

## EL FACTOR HUMANO EN LOS ACCIDENTES

D. MIGUEL SIGUAN SOLER.

### INTRODUCCION

En todo accidente, al menos en el sentido en que aquí se habla de accidente, la víctima es por principio un ser humano. Pero en la mayoría de los casos el causante es también en todo o en parte un hombre. En este artículo dedico un comentario a esta causalidad humana de los accidentes.

Llamamos accidente a un acontecimiento imprevisto y traumático que ocurre a una persona debido a causas externas y que daña su integridad física. El agente inmediato de traumatismo puede ser otro hombre o un animal o una fuerza de la naturaleza, pero en nuestra sociedad tecnificada, los accidentes ocurren sobre todo en la relación del hombre con sistemas mecánicos o sea, con máquinas de todo tipo. El progreso técnico que reduce los riesgos naturales, multiplica en cambio los riesgos que resultan del uso de la propia técnica.



El proceso de industrialización característico del siglo pasado, aumentó en forma extraordinaria el número y la frecuencia de los accidentes de trabajo, y aunque desde hace un tiempo esta frecuencia disminuye, en cambio el número y la frecuencia de los accidentes de circulación sigue aumentando continuamente. Es lógico por tanto, que la preocupación por los accidentes, por sus causas y por las posibilidades de evitarlos sea cada vez mayor.

Si el accidente resulta de un conflicto, o más simplemente de una falta de coordinación entre el hombre y un sistema mecánico, la causa del accidente puede residir en el pro-

prio hombre o en el sistema. Si un coche atropella a un peatón porque el conductor iba distraído o porque el peatón ha surgido inopinadamente de detrás de un camión, diremos que la causa del accidente es un fallo humano; si el atropello se produce porque se han roto los frenos o porque ha explotado un neumático, diremos que la causa es un fallo en el sistema mecánico. En este artículo, me ocupo sólo de los accidentes en la medida en que son atribuibles al hombre y no a la máquina. Aunque muchas veces, la distinción no es fácil de hacer, e incluso hay que recordar que en el límite es imposible. Por esto, las estadísticas que pretenden infor-

marnos exactamente sobre la proporción de accidentes que hay que atribuir a fallos humanos son impresionantes, pero muy discutibles, porque lo que ocurre muchas veces, quizás la mayoría, es que en la producción de un accidente, concurren un fallo técnico y un fallo humano.

Aunque mi comentario se refiere a cualquier clase de accidente, pues desde la perspectiva humana todos tienen la misma dinámica de fondo, me referiré principalmente a los accidentes de trabajo y de circulación, que como ya he hecho notar, son los más frecuentes en nuestra civilización.

### **LA PROPENSION A LOS ACCIDENTES**

Desde que se inició el estudio científico de los accidentes y especialmente de los de trabajo, se difundió el concepto de "propensión a los accidentes" como características de ciertos sujetos que sufren accidentes con mayor frecuencia que otros. El concepto deriva directamente de los estudios estadísticos, en los que se recogen los accidentes sufridos por gran número de personas diversas de una fábrica o de un sector industrial, a lo largo de un período de tiempo y con los que se aprecian claramente diferencias en la frecuencia de accidentes según los individuos.

Estas estadísticas sin embargo, como todas las estadísticas, han de ser interpretadas, y para ello hay que tener en cuenta que si distribuimos al azar entre un cierto número de personas, digamos mil personas, un cierto número de fichas, o de accidentes que para el caso da lo mismo, digamos cuatrocientas, éstas no se repartirán exactamente por igual entre los individuos, sino que la mayoría no recibirán nin-

guna, bastantes recibirán una, unos pocos recibirán dos y algunos finalmente, recibirán tres y hasta cuatro, de lo cual no deduciremos que estos últimos tienen la propensión a recibir fichas; sólo si el número de las fichas recibidas o de los accidentes sufridos por unas personas, supera a los que podían corresponderles en una distribución al azar, el dato es significativo.

Teniendo en cuenta ésto, el significado de estas estadísticas queda notablemente reducido, y todavía hay que agregar que en estas estadísticas se contabilizan personas que trabajan en lugares muy diversos y en los que los riesgos de accidentes son muy distintos.

Con ésto no pretendemos decir que no sea verdad que ciertas personas sean más susceptibles de sufrir o de provocar accidentes que otras, sino que demostrarlo estadísticamente es más difícil de lo que parece a primera vista, y no digamos el pretender identificar con estos mismos métodos quiénes son las personas propensas a accidentarse; porque la esperanza que se deposita en estos métodos es que una vez identificadas las personas con alto riesgo de accidentabilidad, sea posible deducir qué características tienen en común para tenerlas en cuenta en las futuras selecciones.

En general, los estudios realizados desde este punto de vista, han resultado decepcionantes, las personas que han tenido varios accidentes no presentan en un exámen psicológico aptitudes muy distintas del común de los mortales. Lo cual puede ser debido a que, como ya he señalado, el que un individuo haya sufrido varios accidentes puede ser un hecho puramente fortuito, o puede ser debido a que nues-

tras técnicas para medir las aptitudes son todavía muy rudimentarias, y puede ser finalmente debido a que la accidentabilidad no dependa tanto de las aptitudes aisladamente consideradas, como del conjunto de la personalidad distinta en cada individuo.

Hemos de renunciar por tanto, a la ilusión de medir directamente y prever con exactitud la accidentabilidad de un individuo y debemos centrarnos en cambio en lo que de verdad puede ofrecernos la ciencia psicológica, una descripción básica y razonada de los aspectos de la personalidad y de la conducta que pueden influir en el accidente.

Claro que la personalidad como la conducta de un individuo constituyen una unidad global en la que todo se relaciona y cualquier intento de describir y analizar aspectos separados, es ya una deformación de la realidad, y más todavía cuando se pretende atribuir la responsabilidad por unos accidentes concretos a estos distintos aspectos considerados aisladamente. Para diagnosticar la causa de un accidente a efectos de su clasificación en las estadísticas, podemos discutir sobre si un fallo del conductor de un vehículo ha sido debido a que no ha hecho caso de las señales de circulación, o a que iba distraído, o a que había bebido y daba un resultado positivo en la prueba de alcoholometría, o a que estaba cansado, o a que era un hombre nervioso y precipitado, pero hemos de tener en cuenta la posibilidad de que varias de estas razones sean ciertas a la vez, e incluso que lo sean todas. Pero si toda división de lo que en la realidad está unido es ya, como decía, una deformación, es también la única manera que tenemos de estudiar la realidad.

## FALTA DE APTITUD

La realización de cualquier trabajo y más en general, la coordinación entre la actividad humana y un sistema mecánico, requiere ciertas aptitudes que permiten ejecutarlo con eficacia.

El mero sentido común, nos dice que si en un puesto de trabajo que requiere atender a señales visuales lejanas, colocamos a un trabajador con un déficit visual importante, tendremos allí un candidato probable a accidentes; y lo mismo si situamos a un sordo en un puesto que requiere atender a señales auditivas, o a un hombre físicamente débil en un puesto que requiere esfuerzos musculares importantes.

Teniendo en cuenta la relación aptitud-accidentabilidad, la consecuencia lógica que de ella se desprende, es que la manera más eficaz de reducir el número y la frecuencia de

accidentes, es seleccionar a los trabajadores o a los conductores o en general a todos los que se van a encontrar en situaciones con un riesgo potencial de accidentes elevados, de acuerdo con sus aptitudes para el puesto de trabajo que se les va a designar.

El tema es, sin embargo, más complicado de lo que parece a primera vista. Es relativamente fácil determinar los niveles mínimos de unidad perceptiva (vista, oído...) y de fuerza muscular exigidos por un puesto de trabajo, y es también relativamente fácil medir en qué grado los posee un sujeto. Igualmente es relativamente fácil evaluar el grado de inteligencia que requiere una tarea y el grado de inteligencia que demuestran distintos aspirantes a efectuarla.

Pero hay otras aptitudes excepcionalmente importantes en la actividad en relación con sistemas mecánicos y por

tanto, posibles causas de accidentes si el sujeto no las posee, que son mucho más difíciles de evaluar. Entre ellas está por ejemplo, la atención en sus distintas formas, la atención distribuida, capacidad de atender simultáneamente a varios estímulos -piénsese en el piloto de avión ante el cuadro de mandos del aparato-, la atención monótona, capacidad de atender durante largo tiempo al mismo estímulo -piénsese en el observador de radar y en muchas tareas de vigilancia-. Entre ellas está también la velocidad de reacción, capacidad de responder con rapidez y precisión a un estímulo determinado. La rapidez de reacción es fundamental en la conducción de un automóvil, pero lo es también en el manejo de la mayoría de las máquinas.

De hecho en el manejo de un sistema mecánico, no sólo es necesario responder rápida-



mente con un movimiento a un estímulo determinado, sino responder a los estímulos sucesivos con movimientos coordinados entre sí y con los estímulos. Por ello, la capacidad de coordinación motora y de coordinación sensorio-motriz son aptitudes fundamentales para la eficacia en muchos trabajos y sobre todo, y es el aspecto que aquí nos interesa, para evitar accidentes. He dicho que estas aptitudes son difíciles de evaluar por muchos motivos, porque no es seguro que se presenten como aptitudes generales aptas para cualquier situación, sino que presentan características distintas según las modalidades de cada tarea y también porque aunque la situación de examen reproduzca la tarea real, no es seguro que la atención del sujeto sea la misma que en una situación real, y para las aptitudes de que estoy hablando la atención es un factor esencial.

Y queda todavía una objeción más importante por hacer, que una cosa son las aptitudes que posee un individuo, y otra la manera como las usa. Y ahora no me refiero al hecho de que para poner en juego las aptitudes que posee el hombre, ha de estar motivado para hacerlo, sino al hecho de que el hombre puede abusar de una aptitud y con ello convertir la cualidad en defecto, y puede también, fallándole una aptitud, sustituirla por otras y convertir así el defecto en cualidad.

Para el conjunto de aptitudes a que acabo de referirme, esta observación es capital. Si para conducir un vehículo mecánico la rapidez de reacción y la coordinación de movimientos es muy importante, se puede pensar que cuanto mayor sea la rapidez y precisión de las respuestas de un individuo,

mejor conductor será. Sin embargo, la experiencia demuestra que a menudo, los individuos más dotados en este sentido, se sienten tan seguros, que conducen en los límites de la prudencia y tienen por ello un alto riesgo de accidentes; mientras que conductores con una capacidad de reacción pequeña, pueden conducir prudentemente teniendo en cuenta sus limitaciones, y ser así unos conductores extremadamente seguros.

---

### **IGNORANCIA E INEXPERIENCIA**

---

La ejecución de cualquier trabajo, exige poseer un conjunto de conocimientos necesarios para su correcta ejecución, es lo que en términos generales llamamos formación o preparación profesional. El trabajador que no la posee, como el que pretenda volar con un avión sin conocer sus mandos es un candidato seguro al accidente.

Pero la preparación profesional no significa sólo unos conocimientos teóricos, sino también una preparación práctica que sólo se adquiere con la experiencia. Esta experiencia práctica comprende, tanto la que los anglosajones llaman el Know how, el "saber cómo" se aplican en la realidad, los conocimientos teóricos necesarios para ejecutar una tarea en un puesto de trabajo concreto, y consiste básicamente en la adquisición de un conjunto de automatismos que permiten realizar la tarea con un mínimo esfuerzo y un máximo de eficacia.

Uno de los pocos resultados indiscutibles que presentan los estudios más serios llevados a cabo sobre la frecuencia estadística de los accidentes, es que los principiantes tienen más accidentes que los veteranos, entendiéndose por prin-

cipiantes los que empiezan a ejercer una ocupación determinada, pero también los que han cambiado de lugar de trabajo, aunque sea manteniendo la misma ocupación y los que han cambiado de tarea específica dentro de la misma ocupación profesional. Todo cambio produce un periodo de adaptación, y en este periodo son más probables los accidentes. Esto significa que la práctica mejora las aptitudes, en el sentido de que las perfecciona y también en el sentido de que permite compensar sus deficiencias. Un trabajador experimentado es más eficaz y más seguro, incluso si objetivamente tiene menos aptitudes que un principiante.

---

### **FATIGA**

---

El ejercicio repetido, acaba por producir una disminución de la capacidad del individuo para seguir trabajando, disminución que se manifiesta en una serie de síntomas subjetivos bien conocidos, y que llamamos fatiga.

La consecuencia inmediata de la fatiga, es la reducción de la cantidad y la calidad del rendimiento. Con el descenso de la calidad aumenta, como es lógico, el riesgo de accidentes. De hecho, la fatiga es una de las causas más generales y conocidas de los accidentes tanto laborales como de circulación.

La noción de fatiga, es de todos modos bastante compleja. Hay una primera forma de fatiga, la mejor conocida y estudiada, que es la fatiga muscular.

La flexión repetida de un músculo, acaba por producir modificaciones fisiológicas que reducen su capacidad de recuperación. Esta reducción se expresa gráficamente en las "curvas de fatiga" de forma característica. En todo los

trabajos que requieren un esfuerzo físico considerable y sostenido, los efectos de este tipo de fatiga, son claramente apreciables.

Téngase en cuenta de todos modos que, la fatiga producida por un esfuerzo muscular no sólo disminuye la capacidad de movimiento, la fuerza y la frecuencia del movimiento, sino también su precisión y su coordinación. Y a medida que aumenta la fatiga muscular y se generaliza a todo el organismo, disminuye también la capacidad de atención y en general las funciones que dependen del sistema central.

No puede extrañarnos por tanto que la fatiga muscular sea una causa importante de accidentes.

Pero en la industria moderna, el papel del esfuerzo físico humano, es progresivamente menos importante. La que abunda cada vez más, son tareas que exigen escaso esfuerzo físico y consisten en movimientos coordinados en respuesta a determinados estímulos indefinidamente repetidos.

En estas tareas repetitivas, aparece también el cansancio, pero apenas tiene raíz muscular. Resulta del esfuerzo por mantener fija la atención en una tarea que en sí no tiene ningún interés. Es un cansancio que en cierta medida, puede calificarse de aburrimiento, y que de todos modos, tiene consecuencias paralelas a las de la fatiga muscular: el menor nivel de atención y de coordinación, la disminución del rendimiento en cantidad y calidad, y con ello, el riesgo de accidente.

He dicho que muchas tareas industriales contemporáneas, tienen estas características. También las tiene la conducción automovilística, aunque

con notable diferencias según los lugares por donde se circula. Pero es sabido que un trayecto absolutamente regular, y por tanto monótono, en el que por principio el esfuerzo es mínimo y el peligro también, acaba por producir una fatiga característica, y con ello el riesgo de accidente.

El trabajo administrativo repetitivo, es un caso especial de este tipo de trabajo, porque consiste en una actividad intelectual, y por ello es imposible automatizarlo, hacerlo pensando en otra cosa. Por esta imposibilidad de desviar la atención, la fatiga es mayor, aunque no tiene ninguna raíz muscular.

El cansancio en el trabajo administrativo, produce errores, pero normalmente no puede producir accidentes que afecten a la integridad física de las personas. En cambio sí que se producen, y graves, a consecuencia de la fatiga en las actividades de vigilancia tan frecuentes en la industria contemporánea. Por ejemplo, la vigilancia de cuadros de señales de mecanismos automáticos. En estas tareas, la actividad muscular es nula y la intelectual prácticamente también. Se trata sólo en mantener la atención fija en un campo que sólo excepcionalmente produce señales, a las que hay que responder. La desproporción entre la falta de interés del campo estimulante y las graves consecuencias que pueden producirse, si se deja de fijar la atención en él, produce una tensión y una fatiga puramente psíquica que desemboca en el descenso del nivel de vigilancia y con ello en la posibilidad de accidente.

Es fácil de imaginar la manera de luchar contra la fatiga física, y hay que reconocer que la industria moderna lo ha hecho con éxito, aunque no haya sido

por motivos desinteresados. Las reivindicaciones sindicales han llevado a reducir progresivamente la duración de la jornada de trabajo, y el aumento continuado del costo de la mano de obra, ha impulsado la sustitución del esfuerzo muscular por la actividad de las máquinas.

La lucha contra el cansancio psicológico que acompaña al trabajo repetitivo, debe abordarse de otra manera, o bien a través de medios distractivos, pausas, música en el trabajo, o bien remodelando la organización y estableciendo puestos de trabajo individual con tareas más complejas "jole enlargement" o convirtiéndolo en puestos de trabajo en equipo. El hecho de poder hablar con un compañero al mismo tiempo que se realiza el trabajo, semiautomático, lo hace más ameno y menos aburrido. Aunque el hecho de tener que distribuir la atención entre la actividad que se realiza, manejar una máquina o conducir un coche, y el tema de la conversación, puede disminuir la cantidad y la calidad del rendimiento, y aumentar con ello la posibilidad de accidentes. Este riesgo será menor cuanto mayor sea la capacidad del sujeto para efectuar casi automáticamente su trabajo. Esta capacidad, es muy distinta según los individuos, hay individuos que sólo pueden atender a una actividad a la vez, e individuos que reparten con facilidad su atención. Pero depende sobre todo del tipo de trabajo. En trabajos automatizables por el organismo y de bajo riesgo de accidentes, así muchos trabajos de ensamblajes en serie, la conversación puede aligerar la monotonía, sin interferir sobre el rendimiento. Téngase en cuenta que en este tipo de trabajos que no pueden llenar total-

mente la atención, el trabajador si está aislado, deja vagar libremente su imaginación.

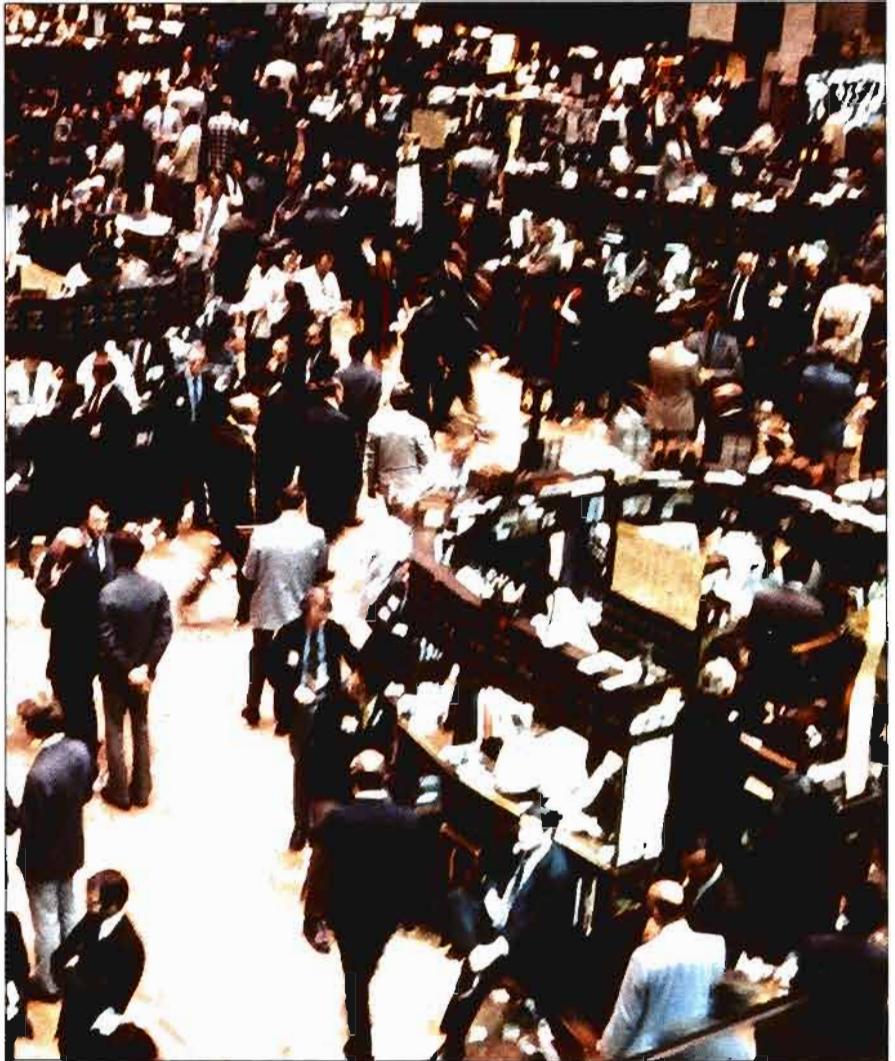
En cambio, en los trabajos que no pueden abandonarse totalmente a los automatismos orgánicos porque no son plenamente repetitivos, sino que en cualquier momento puede surgir lo imprevisto y que tienen un riesgo de accidentes alto, como ocurre típicamente en la conducción, la distracción sea solitaria o resultado de la conversación, es más perjudicial, aún admitiendo que hay individuos que poseen reflejos rápidos y seguros y conducen con un alto grado de automatismo, en los que este peligro es menor.

Por otra parte, cuando la actividad de conducir es muy prolongada y monótona, y aparece la fatiga, la conversación puede ser un medio apropiado para sobreponerse a la fatiga y mantener un nivel de vigilancia adecuado.

La solución radical a los problemas de la fatiga psicológica en las tareas repetitivas y monótonas, consistiría naturalmente, en confiarlas a máquinas plenamente automáticas. Es el camino en el que avanzamos; pero en el que estamos todavía al comienzo, y en todo caso, el pleno automatismo y por tanto la desaparición del agente humano, y por tanto de la posibilidad de accidentes, se produciría sólo en los procesos de producción. En cualquier caso, el hombre seguirá estando presente de muy diversas maneras en las actividades de servicios y naturalmente en los transportes, y con el hombre, la posibilidad de fatiga y de accidentes.

### ESTADO FISIOLÓGICO

He dicho antes que el ejercicio continuado, modifica el estado fisiológico del individuo y re-



duce su capacidad de rendimiento, pero además del ejercicio, hay otras causas que pueden afectar al estado fisiológico y disminuir el rendimiento.

La primera y la más obvia, es el estado de salud del sujeto. En principio, cuando uno está enfermo, se queda en cama, o al menos en casa y cuando uno trabaja, conduce, hace deporte, es porque está en buen estado de salud. Pero dentro del no estar enfermo, y en condiciones de trabajo, cabe una gran variedad de situaciones. Unos días nos concentramos muy bien, y otros francamente mal, a pesar de que sigamos trabajando, nuestra salud y nuestras capacidades varían con el tiempo. Atravesamos

temporadas mejores, temporadas peores, estamos sujetos a ritmos cíclicos, de los que el ritmo menstrual femenino es el más conocido, pero no el único, sufrimos a veces procesos patológicos latentes, de los que no somos conscientes. Todo ello influye sobre la cantidad y la calidad de nuestro trabajo, y por tanto, sobre el riesgo de accidentes.

Y además de todo lo dicho, envejecemos y con el paso del tiempo, disminuyen nuestras aptitudes y nuestras capacidades. Es cierto como ya he hecho notar, que el paso del tiempo no es necesariamente negativo para el rendimiento, porque la práctica puede compensar los defectos de aptitud, pero de todos modos, llega un

momento en que las pérdidas ya no son compensables, momento que no es tal momento, sino un declive más o menos rápido.

Al lado de estas modificaciones, digamos normales de la fisiología del individuo, están las que podemos calificar de anormales y evitables. Entre ellas consideraré por su importancia, la ingestión de alcohol, de drogas. La ingestión de alcohol, incluso de una cantidad moderada, produce una reducción en la rapidez de reacción inmediatamente, y en la precisión de los movimientos, y por tanto también en su coordinación. Con la ingestión habitual, estas reducciones acaban por convertirse en crónicas, y la ingestión brusca de gran cantidad de alcohol, produce además un estado de euforia y de irresponsabilidad incompatible, con la eficacia de cualquier actividad y que desemboca fácilmente en un accidente.

Desgraciadamente, lo que acabo de decir, es conocido de todos y justifica la insistencia con que en nuestra sociedad se pone en guardia al público sobre los peligros del alcohol y su influencia en gran número de accidentes, especialmente de circulación. Pero no parece que su consumo lleve camino de disminuir.

El consumo de drogas y su influencia sobre los accidentes, necesita un tratamiento mucho más extenso que el que aquí puedo dedicarle. En líneas generales, sus efectos son parecidos a los del alcohol. En ciertas circunstancias, además de alterar el tiempo y la precisión de las reacciones, produce un estado de excitación y euforia que hace perder el contacto con la realidad, y con ello, el respeto a los límites razonables de riesgo. En otros casos, se limita a disminuir la

capacidad de reacción y de coordinación, con efectos parecidos a los de la fatiga.

Es cierto que las drogas fuertes producen efectos tan importantes que el individuo que las consume mientras está sometido a su influjo, apenas está en condiciones de una actividad organizada, y por tanto de trabajar y de producir accidentes. Pero en lo que hay que pensar es en los efectos crónicos del consumo habitual y también en el consumo cada vez más extendido de drogas blandas, cuyos efectos sobre el manejo de mecanismos, concretamente son poco conocidos.

Y hay que pensar también en la extraordinaria cantidad de productos farmacéuticos estimulantes y tranquilizantes que se consumen, en muchos casos sin prescripción médica. E incluso cuando se hace por prescripción facultativa, el mismo médico no tiene idea muy clara sobre sus repercusiones. Porque por asombroso que parezca, no disponemos de estudios a fondo de la influencia sobre la condición de algunos fármacos que consumen diariamente millones de personas.

No sería nada extraño que la situación cambiase en un futuro próximo, y que el problema de la influencia de las drogas sobre la accidentabilidad, se convierta en un tema de estudio preferente. E incluso que se introduzca el empleo de tests de ingestión de drogas para los automovilistas, tal como ahora se utilizan las pruebas detectoras de alcohol.

### **ESTADO EMOTIVO**

Como es bien sabido, el estado fisiológico de una persona, está fuertemente influido por su estado emocional. Un hombre, bajo los efectos de una

intensa emoción, sufre alteraciones fisiológicas importantes, que repercuten sobre su capacidad de información, de control de la realidad exterior y, por tanto, también de su capacidad de manejo de máquinas.

Y aunque las alteraciones fisiológicas son distintas según las emociones, y según los sujetos en cualquiera de sus formas, interfieren y dificultan la actividad normal del individuo y le hacen por tanto, más propenso a los accidentes.

La emoción puede haber sido provocada por el propio trabajo, ser la consecuencia de una decepción importante, de una disputa con un compañero o con un superior, etc., pero puede también y es lo más frecuente, tener un origen distinto, en relación con la vida personal o familiar del sujeto. Un disgusto o un altercado doméstico, están muchas veces en el origen de un accidente.

Y resulta curioso, por no decir trágico, comprobar que hay personas que cuando han sufrido un choque emocional intenso, se lanzan a la carretera para desahogarse, haciendo kilómetros a gran velocidad. Esperan que la concentración que exige el conducir y la fatiga resultante les distraiga de su emoción, al mismo tiempo que la intensidad de su pena, les hace indiferentes al riesgo que corren. Olvidan sin embargo, que el riesgo no sólo lo corren ellos y que es muy posible que sea un desconocido el que acabe pagando el precio de su desahogo emotivo.

### **INTERFERENCIAS CON OTROS OBJETIVOS**

El individuo que trabaja o conduce bajo el impacto de una gran emoción, representa un caso distinto de los que habíamos examinado hasta ahora, el peligro de accidentes en su



caso no proviene tanto de una falta de conocimientos o de aptitudes, como de su indiferencia por las normas de seguridad.

Esta indiferencia de la que volveré todavía a ocuparme más adelante puede tener también una causa muy determinada y real, la sospecha de que las normas de seguridad se interfieren con los objetivos propios del trabajo, en definitiva con el rendimiento.

Así, el obrero que trabaja a prima, puede suponer que si observa escrupulosamente todas las normas de seguridad, producirá menos piezas, y por tanto conseguirá menos ganancia como prima. De modo parecido, el automovilista que tiene prisa por llegar a otra ciudad, puede suponer que si respeta escrupulosamente todas las normas de seguridad, llegará más tarde.

Y no se trata de una suposición, sino de una realidad. Toda

actividad implica un cierto riesgo, y las normas de seguridad o simplemente la prudencia, pretenden reducir este riesgo, sin que sea nunca posible llegar a anularlo totalmente, pero la reducción se hace en alguna medida, a costa del rendimiento posible. Se trata por tanto, de encontrar un punto de equilibrio para un rendimiento máximo, con un riesgo mínimo, admitiendo que el límite mínimo admisible o tolerable varía con el temperamento y la personalidad de los individuos, pero teniendo en cuenta también, que dado que el riesgo que asume un individuo afecta también a los demás, a los que pone en peligro. La sociedad tiene algo que decir sobre estos límites mínimos. En cuanto al trabajo primado -prima por número de piezas producidas, prima al chofer de camión por menor tiempo empleado-, hay que reconocer que la contraposición entre ganancia y seguridad, puede ser perfectamente real,

y que esto, los que establecen los sistemas de primas, deben tenerlo en cuenta.

Me parece evidente, que en los trabajos semiautomáticos, los mecanismos de seguridad no deben entorpecer la productividad del operario, o si se prefiere decirlo así, no deben ser optativos y depender de su voluntad de utilizarlos, y en los casos en los que la contraposición es inevitable, porque el operario no puede dejar de tener libertad para seguir o no las normas de seguridad, como ocurre típicamente con el chófer de camión, la prima debe considerarse insensata o al menos no debería aplicarse por debajo de ciertos límites prudenciales.

## PERSONALIDAD

Cada individuo tiene su propia manera de ser y de comportarse, de pensar, de sentir y de reaccionar ante las dificultades y todo ello repercute en su manera de trabajar y de conducir, y por supuesto en su propensión a provocar o a sufrir accidentes.

No es este el lugar para exponer teoría de la personalidad y una descripción de los principales tipos de personalidad, y más teniendo en cuenta que los psicólogos están lejos de estar de acuerdo en estos puntos y cada escuela psicológica propone su propia teoría. Por otra parte, tampoco existen estudios importantes sobre la relación entre tipos de personalidad y accidentes de trabajo o de circulación. De manera que me limitaré a unas breves reflexiones inspiradas por la experiencia.

Existen maneras de comportarse en relación con la máquina o con el vehículo inadecuadas, y por tanto productoras de accidentes que podemos considerar peligrosas por defecto.

Una de ellas es la representada típicamente por el individuo incapaz de concentrar su atención en una actividad monótona, y por tanto continuamente distraído por el entorno y que intenta compensar como puede sus retrasos al responder a los estímulos del sistema mecánico.

Y otra es la representada por el individuo de reflejos lentos y al mismo tiempo indeciso e inseguro de sí mismo para el que la relación con el sistema mecánico se convierte en una tensión continua y a menudo angustiada.

Frente a ellos, están los defectuosos por exceso, de los que el tipo más característico es el individuo de reacciones rápidas y adecuadas a los estímulos del sistema y al mismo tiempo eufórico y seguro de sí mismo en la actividad que ejecuta, lo que le lleva a aceptar un alto nivel de riesgo. Si a esta seguridad en sí mismo, se añade la indiferencia o el desprecio por los demás, el resultado es peor todavía.

El desprecio por las normas de seguridad, puede ser la expresión, como acabo de señalar de una confianza en sí mismo exacerbada. Pero puede ser también una forma de hostilidad o de rechazo de la autoridad que dicta las normas.

En el caso de la conducción y circulación de vehículos donde las normas en buena parte protegen la seguridad de los demás, y la autoridad tiende a confundirse con la propia sociedad, una actitud de rechazo de las normas parece que ha de considerarse como expresión de una personalidad asocial. Pero en el caso del trabajo asalariado, esta actitud de hostilidad consciente o inconsciente a las normas, tiene una raíz mucho más cercana que conviene poner en claro.

Para el trabajador, las normas de seguridad, son normas de la empresa, es la empresa en efecto, quien establece, quien las divulga y quien obliga y estimula a que se cumplan. Así el trabajador se acostumbra a considerar, inconscientemente, que si la empresa las establece, es porque le conviene que se cumplan y por tanto, que responden más bien a los intereses de la empresa que a los suyos propios. Basta entonces con que las normas de seguridad le produzcan alguna incomodidad, lo que ocurre con frecuencia, para que la utilice como excusa para prescindir de la norma. Actitud escasamente racional por supuesto, pero ya es sabido que las actitudes humanas, muchas veces tienen poco de racionalidad. En todo caso, este dato es importante tenerlo en cuenta al planear las Campañas de información y formación para la seguridad, pues si no se logra modificar esta actitud aunque sólo sea en alguna medida, la Compañía corre el riesgo de resbalar sobre sus recepto-

res sin provecho apreciable.

Finalmente, la indiferencia o el desprecio por las normas de seguridad, puede tener una raíz patológica que he insinuado al hablar de la influencia de los estados emotivos sobre el comportamiento. El individuo que a raíz de una decepción profunda se lanza a la carretera a hacer kilómetros, saltándose todas las reglamentaciones y con desprecio absoluto de todas las normas de seguridad, está intentando desahogar su emoción, pero también es posible sospechar que al menos inconscientemente, está buscando el accidente como salida a una situación con la que no se ve capaz de enfrentarse.

Con la referencia a la personalidad, explicación última del comportamiento, hemos llegado al término de estas reflexiones sobre el factor humano en los accidentes. Reflexiones que sólo encuentran su sentido, en la medida en que puedan utilizarse para planear una prevención más eficaz. Pero es ya tema para otro artículo. ■

