialmente fructífera para nosotros y con tres ejemplos demostraremos los motivos.

1. Ideas para soluciones	6. BÚSQUEDA DE INDICADORES
2. CAPACIDADES:	7. HIGIENE
Educación y formación	Enfermedad
Estado físico	Estado físico y mental
3. LIMITACIONES	Bienestar de la familia
Entorno	8. REQUISITOS
Equipo	Rendimiento
Organización laboral	Rapidez
4. Búsquedas de determinantes	Puntualidad
5. ESTRATEGIAS	
Métodos laborales	
Acciones	
Comentarios	

Figura 1. Análisis de la actividad laboral

La investigación sobre profesoras de educación infantil comenzó a partir del gran número de informes publicados diciendo que sus niveles de estrés eran extremadamente elevados, lo que daba como resultado frecuentes incapacidades. Pudimos documentar un gran número de elementos estresantes en su trabajo, que variaban desde múltiples tareas que realizar y una velocidad muy rápida, a prolongados períodos de pie y niveles de temperatura y humedad incómodos. El comentario de una profesora en el informe nos capacitó para poner estos resultados en perspectiva.. Dijo: «Con todo lo que ustedes han demostrado, no tengo absolutamente nada que decir al inspector de trabajo. Usted están hablando de exposiciones a 30° C, ¡los inspectores ven hombres en fundiciones expuestos a cientos de grados!» Este comentario nos reveló que, como suele ser el caso en los puestos de trabajo de las mujeres, (1) es el efecto acumulado de muchas fuentes de estrés lo que crea un efecto de ansiedad y (2) el contexto del trabajo con las personas cambia el efecto de los agentes medioambientales. En este caso, trabajar con niños inmigrantes de seis años de edad sedientos e inquietos en un aula ruidosa, con demasiada gente dentro a una temperatura de 30° C y con un 20 por ciento de humedad no es comparable con el trabajo en una fábrica a esta temperatura. Cuando contamos la cantidad de operaciones que exigían un esfuerzo físico por parte de los celadores de los hospitales, descubrimos que las mujeres hacían más que los hombres. Durante la validación, tanto hombres como mujeres se negaron a aceptar este informe y la discusión resultante nos permitió desarrollar hipótesis y estrategias para abordar el sexismo en este centro de trabajo.

La información recogida de las telefonistas con hijos pequeños demostró que tienen que cambiar o intentar cambiar sus horarios y los planes para cuidar a sus hijos durante el horario laboral varias veces por semana. Sugerimos que las responsabilidades familiares se tuvieran en cuenta en la determinación de los horarios laborales. La discusión resultante demostró que las responsabilidades familiares son más amplias que limitarse a hacerse cargo de los cuidados de los hijos o padres ancianos, incluyendo por ejemplo cónyuges alcohólicos o enfermos mentales, y esto no se le puede dar a conocer al empresario.

Validación

En una ocasión utilizamos el período de validación para demostrar una hipótesis. Habíamos cogido los historiales laborales detallados de catorce profesores de educación para adultos con contratos precarios. Pasamos los datos a un diagrama para mostrar la evolución de la duración de la jornada laboral y el número de contratos simultáneos. Se necesitaba una media de quince años para que los profesores llegaran a un número estable de horas y contratos (pero sin

tener un contrato indefinido). Estos gráficos también demostraron una marcada oscilación del número de horas, de demasiadas a muy pocas, y el hecho de que nunca se habían disfrutado permisos por maternidad. Mostramos a dos grupos de profesores independientes los dos mismos gráficos, de los profesores A y B, llevando cada uno de ellos siete años empleado en la misma comisión escolar. Las horas de A fueron descendiendo gradualmente y finalmente acabó por dejar la profesión. Las horas de B aumentaron rápidamente y alcanzó el nivel de un profesor con dedicación exclusiva. La reacción inmediata de ambos grupos a los gráficos fue un epíteto algo violento equivalente a «lameculos». ⁶ El hecho de que los profesores inmediatamente reaccionasen a la estabilidad del empleo con intenso recelo demostró tanto la gran inseguridad como el poco saludable nivel y tipo de competencia. La reacción se confirmó posteriormente mediante un cuestionario repartido a todos los participantes en la validación. Las respuestas reafirmaron los sentimientos de inseguridad y competencia de los profesores, en casi todas las comisiones escolares representadas.

Científicos y sindicato: ¿Quién hace qué?

La última etapa, aplicación de soluciones, es principalmente responsabilidad del sindicato. Su éxito depende de los mismos factores que rigen la interacción entre empresario y sindicato: equilibrio de fuerzas, situación económica y cohesión del sindicato. Los sindicatos locales han utilizado con éxito nuestros resultados para obtener cambios en los convenios colectivos o para bloquear los intentos de un empresario para «meter mano» en el convenio. Los cajeros de los bancos nos dijeron que habíamos evitado que experimentaran una amplia desmovilización y la consiguiente degeneración de sus condiciones laborales. A un nivel más amplio, las federaciones sindicales han utilizado ampliamente los resultados para formación y sensibilización, así como para aportar evidencias en juicios y arbitrajes. Por otra parte, los cambios en los horarios de las telefonistas fueron imposibles ya que el sindicato tuvo que centrarse en una serie masiva de recortes laborales. Los mostradores de las recepcionistas de ingresos en los hospitales se cambiaron, pero los cambios en el programa informático, utilizado a escala provincial, no se llevaron a cabo. El número de alumnos por clase en Québec no se modificó (a pesar de que nuestros resultados ayudaron al sindicato a resistirse a los intentos de aumentarlo), pero el sindicato de profesores en Maracay, Venezuela, utilizó nuestros resultados para reducir el número de alumnos por clase de 38 a 32.

El hecho de que tres federaciones sindicales colaborasen ha posibilitado que la asociación actúe a escala global para rectificar la imagen del trabajo de las mujeres, considerado fácil y «ligero». Han utilizado videos, conferencias de prensa,

⁶ «Têteuse de boss!»

folletos y sesiones de formación para dar publicidad a los resultados de la investigación. Al mismo tiempo, los investigadores han comunicado sus resultados a través de libros, artículos y publicaciones científicas.

Validez científica de este tipo de estudios

El sindicato de cajeros de banco, atrapado en una situación muy adversa, pidió un estudio del cuestionario para poder demostrar que las conclusiones del informe se podían aplicar a escala general. Ni los cajeros ni nosotros pensábamos que fuera necesaria la validación del cuestionario, que ya se había hecho, pero el sindicato pensó que sería una buena manera de hacer intervenir a todos los cajeros participantes en el estudio y sus resultados. El cuestionario se confeccionó a partir de las conversaciones mantenidas con los trabajadores representativos y el ejecutivo del sindicato, y se comprobó con ellos, en un procedimiento desarrollado por Margler y otros (1983). Una vez que los cajeros hubieron cumplimentado el borrador del cuestionario, repasamos sus respuestas, pregunta por pregunta, asegurándonos de que habían comprendido las preguntas de la manera que teníamos previsto. Cambiamos la formulación de las preguntas en los casos que fue necesario, y también añadimos preguntas sugeridas por los cajeros con objeto de dar una imagen más completa. Descubrimos que incluyendo a las mujeres trabajadoras en la confección del cuestionario pudimos adaptarlo mejor a las condiciones laborales de las mujeres. Como para entonces ya habíamos finalizado el estudio de ergonomía, los resultados del cuestionario no nos sorprendieron. Comparándolo con estudios de cuestionarios que habíamos llevado a cabo en otras situaciones, sin estudios cualitativos preliminares, los resultados de los cajeros de banco resultaron mucho más fáciles de comprender. No obstante, pudimos obtener información complementaria sobre las consecuencias de los atracos en los bancos y algunas otras áreas donde las observaciones *in situ* no podían aportarnos datos. Fuimos capaces de hacer una regresión logística múltiple utilizando las preguntas sobre las reacciones a los atracos en los bancos y probar ciertas asociaciones con una medida de angustia psicológica. Los resultados del estudio del cuestionario se utilizaron posteriormente para respaldar la reclamación que hacían las mujeres de una compensación, que llevó a la formación de un comité especial sobre violencia en los bancos en la Comisión de Compensación para Trabajadores de Québec. Recomendamos que se utilice este tipo de enfoque cualitativo-cuantitativo combinado, centrando ambos enfoques en las preguntas y preocupaciones de los trabajadores.

Un ejemplo servirá para demostrar cómo la interacción entre investigadores y sindicatos puede contribuir al avance científico. En 1989, un sindicato pidió

al especialista en ergonomía Nicole Vézina que testificase en el caso de una cajera de supermercado que padecía problemas de espalda. En Québec, como en cualquier otro lugar de Norteamérica, estas cajeras trabajan de pie, sin acceso a un asiento durante la jornada laboral. La trabajadora quería sentarse, pero el empresario afirmaba que el trabajo no podía hacerse sentado (a pesar de que las cajeras en Europa, Sudamérica y África trabajan sentadas). La trabajadora ganó el juicio, y esto propició un amplio esfuerzo por parte del sindicato para obtener asientos para otras cajeras, incluso para aquellas que no padecían problemas de espalda. Vézina colaboró con diseñadores y con las dos federaciones sindicales dedicadas a desarrollar y poner a prueba sillas en las que se pueda tener una postura hábil sentada, con lo que se facilita el manejo de materiales y los aspectos de procesado del dinero del trabajo (Vézina y Lajoie 1996; Vézina y Laberge 1998). El proyecto de los cajeros de banco y la intervención de algunos inspectores de trabajo con formación CINBIOSE posibilitó que algunas de las ventajas de este proyecto se ampliaran a los cajeros de banco (que en Norteamérica también trabajan de pie), a pesar de que no fue para aquellos en cuyo banco se había originado el proyecto. No obstante, diez años más tarde, las cajeras de supermercado todavía no están sentadas, debido a la negativa de los empresarios.

Quedó claro que sería necesaria una campaña de sensibilización pública, pero ésta se vio entorpecida por la falta de datos científicos. Una revisión de la literatura existente realizada en 1997 con la ayuda del Instituto Nacional de Vida Laboral en Suecia demostró que no había estudios epidemiológicos bien controlados centrados en permanecer de pie del tipo característico de las cajeras de supermercado, dependientes y cajeros de banco. Esto se debía en gran medida a los problemas para describir el acto de permanecer estático de pie (Wiktorin y otros, 1993; Selin y otros 1994). Por lo tanto, se llevaron a cabo dos proyectos con objeto de explorar los efectos de permanecer estático de pie en el mismo sitio durante períodos prolongados, con el objetivo final de ofrecer una descripción de los efectos sobre la salud que tenía esta postura a través de un análisis «micro» y «macro». Creemos que ambos son necesarios ya que el enfoque «micro» nos permite aprender más sobre los mecanismos para evitar el dolor y las enfermedades y el enfoque «macro» o cuantitativo es más convincente para empresarios, científicos y el público.

El primer conjunto de investigaciones, realizado en colaboración con el Instituto Nacional para la Vida Laboral, está dirigido a documentar los efectos que permanecer de pie en la misma posición tiene sobre el dolor y a desarrollar un método que permita a los investigadores supervisar los efectos de los cambios en el proceso laboral. Hemos conseguido encontrar algunas maneras de definir la postura estática de pie y a la hora de demostrar algunos efectos de la postura estática sobre el umbral de presión de dolor en los pies entre algunos dependientes en Estocolmo (Messing y Kilbom 2001). La segunda fue una colaboración con

el Departamento de Salud Pública de Montreal-Centro para analizar datos basados en la población extraídos de la encuesta sobre Salud de Québec. (Arcand y otros, 2000)

A partir de las experiencias con cajeros de bancos, cajeros de supermercado y dependientes de comercio, pudimos distinguir *normalmente de pie / normalmente sentado, movilidad* si está de pie y el grado de *limitación*. Tanto la postura durante el trabajo como el grado de limitación estaba relacionado con el dolor entre la población activa, primera vez que este hecho se ha documentado. Estamos siguiendo ambas líneas de investigación con la esperanza de describir más cuidadosamente las posturas de trabajo y los efectos sobre la salud, así como una investigación de los efectos específicos del género en la frecuencia cardíaca (Hjelm y otros, 1996). Por lo tanto, las cuestiones planteadas por las mujeres trabajadoras han generado avances no solamente en sus condiciones, sino que también ha abierto nuevas líneas de investigación científica.

Conclusiones

Son varios los factores que pueden favorecer la colaboración con éxito entre sindicato y universidad sobre investigación en el campo de la salud ocupacional. El primero es la presencia de un comité de mujeres en activo en el sindicato. Nuestros sindicatos son bastante activos en temas de higiene y seguridad y ha sido importante que los comités de seguridad e higiene laboral trabajen con las mujeres. Esto no ha sido sencillo, ya que los comités de seguridad e higiene con frecuencia creen que han incluido las perspectivas de las mujeres si hay mujeres en los comités y si se han incluido mujeres trabajadoras en las intervenciones. No obstante, las preocupaciones específicas tales como los riesgos asociados con el «trabajo ligero», trabajo emocional, temas relacionados con el trabajo y la familia, maternidad, cuidados, sexismo, acoso, dificultades con el reconocimiento de los problemas de las mujeres, y la violencia no se han incluido automáticamente en los temas de seguridad e higiene. En la práctica muchos de nuestros resultados de investigación se han perdido para todos menos para el entorno científico debido a las dificultades para incluirlos en los temas de interés del sindicato en ese momento. Otro factor es la militancia en sindicatos. Nuestros métodos requieren obligatoriamente la entrada en el centro de trabajo para la observación. Esto es imposible sin el consentimiento del empresario.

Se han perdido muchos meses intentando negociar la entrada con empresarios reacios, y en la práctica, solamente hemos podido entrar cuando hay un sindicato fuerte que está preparado para presionar y que nos permitan la entrada. En un caso, los trabajadores abandonaron el trabajo para respaldar su petición

de estudio, pero el empresario cerró la empresa y no tuvimos posibilidad alguna de hacer el estudio. En un ensayo, hemos visto a mujeres trabajadoras realizando varias operaciones con un elevado riesgo de síndrome de túnel carpiano (CTS), y a algunas ya se les ha tratado de CTS. Ésta es solamente una de las varias situaciones donde nuestra alianza con los sindicatos ha evitado que podamos realizar un estudio. Es bastante probable que los empresarios que son conscientes de que sus trabajadores padecen los peores riesgos de seguridad e higiene son aquellos que no permiten que se lleven a cabo los estudios.

Finalmente, el método se adapta mejor a esos riesgos que son visibles para los trabajadores y que causan estrés y dolor físico. En relación con las exposiciones a sustancias tóxicas, nuestros colegas están obligados a utilizar métodos que se basen más en la experiencia técnica y en métodos cuantitativos (Mergler 1999).

Agradecimientos

Queremos dar las gracias a los trabajadores y sindicatos que participaron en los diversos proyectos y especialmente a Carole Gingras y Jean Pierre Néron de la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec, Nicole Lepage, Gisèle Bourret y Ghyslaine Fleury de la Centrale des syndicats du Québec y Jocelyne Everell y Marie-France Benoit de la Confédération des syndicats nationaux. La asociación *l'Invisible qui fait mal* está respaldada por una subvención del Conseil québécois de la recherche sociale del Ministerio de Salud de Québec y la Universidad du Québec à Montreal ha facilitado los servicios de un coordinador.

Referencias

- ARCAND, R., LABRÈCHE, MESSING, K., STOCK, S., TISSOT F. (2000) Entorno de trabajo y salud. *Enquête sociale et de Santé 1998-1999*. Québec: Bureau de la statistique du Québec. Capítulo 26.
- COMITÉ CONJOINT UQAM-CSN-FTQ (1977) El protocolo de entendimiento UQAM-CSN-FTQ: Sobre la formación sindical. Université du Québec à Montreal.
- COMITÉ CONJOINT UQAM-CSN-FTQ (1988) *Le protocole UQAM-CSN-FTQ: 1976-1986. Bilan et perspectives*. Université du Québec à Montreal.
- DAVID H., CLOUTIER E., PRÉVOST J., TEIGER C. (1999) Prácticas de enfermería, mantenimiento a domicilio y cambio ambulatorio en Québec, *Recherches féministes* 12: 43-62.
- DESSORS, D., TEIGER, C., LAVILLE A., GADBOIS, C. (1978) Condiciones de trabajo de las operarias de información telefónica y consecuencias sobre su vida personal y social. *Arch. mal. prof.* 40: 469-500.

- GARRIGOU, A., DANIELLOU, F., CARBALLEDA, G. y RUAUD, S. (1995) Análisis de actividades en diseño participativo y análisis de actividad de diseño participativo. *International Journal of Industrial Ergonomics* 15: 311-327.
- GUÉRIN, F., LAVILLE, A., DANIELLOU, F., DURAFFOURG, J. y KERGUELEN, A. (1991) *Comprendre le travail pour le transformer*, ANACT, Montrouge, Francia.
- HJELM, E. W., WINKEL, J., NYGARD C.-H., WIKTORIN, C., KARLQVIST, L., Estocolmo Grupo de Estudio MUSIC 1. 1996. ¿Se puede calcular por autoinforme la carga vascular en epidemiología ergonómica? *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 37 (10): 1210-17.
- LABERGE, M., VÉZINA, N., 1998 Un taburete sentado-erquido para los cajeros: una solución para reducir las molestias de la posición de pie? *Travail et santé* 14:42-48.
- LAMONDE, F., y MONTREUIL, S. (1995) Trabajo, ergonomía y relaciones laborales. *Industrial Relations* 50: 719-740.
- LAVILLE, A., (1976) *L'ergonomie*, Éditions Que sais-je?, Paris.
- MESSINGS, K., SEIFERT, A. M., ESCALONA, E. (1997) El minuto de 120 segundos: Uso del análisis de actividad de trabajo para evitar perturbaciones psicológicas entre profesores de escuelas elementales. *Journal of Occupational Health Psychology* 2: 45-62.
- MERGLER, D., VÉZINA, N., BEAUVAIS, A., EVERELL, J. (1983) Los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores de mataderos. Centro Canadiense para Seguridad e Higiene Ocupacional, reimpresión 047, 75 páginas, Hamilton, Ontario.
- MERGLER, D., 1999 Efectos neurotóxicos de la exposición de bajo nivel al manganeso en poblaciones humanas. *Environmental Research* 80: 99-102.
- MESSING, K., BOUTIN, S. (1997) El reconocimiento de las condiciones difíciles en los empleos de mujeres y las instancias gubernativas sobre salud y seguridad en el trabajo. *Relations industrielles* 52: 333-362.
- MESSING, K. (1998) *One-eyed Science: Occupational Health and Women Workers*, Filadelfia: Temple University Press.
- MESSING, K. (director) 1999 *Análisis ergonómico del trabajo de las mujeres*. Bruselas: Oficina Técnica de Sindicatos Obreros, Comunidad Económica Europea.
- MESSING, K., SEIFERT A. M., en prensa. «Absolutamente solas»: Obligaciones y estrategias de las mujeres con contrato de duración determinada en la enseñanza de adultos. *Travailler*.
- MESSING, K., KILBOM, A. (2001) De pie y caminando muy despacio: umbral de presión de dolor en los pies, experiencia subjetiva del dolor y actividad en el trabajo. *Applied Ergonomics* 32: 81-90.
- MESSING, K., DE GROSBOIS, S. (2001) Las mujeres trabajadoras se enfrentan a una ciencia tuerta: Creación de alianzas para mejorar la salud en el trabajo de las mujeres. *Women and Health*. 33:125-141.
- PRÉVOST, J., MESSING, K., (2001) Estrategias de conciliación de un horario de trabajo variable con las responsabilidades familiares. *Le travail humain*. En prensa.
- SEIFERT, A. M., MESSING, K., DUMAIS, L. (1997) Guerra de las galaxias e iniciativas de defensa estratégica: Actividad en el trabajo y síntomas en la salud de los cajeros sindicados durante la reorganización del trabajo. *International Journal of Health Services* 27: 455-477.

- SEIFERT, A. M., MESSING, K., ELABIDI, D. (1999) Análisis de las comunicaciones y del trabajo de las encargadas de ingresos en un hospital durante la reestructuración de los servicios. *Recherches féministes* 12: 85-108.
- SEIFERT, A. M., ELABIDI, D., GONZÁLES, R., MESSING, K. (2001) El personal cuidador a la hora de la racionalización: ¿Se puede hablar todavía del sentido del trabajo? En Soares A. (director) *Le sense du travail*. Montréal: Harmattan. *En prensa*.
- SELIN, K., WINKEL, J. y grupo de estudio MUSIC 1 Estocolmo (1994) Evaluación de dos instrumentos for grabación en posiciones sentada y de pie y número de pasos. *Applied Ergonomics* 25: 41-46.
- TEIGER, C. (1977) Las modalidades de regulación de la actividad como instrumento de análisis de la carga de trabajo en las tareas perceptivo-motrices. *Le travail humain* 40: 257-271.
- TEIGER, C., PLAISANTIN, M.-C. (1984) «Las molestias del trabajo en los trabajos repetitivos en gran cantidad y sus consecuencias sobre los trabajadores». En *Les effets des conditions de travail sur la santé des travailleuses*, Bouchard, J.-A. (director.), págs. 33-68. Confederación de los sindicatos nacionales, Montréal.
- TEIGER, C., BERNIER, C. (1992) Análisis ergonómico de la actividad en el trabajo de los empleados de introducción de datos en el sector de los servicios informáticos puede revelar habilidades no reconocidas. *Women and Health* vol. 18, n.º 3, págs. 67-78.
- VÉZINA, N., TIERNEY, D., MESSING, K. (1992) ¿Cuándo es pesado el trabajo ligero? Componentes de la carga de trabajo físico de las operarias de máquinas de coser que trabajan a destajo. *Applied Ergonomics* 23: 268-276.
- VÉZINA, N., LAJOIE, A. (1996) El taburete sentado-erguido: una solución de recambio a la postura estática de pie. *Objectif Prévention* 19: 38-41.
- VÉZINA, N., CHATIGNY, C., MESSING, K. (1994) Un trabajo manual de manejo de materiales: síntomas y condiciones de trabajo entre cajeras de supermercado. *Chronic diseases in Canada* 15: 17-22.
- WIKTORIN, C., KARLQVIST, L., WINKEL, J. (1993) Validez de exposiciones autodeclaradas a posturas de trabajo y manejo manual de materiales. *Scand. J Work Environ Health* 19: 208-214.
- WISNER, A., LAVILLE, A., RICHARD, E. (1967) *Condiciones de trabajo de las mujeres O. S. en la construcción electrónica*. Laboratorio de Fisiología del Trabajo y Ergonomía de la CNAM, Informe, n.º 2.