

UN PASO A LA VEZ, EL MEJOR ESFUERZO PARA PREVENIR CAÍDAS

EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PARA LA SEGURIDAD DE LIBERTY MUTUAL A LA VANGUARDIA EN LA
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

*Autores: Wen-Ruey Chang, Ph.D., investigador del Instituto de Investigaciones para la Seguridad de Liberty Mutual
Research. Yueng-Hsiang (Emily) Huang, Ph.D., Psicólogo Conductista www.libertymutual.com*

*“Changing
Perceptions of Slips and
Falls One Step at a Time”
Traducido por Ana Alborno
consultores@yahoo.com*



Cambiar la Percepción ante los Resbalones y Caídas – Un Paso a la Vez - es el título de un interesante estudio llevado a cabo conjuntamente por el Centro para la Ergonomía Física, el Centro para las Ciencias Conductuales y el Centro para la Lesión Epidemiológica del Instituto de investigaciones para la Seguridad de Liberty Mutual. Las caídas de personas a distinto nivel (escaleras, tejado, etc.) son accidentes a los que se les presta total atención; sin embargo, las caídas del mismo nivel (piso, suelo) pueden ser graves e incluso mortales. La elección del calzado, el tipo de piso e incluso la percepción del empleado son factores que tienen gran impacto en los resbalones y caídas.

Investigar las causas de la caída del mismo nivel es como investigar la escena de un crimen... .. siempre hay más de lo que el ojo puede ver y, al igual que un investigador en una escena del crimen, los científicos del Centro de Investigaciones de Liberty Mutual emplearon un enfoque de investigación de múltiples facetas en el que se estudiaron factores físicos, psicológicos y ambientales que pueden cambiar todo el panorama; es decir, se examinaron numerosos elementos que contribuyen a los accidentes por resbalones y caídas, incluyendo el tipo de piso, las condiciones de las zonas de tránsito y trabajo, el calzado de protección y la percepción del trabajador frente al peligro inminente de un resbalón.

Exposición a las Causas de las Caídas

La investigación de las causas de los resbalones y caídas desde el mismo nivel implicó la aplicación de la tribología, ciencia que estudia la fricción, el desgaste y la lubricación que tienen lugar durante el contacto entre los pies y el suelo; la psicología y la epidemiología con el fin de examinar, entre otras cosas, la relación entre la percepción del trabajador, los resbalones y las mediciones de la fricción.

Las mediciones de la fricción históricamente han sido utilizadas para medir la seguridad de la superficie del suelo. Sin embargo, se conoce que estas mediciones no reflejan toda la historia. Otros factores como las variaciones de la fricción y la percepción individual ante las caídas tienen implicaciones de seguridad importantes.

Cuando las personas sin saberlo se encuentran con un cambio en la fricción debido a un agente contaminante o por desgaste, quizás no tengan tiempo para ajustar su manera de andar y evitar una caída. Es por ello que la percepción de que la superficie del piso está resbaladiza es otra área de estudio crítica ya que la percepción frecuentemente tiene influencia en el comportamiento. Cuando una persona percibe que la superficie del piso está resbaladiza, alerta su manera de andar para evitar un resbalón o caída. Pero, si por el contrario no lo percibe o sobreestima la condición resbaladiza del suelo, es muy probable que sea tomada desprevenida y se caiga.

El Centro de Investigaciones de Liberty Mutual llevó a cabo un estudio epidemiológico en el que conoció que 1 de cada 3 lesiones de trabajadores en restaurantes es causa de incapacidad por un resbalón, tropezón o caída, y un 26 % de estas lesiones son consecuencia de caídas del mismo nivel. Para este estudio se seleccionaron 10 restaurantes de comida rápida en los Estados Unidos de América por tener la industria del restaurante un alto número de resbalones y caídas del mismo nivel. Basados en estos hallazgos y estudios similares

encontrados en literatura científica se conoció que los restaurantes son un escenario propicio para resbalones y caídas asociados al trabajo.

Durante 8 semanas de recolección de datos, los investigadores utilizaron un medidor de coeficiente de fricción, dispositivo utilizado para determinar la resistencia al resbalón en superficies bajo diferentes condiciones, para recolectar las mediciones de fricción en seis áreas críticas de trabajo en los restaurantes seleccionados. Las áreas de interés incluían al freidor, plancha, fregadero, mostrador y zona de tránsito, mientras que los expertos en tribología tomaban mediciones inmediatamente después de las horas picos de almuerzo, un momento en el que la contaminación del piso puede ser alta.

Al mismo tiempo, los psicólogos y epidemiólogos administraron encuestas para recolectar datos subjetivos de los empleados, a quienes se les pidió calificar la volubilidad¹ de las seis principales áreas de trabajo de “extremadamente resbalosa a “nada resbalosa”. La encuesta también incluía preguntas relativas a la historia de los resbalones, lo cual incluyó preguntas para saber si los empleados habían o no experimentado un resbalón o caída en el restaurante en las 4 últimas semanas.

Percepción versus Realidad

Los expertos en tribología analizaron y compararon las mediciones de fricción recolectadas en los 10 restaurantes y entre los primeros hallazgos se conoció que el área más resbaladiza de la cocina era el área del friegaplatos, seguida por la del freidor, área de tránsito, y batea. El mostrador resultó ser el área menos resbaladiza.

También se utilizaron las mediciones de la fricción para calcular las variaciones de la fricción en las áreas claves estudiadas. Un análisis exhaustivo de las variaciones de fricción medidas indicó que los trabajadores tenían más de 50 % de oportunidad de experimentar una reducción de la fricción cuando daban un paso a la vez al transitar por las áreas estudiadas.

Los hallazgos ilustraron la frecuencia a la que los empleados encontraban reducciones de la fricción en la vida real. La mayoría de las prácticas para la medición de la seguridad en campo no incluyen variaciones de la fricción, así que esta era una oportunidad para considerar el papel de tales variaciones en la medición de la volubilidad.

Se aplicaron métodos estadísticos para calcular la correlación entre la medición real de la fricción y los índices de la volubilidad subjetiva. Los resultados describen una modesta correlación entre la fricción promedio medida y la clasificación promedio de la percepción para cada área de trabajo en todos los restaurantes bajo el estudio.

Para ciertas áreas de la cocina, los trabajadores podían estimar la volubilidad real del piso con cierta precisión. En algunos casos, la percepción podía ser un complemento de ayuda para las mediciones de la fricción. Igualmente importante, los hallazgos sugirieron que la percepción de la volubilidad del piso podría verse afectada por otros factores además de la fricción; por ejemplo, factores humanos, tales como indicaciones visuales, retroalimentación sensorial y control motor; y factores ambientales como la luz, el estado de la suela del calzado y los contaminantes. Todo esto nos sugiere la importancia de examinar los diferentes factores que influyen en la percepción para un mejor enfoque de los esfuerzos en prevención.

Para comenzar a identificar esos otros factores, además de la fricción, que pueden afectar la percepción, los epidemiólogos y psicólogos de Liberty Mutual examinaron los datos restantes de la encuesta subjetiva a los trabajadores en los restaurantes, tales como la edad, género, grupo étnico, ocupación, tipo de calzado, etc.

Entre los primeros hallazgos de este análisis, se observó que los trabajadores de más de 45 años no percibían las condiciones resbaladizas también como sus compañeros de labores más jóvenes, y que una historia de resbalones tiene un impacto significativo en la percepción del trabajador.

¹Volubilidad: inconstancia, tendencia a cambiar.