

Sección Técnica

*Este artículo fue publicado en el número 9-2000, páginas 20 a 24.
Siguiendo la línea de la página Web del INSHT se incluirán los textos íntegros de los artículos
prescindiendo de imágenes y gráficos no significativos.*

El Diseño de Información Preventiva

Mariona Portell

Universitat Autònoma de Barcelona

María Dolores Solé

CNCT - Barcelona. INSHT

Introducción

La divulgación de información sobre el riesgo y su control es un recurso básico en cualquier plan de prevención de riesgos laborales. La información es un recurso menos costoso que otras medidas preventivas y, además, se trata de un recurso generalizable a empresas de muy diferentes dimensiones y características. El objetivo de este artículo es perfilar una línea de trabajo encaminada a incrementar la eficacia de la información preventiva y a tecnificar el proceso de diseño de este tipo de información.

Un mensaje será eficaz si capta la atención, es comprensible, se percibe como personalmente relevante, es creíble y propone una estrategia aceptable para el receptor. Los mensajes que aquí nos interesan incluyen información sobre dos aspectos: el riesgo y la protección. La pregunta que surge es, pues, ¿cómo se debe diseñar una información sobre riesgos y protecciones que capte la atención y sea comprensible, que el trabajador lo perciba como personalmente relevante y que incluya una estrategia de control aceptable? Desgraciadamente no existe una respuesta clara e incontrovertida a esta pregunta. Lo que sí se puede ofrecer es una línea de actuación científica para abordar este problema que sirva de alternativa al enfoque más "artístico" de la creación.

Si aceptamos que la ciencia se caracteriza por su método de trabajo, entonces el enfoque que estamos defendiendo debe ajustarse a las reglas de este método tanto por lo que respecta a la interrogación de la realidad, como a la sistematización del conocimiento obtenido mediante la investigación empírica. Ello supone orientar el diseño de información con modelos teóricos sobre el comportamiento del trabajador y evaluar los resultados obtenidos. Estos resultados se deben integrar en un entramado conceptual que permita, tanto en el caso de éxito como en el de fracaso, acumular conocimiento útil para futuros estudios.

La toma de decisión conductual

Los retos que actualmente plantea la prevención de riesgos laborales en nuestro país y la actual situación legal desde la que se debe abordar son un acicate para involucrar a todos los agentes en el proceso de investigación que perfilábamos más arriba. Aquí proponemos iniciar esta andadura desde la perspectiva de la toma de decisión

conductual (TDC). La TDC engloba una línea de investigación, eminentemente multidisciplinar, sobre los procesos cognitivos por los cuales los humanos perciben, estructuran y evalúan cursos de acción alternativos. A modo de referencia de los principales hallazgos en este ámbito de trabajo podemos citar la primera y la última gran revisión publicada en el *Annual Review of Psychology* (Edwards, 1961; Mellers, Schwartz y Cooke, 1998).

Desde la perspectiva de la TDC la adopción de precauciones se perfila como la opción por un curso de acción alternativo a la realización de un comportamiento que comporta mayor riesgo para la salud; los términos que utilizaremos para sintetizar estos cursos de acción son "comportamiento preventivo" y "comportamiento arriesgado". Este marco de trabajo se puede utilizar con una finalidad descriptiva, normativa o prescriptiva. Usado descriptivamente uno de sus atractivos es la enorme flexibilidad del lenguaje y de las herramientas que proporciona para analizar bajo qué circunstancias un comportamiento arriesgado puede parecer perfectamente lógico, y para sistematizar los puntos de discrepancia entre el análisis que realizan expertos en prevención y trabajadores.

La TDC enfatiza la importancia de la estructuración cognitiva de la realidad por parte de un individuo activo, en oposición a otros enfoques más reactivos del comportamiento arriesgado. Sin embargo, ello no implica asumir que previa a la ejecución de todo comportamiento se realiza un proceso de deliberación. Vamos a profundizar en esta idea perfilando tres escenarios que desencadenarían el mismo comportamiento arriesgado: no usar casco en una obra de construcción. Un trabajador puede no usarlo porque:

1. se olvida;
2. en el pasado valoró que no era una protección adecuada y/o que era incómodo y/o que no había riesgo;
3. en la situación concreta ha realizado las valoraciones que expresábamos en el punto anterior.

Hemos planteado tres situaciones en las que el grado de deliberación previo al comportamiento arriesgado es claramente diferente: van del automatismo en el primer caso a la decisión explícita en el tercero (poco plausible). El modelo general que se adopte para explicar el comportamiento debe dar cuenta de la situación que acabamos de perfilar; entre los modelos que cumplen este requisito se hallan el de Hale y Glendon (1987) y el de Weinstein (1988). La exposición y contrastación de estos modelos no es nuestro objetivo en este artículo, pero cabe destacar que constituyen un marco general para articular las diferentes aportaciones de la TDC al diseño de información preventiva. A continuación pasaremos a ilustrar algunas de estas aportaciones y a perfilar una pequeña agenda de investigación.

¿Es útil comparar riesgos?

La conceptualización intuitiva que un trabajador suele hacer del riesgo es mucho más rica que la valoración que hace un técnico, basada únicamente en la probabilidad y la severidad (Slovic, 1992). En la valoración intuitiva del riesgo se consideran muchas más dimensiones, entre ellas el grado de conocimiento del peligro, su potencial catastrófico, el control que se tiene sobre la fuente de peligro, etc. De esta línea de investigación se desprende que la comparación de riesgos en los mensajes preventivos se debe hacer con mucha cautela. El mensaje genera desconfianza si equipara riesgos

que puntúan muy diferente en las dimensiones de valoración intuitiva, aunque se trate de riesgos idénticos desde un punto de vista técnico. Un ejemplo en este sentido sería la equiparación de la exposición laboral a gases contaminantes y el consumo de cigarrillos: entre ambos existen diferencias importantes en las dimensiones de exposición voluntaria y grado de control.

La discrepancia entre la conceptualización del riesgo que realizan los diferentes agentes que confluyen en la escena laboral puede mermar la eficacia de los diferentes tipos de intervenciones preventivas. Por este motivo consideramos prioritario profundizar en el estudio de los mecanismos que inciden en la valoración intuitiva del riesgo. Una interesante herramienta metodológica para avanzar en este propósito son los mapas de riesgo percibido, que permiten valorar la distancia subjetiva entre diferentes fuentes de riesgo y de protección.

Riesgo colectivo y vulnerabilidad individual

¿Cuál es el riesgo de que alguien muera hoy en Europa en un accidente "in itinere"?
¿Cómo valora la posibilidad de que Ud. muera hoy al regresar a su casa? Cuando se plantean estas dos preguntas la respuesta a la primera suele acercarse al suceso seguro ($p = 1$, muy alto), mientras que la respuesta a la segunda pregunta es alguna expresión de un valor próximo a 0. Así pues, la comprensión de que existe un riesgo para la colectividad no implica que un individuo considere que él puede sufrir un accidente (Rumar, 1988). Esta cuestión es crítica porque difícilmente un trabajador tomará precauciones de manera voluntaria (sin vigilancia) si no se siente vulnerable. Es importante que al diseñar información se tome en consideración esta distinción conceptual entre riesgo colectivo y vulnerabilidad percibida.

¿Qué nos hace sentir invulnerables?

La investigación sobre heurísticos y sesgos en el razonamiento probabilístico aporta algunas respuestas. A modo de ejemplo nos centraremos en los conceptos de representatividad y de accesibilidad definidos ya en 1974 por Amos Tversky y Daniel Kahneman.

El uso del heurístico de representatividad implica que la probabilidad de que un determinado suceso pertenezca a una clase particular se estima en función del grado en que se considera similar a las características que se atribuyen a dicha clase. Así, el uso del heurístico de representatividad reduce los juicios de probabilidad a juicios de similitud. En la medida en que existe un estereotipo de las víctimas de los accidentes de trabajo (por ejemplo, personas jóvenes, con poca experiencia, etc.), la valoración de que uno mismo se aparta de este estereotipo puede conducir a infravalorar la vulnerabilidad personal y propiciar un falso sentimiento de seguridad. Además, cabe tener en cuenta que esta tendencia a infravalorar la vulnerabilidad se incrementa cuanto mayor es la percepción de control que uno tiene en una situación determinada. El uso del heurístico de accesibilidad implica que un suceso se juzga como más probable o más frecuente, en la medida en que es más fácil de recordar o imaginar. La accesibilidad subraya el papel de la experiencia como un determinante del riesgo (individual) percibido; si la experiencia lleva a conclusiones erróneas, la percepción será inadecuada. Por ejemplo, un albañil sabe que subir a un andamio mal instalado o sin protección es una de las causas de accidentes mortales en su profesión; sin embargo su

experiencia personal le "demuestra" que la probabilidad de accidente es nula. Asimismo, el mecanismo de la accesibilidad también puede aplicarse a la valoración del seguimiento de las normas de protección y de prevención: la experiencia nos "demuestra" que el seguimiento que hacemos de estas normas es superior a la de los otros (que tienen accidentes). De lo anterior se desprende un tipo de trabajador que no adopta precauciones porque considera que su habilidad, el grado de control que ejerce, etc. lo diferencian de las personas que tienen los accidentes. En las pequeñas y microempresas, además, se añade el problema de la falta de experiencia en muchos de los riesgos que se pretenden prevenir, lo cual incrementa la plausibilidad de la hipótesis de que los accidentes les suceden a otros.

La investigación sobre heurísticos y sesgos ha puesto de manifiesto que, para mucha gente, resulta extremadamente complejo razonar sobre sucesos que comportan incertidumbre, probabilidad y riesgo. Entre las aplicaciones de estos estudios se halla la de establecer las características de la información que desencadenan determinadas estrategias de procesamiento. Así, por ejemplo, se ha explorado el impacto diferencial de una información incierta presentada de forma numérica o textual, o si la información ambigua se procesa de manera diferente a la información vaga (Wallsten, 1990). Estas y otras cuestiones deberían incorporarse en las agendas de investigación encaminadas a incrementar la eficacia de la información preventiva del riesgo laboral.

Efectos del enmarcado del mensaje sobre la evaluación del riesgo y la prevención

Cuando informamos a un trabajador sobre un riesgo y la forma de controlarlo esperamos que evalúe los datos que le presentamos, considerando que el resultado de esta evaluación condicionará la decisión de adoptar precauciones. A lo largo de los años, la investigación básica sobre toma de decisiones ha ido acumulando evidencia empírica que demuestra cómo las preferencias pueden variar en función de aspectos que son normativamente irrelevantes, de manera que sutiles cambios en la formulación de las alternativas pueden afectar drásticamente a las preferencias hasta el punto de hacerlas invertir (Payne, Bettman y Johnson, 1993). Una de las aplicaciones de esta línea de investigación estriba en sugerir cambios en el ambiente informacional que propicien la preferencia por la opción preventiva. A modo de ejemplo, estableceremos algunas de las implicaciones del enmarcado del mensaje derivadas de la teoría prospectiva (Tversky y Kahneman, 1981).

De acuerdo con el efecto de certeza predicho por la teoría prospectiva, la valoración de la eficacia de una protección no sólo depende de la cantidad de riesgo que la protección reduce en términos absolutos, sino de su capacidad para eliminarlo. De este modo, una protección que reduzca la probabilidad de aparición de un peligro de 0.01 a 0 se considerará más atractiva que otra que tenga la misma capacidad de reducción, pero que produzca un decremento de 0.02 a 0.01. El hecho de que las medidas preventivas no eliminen el riesgo es más la norma que una excepción. Así, por ejemplo, dejar de fumar no elimina el riesgo de padecer cáncer de pulmón, o usar el cinturón de seguridad no elimina el riesgo de traumatismo. Tversky y Kahneman establecen que la representación mental de las acciones protectoras y su aceptación se puede manipular variando la certeza aparente con la que estos elementos pueden reducir el riesgo. Este fenómeno, denominado efecto de pseudocerteza, sugiere que al presentar la capacidad protectora de una determinada medida es conveniente diseñar la información de manera

condicional, con objeto de aislar aquellas situaciones en las que la recomendación "elimina" el riesgo. Así, por ejemplo, además de decir que el cinturón de seguridad reduce el riesgo de traumatismo, se trataría de destacar algunos ejemplos de colisiones en los que lo elimina (p.e. conducción por ciudad, acompañante y velocidad reducida). Del efecto de pseudocerteza también se desprende la utilidad de manipular el horizonte temporal al diseñar información sobre riesgos. Así, por ejemplo, la preferencia de los automovilistas por reducir el riesgo se incrementa si informamos de la probabilidad acumulada de accidente a lo largo de la vida en lugar de presentar este dato para un único desplazamiento.

Las sugerencias anteriores inciden sobre los aspectos probabilísticos de la información. Aparte de este tipo de enmarcado se han realizado múltiples investigaciones que establecen el efecto de la manipulación de los otros dos elementos presentes en cualquier situación de decisión: las alternativas y las consecuencias. De todas ellas se pueden derivar interesantes sugerencias para incrementar la eficacia de la información preventiva, si bien algunas cuestiones precisan de mayor investigación en el ámbito concreto del control del riesgo laboral.

Conclusiones

Este artículo habrá alcanzado su modesto objetivo si llegados a este punto se advierten las potencialidades del marco de trabajo que hemos perfilado. A modo de conclusión queremos incidir en los siguientes aspectos:

- La formación e información en salud laboral tiene como objetivos la modificación de conocimientos, actitudes y comportamientos de los trabajadores en el sentido que los expertos consideran más favorable. Sin embargo, cuando un experto selecciona cursos de acción debe hacerlo en un ambiente en el que la salud y la seguridad del trabajador es un objetivo básico, pero no el único. Promover un cambio de esta naturaleza plantea una reflexión ética y, desde este punto de vista, parece más defendible una estrategia que favorezca una decisión informada que otra que sólo se base en la persuasión.
- ¿Es posible compatibilizar una explicación del comportamiento arriesgado que admita diferentes niveles de deliberación con una orientación en la intervención preventiva basada en la información? La respuesta puede ser afirmativa si se incluye el entrenamiento en el procesamiento de este tipo de información como un elemento más de la intervención.
- Las modificaciones que en los últimos años se han producido en el ámbito laboral, y en especial las nuevas tecnologías, van dirigiendo al trabajador hacia tareas más relacionadas con la supervisión, hacia tareas que difícilmente pueden descomponerse en rutinas estandarizadas. En estas situaciones, la evaluación del riesgo y su reducción difícilmente puede centrarse sobre conductas y situaciones predefinidas, lo cual induce a replantear el tema de la protección personal, y a centrar el análisis en aspectos más cognitivos relacionados con la toma de decisión y la solución de problemas.
- La información es una herramienta doblemente valiosa en dos sectores en los que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se aplica con poco rigor: las pequeñas y las microempresas. En primer lugar, una información diseñada de manera eficaz debiera contribuir a modificar las actitudes de los empresarios en relación con la Ley, evitando que se contemple como "una fuente más de gastos

inútiles". En segundo lugar, el diseño de información pone a disposición de los empresarios un recurso cuya repercusión en los costos de la empresa es bajo o nulo.

- La información es la materia prima de la educación y sólo con educación conseguiremos alcanzar el objetivo de "fomentar una auténtica cultura preventiva" tal como se propone en nuestra legislación.

Referencias

1. EDWARDS, W (1961): "Behavioral decision theory". *Annual Review of Psychology*, 50, 201-214.
2. HALE, A. R. y GLENDON, A. I. (1987): *Individual behaviour in the control of danger*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
3. MELLERS, B. A.; SCHWARTZ, A. y COOKE, A. D. J. (1998): "Judgment and decision making". *Annual Review of Psychology*, 49, 447-477.
4. PAYNE, J. W; BETTMAN, J. R. y JOHNSON, E. J. (1993): *The adaptive decision maker*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. RUMAR, K. (1988): "Collective risk but individual safety". *Ergonomics*, 31 (4), 507-518.
6. SLOVIC, P (1992): "Perception of Risk: Reflections on the Psychometric Paradigm". En S. KRIMSKY y D. GOLDING (Eds.), *Social theories of risk* (pp. 117-152). New York: Praeger.
7. TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. (1974): "Judgment under uncertainty: heuristics and biases". *Science*, 185, 1124-1131. TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. (1981): "The framing of decisions and the psychology of choice". *Science*, 211, 453-458.
8. WALLSTEN, T. S. (1990). "The cost and benefits of vague information". En R. M. HOGARTH (Ed.), *Insights in decision making. A tribute to Hillel J. Einhorn* (pp. 28-43). Chicago: The University of Chicago Press.
9. WEINSTEIN, N. D. (1988): "The precaution adoption process". *Health Psychology*, 7 (4), 355-386.