

▶ **EDITORIAL**

- El diálogo como método.

▶ **NOTICIAS**

- Científicos españoles identifican alérgenos asociados al asma del panadero.
- Demanda de más técnicos de prevención para atender al profesorado.
- 140.000 euros para mejorar las condiciones de seguridad en la Región de Murcia.

▶ **OPINIÓN**

Una pizca de prevención, un soplo de salud.

▶ **NOTAS PRÁCTICAS**

- Prevención de riesgos en panaderías. El “asma de los panaderos”.
- Caso Práctico: descripción.
- Análisis del Caso Práctico. Factores de riesgo.

▶ **ACTIVIDADES DE AYUDA**

▶ **PUBLICACIONES**

▶ **LEGISLACIÓN**

Esta publicación está editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y su principal objetivo es divulgar contenidos prácticos sobre la prevención de riesgos laborales. Nuestro público de referencia es el profesorado de Formación Profesional, pero estamos encantados de que otros destinatarios interesados en la prevención nos visiten.

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN PANADERÍAS. EL “ASMA DE LOS PANADEROS”.



Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo / **Director de la Publicación:** Juan Guasch / **Redacción:** Rosa Banchs, Jaume Llacuna / **Composició:** Joaquín Pérez / **Ilustración:** David Revilla / **Redacción y Administración:** INSHT-Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, Dulcet, 2-10 / 08034-Barcelona / **Teléfono:** 93 280 01 02 – Ext. 43043 / **Fax:** 93 280 00 42 / **Web:** <http://www.insht.es> / **Correo electrónico:** cnctinsht@insht.meys.es

NIPO 272-13-003-1

El diálogo como método

Formar es dialogar, fundamentalmente hablar, hablar los unos con los otros, presentar propuestas que son o no compartidas pero que son analizadas en conjunto, que son estudiadas, respetadas, es potenciar que el receptor halle sus propias respuestas, aquellas que le permiten avanzar (formarse) hacia unos conceptos, habilidades o conductas que le harán integrarse más y mejor en la vida social y comprender la suya propia. Es lo que los pedagogos “tradicionales” (Freinet, por ejemplo) denominaban la formación a partir del descubrimiento, de la investigación de la realidad que nos rodea cotidianamente. Esta realidad descubierta es presentada al grupo, desde la opción de la subjetividad a la posible objetividad, a partir del diálogo como método (Sócrates y la *mayéutica*), de hablarlo conjuntamente y analizar, reflexionar, sobre la viabilidad de los hechos y las ideas intentando hallar los aspectos prácticos que serán aplicados para la mejora individual y social.

Nada tiene esto que ver con imponer ideas, opiniones, formas de hacer, incluso si se supone por parte del enseñante que estas son buenas y operativas. No existen ideas buenas que no nazcan de haber sido compartidas sinceramente, abiertamente, sin prejuicios ni obligaciones. La enseñanza, la que implica una modificación conductual observable y duradera (como es el caso de la prevención de riesgos laborales), no puede realizarse eficazmente fuera del diálogo profesor-alumnos y alumnos entre sí; nada perdura en el recuerdo operativo de los receptores que provenga de una imposición, de un mandato, de una orden. Formar es hablar, como hemos dicho muchas veces, y podríamos extender lo dicho no sólo al campo de la enseñanza sino también al de la dirección de grupos, al liderazgo, a toda aquella intervención en los grupos de los que se pretende una acción positiva, creadora, activa y competente. No sólo es así como se consiguen los objetivos propuestos sino que, además (y este es nuestro trabajo), disminuimos

las situaciones de tensión e indiferencia que derivan en situaciones patológicas.

La dirección de grupos (y el profesor en una clase es un director de grupos) tiene más papel como “coach” que como promotor de sus propias ideas, estas ideas pueden y deben ser presentadas a los receptores pero jamás deben ser impuestas, deben ofrecerse como *imputs* capaces de despertar la reflexión y, de ella, conseguir una conducta coherente.

Vivimos momentos en los que un cierto nerviosismo social nos está haciendo olvidar la trascendencia de la formación. Por ello es interesante recordar a los clásicos, a quienes partieron de los llamados métodos *naturales*, y propusieron una enseñanza claramente participativa, basada en la vocación (palabra olvidada) del profesor, del líder, del “entrenador” (por seguir en los términos del “coaching”) y llegaron a lograr conductas coherentes con la realidad, la naturaleza, la vida, la salud y la sociedad.

Científicos españoles identifican alérgenos asociados al asma del panadero

Investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (UPM-INIA) han identificado alérgenos de trigo que mejorarán el diagnóstico y el tratamiento del asma del panadero, enfermedad alérgica causada por la inhalación de harina de trigo a diario.

El asma del panadero es una de las alergias ocupacionales más comunes y el número de casos sigue aumentando. Los pacientes presentan diversos síntomas como son, entre otros: urticaria, dermatitis atópica, vómitos o problemas respiratorios.

Actualmente, se han descrito múltiples alérgenos de trigo implicados en el asma del panadero, entre los que se encuentran proteínas de reserva de la planta (prolaminas, albúminas y globulinas) y proteínas de defensa frente a organismos patógenos (proteínas de transferencia de lípidos, taumatinas, inhibidores de amilasas, entre otros).

Uno de los alérgenos implicados en el asma del panadero que mejor se conoce es el "Tri a 14", una proteína de transferencia de lípidos que, en contacto con la mucosa respiratoria de pacientes alérgicos, provoca la inflamación de ésta y desencadena respuesta inmune por parte del individuo.

El trabajo de los investigadores de la UPM-INIA ha identificado las regiones concretas de la proteína implicadas en este proceso, lo que ayudaría a desarrollar un tratamiento de inmunoterapia específico frente a pacientes alérgicos a esta proteína en concreto.

Otros alérgenos importantes en el asma del panadero son los inhibidores de amilasas. Están implicados tanto en alergia por inhalación como en la alergia al trigo por ingestión, pudiendo afectar también en edad pediátrica.

Las proteínas de reserva también participan en alergia al trigo. En concreto, algunas de ellas son importantes en alergia al trigo inducida por la práctica de actividad física.

Según informa el Servicio de Información y Noticias Científicas (SINC), todavía se está lejos de caracterizar todos los causantes de alergia al trigo por múltiples causas: la falta de pruebas in vivo, los resultados heterogéneos debido a la gran cantidad de alérgenos implicados en asma del panadero y la ausencia de marcadores claros de síntomas y rutas de sensibilización.

Por todo esto, apuntan los autores de dicho hallazgo, es importante seguir investigando en el campo de las alergias alimentarias para, en un futuro, desarrollar inmunoterapia.

El contenido completo de esta información se puede consultar en: europapress.es

Demanda de más técnicos de prevención para atender al profesorado

El Sindicato Provincial de Enseñanza de CCOO de Cádiz ha reclamando más técnicos de prevención para atender a los trabajadores de la enseñanza en la provincia gaditana, ya que, según asegura, sólo hay dos técnicos para atender a los más de 18.000



trabajadores que hay en la comunidad educativa entre profesorado y personal administrativo.

Una dotación "totalmente insuficiente", explica en un comunicado el referido sindicato, en el que se recuerda que fue en el año 2006 cuando se creó el departamento de seguridad y salud laboral docentes en los servicios centrales de la Consejería de Educación y un gabinete de seguridad y salud laboral del profesorado en cada una de las delegaciones provinciales y que, no obstante, ha habido que esperar al [Decreto 304/2011](#) para la regularización de la estructura organizativa del personal que atiende este servicio.

Al respecto, se señala que los técnicos que atienden estas unidades en el ámbito provincial tienen entre sus funciones la evaluación de los puestos de trabajo, la investigación de los accidentes laborales, la prevención de riesgos laborales y demás cuestiones relacionadas con la salud laboral. "Teniendo en cuenta la gran cantidad de trabajadores de la ense-

ñanza que tiene la provincia, está claro que semejante dotación no da abasto con todo el trabajo que tiene", asegura el sindicato.

En este sentido, se recuerda que para hacer una evaluación del puesto de trabajo, el técnico tiene que desplazarse al centro escolar en donde trabaja la persona que lo solicita y resolver gran cantidad de trámites y que, además, actualmente, el profesorado hace más peticiones de averiguación de causas de accidentes laborales y evaluaciones de puestos de trabajo, ya que ha aumentado la información acerca de este derecho.

El contenido completo de esta información se puede consultar en: europapress.es

140.000 euros para mejorar las condiciones de seguridad en la Región de Murcia

Con una cuantía próxima a los 140.000 euros, la Consejería de Educación, Formación y Empleo publica la orden de convocatoria de subvenciones, ayudas y becas del Instituto de Seguridad y Salud Laboral para el año 2013, destinadas a fomentar, difundir y promover la mejora de las condiciones de seguridad y salud laborales en la Región de Murcia.



Este año, con gran esfuerzo por parte de la administración regional, se realiza la presente convocatoria, para apoyar la consecución de espacios de trabajo, cada vez más seguros y saludables.

Las subvenciones irán destinadas a entidades sin ánimo de lucro (organizaciones empresariales y sindicales y asociaciones privadas), empresas de la región, para sus centros de trabajo y trabajadores, y a los alumnos que realicen cursos de formación de nivel superior en Prevención de Riesgos Laborales y a aquellos estudiantes que puedan justificar la realización de cursos de Coordinador de Seguridad y Salud Laboral en la Construcción de un mínimo de 200 horas.

A través de estos programas se apoya la realización de acciones de sensibilización, información, divulgación y promoción de la cultura preventiva, entre las que se incluyen jornadas, seminarios, publicaciones o cualquier otra iniciativa divulgativa, y contribuyen a sufragar los costes de investigación e innovación en materia de prevención de riesgos laborales promovidos por cualquiera de los colectivos beneficiarios.

Entre las acciones subvencionadas se incluye también la contratación de técnicos de prevención que acrediten una formación de nivel superior o nivel intermedio en prevención de riesgos laborales o que dispongan de la titulación de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales obtenida por Formación Profesional.

Los programas incluyen, igualmente, becas a alumnos de cursos de formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales y de cursos de coordinador de seguridad y salud laboral en la construcción.

Una pizca de prevención, un soplo de salud

M^a Dolores Solé Gómez*Jefa de la Unidad Técnica de Medicina del Trabajo
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. INSHT*

Aspectos médicos clave

- *El asma de los panaderos suele ir precedida por rinitis.*
- *Lo más frecuente es que el agente causal sea la harina o la alfa-amilasa.*
- *El riesgo aumenta con el nivel de exposición.*
- *Puede verse agravada por la presencia de irritantes en el lugar de trabajo.*
- *La rinitis y el asma por exposición a sustancias de alto peso molecular (entre ellas las harinas de cereales y las enzimas) son enfermedades profesionales.*

Desde que se empezaron a utilizar los cereales, la humanidad se dio cuenta de que su manipulación podía producir enfermedades. Ya en la antigua Roma, los esclavos que trabajaban en la molienda y tahonas usaban máscaras para protegerse del polvo. En 1713, Bernardino Ramazzini, considerado el fundador de la Medicina del Trabajo, describió por primera vez el asma del panadero. En la actualidad, diferentes estudios que se han hecho a nivel mundial han estimado que la frecuencia de asma y rinitis de los panaderos, y otras ocupaciones similares, es de entre un 7% a un 15%, y de un 10% a un 30%, respectivamente. Estas cifras no son nada desdeñables si, además, tenemos en cuenta la repercusión que dichos trastornos pueden tener sobre la vida laboral de las personas afectadas que, en los casos más graves, han de abandonar su profesión habitual. Otro hecho importante asociado a estas reacciones alérgicas, y que se puso de manifiesto ya en las primeras investigaciones, es la relación existente entre ellas y la cantidad de polvo suspendido en el ambiente del entorno de trabajo.

Aunque las harinas de los cereales son los agentes causales más frecuentes de los problemas alérgicos, no se deben olvidar otros inductores como son ciertos aditivos para mejorar la harina (enzimas como la alfa-amilasa), algunos contaminantes habituales (ácaros y hongos), al igual que determinados ingredientes añadidos (la levadura, la lecitina, el sésamo, etc.). Del mismo modo, la harina y ciertos elementos, como las endotoxinas bacterianas y los gases que se produ-

cen durante la fermentación y la cocción de la masa, también pueden tener un efecto irritante que, a su vez, puede dar lugar a una agravación del asma o a alteraciones del aparato respiratorio.

La mayoría de las veces, unos meses o incluso unos cuantos años antes de que aparezca la reacción alérgica respiratoria (asma), los primeros síntomas que presenta la persona afectada son: mucosidad abundante, picazón y obstrucción nasal, y estornudos, debidos a una inflamación de la mucosa nasal (llamada rinitis). El asma, cuando aparece, se manifiesta con tos, dificultad para respirar y opresión torácica. Estos síntomas pueden presentarse cuando se entra en contacto con la harina o el agente causal, ya sea inmediatamente o al cabo de unas horas, y suelen mejorar durante los fines de semana y las vacaciones, sobre todo al principio. El riesgo de asma laboral es mayor justo después del primer año de exposición al agente causal. Si la exposición persiste, los síntomas se agravan dando lugar a un trastorno respiratorio crónico.

Las tareas de los panaderos donde el riesgo es mayor son: el pesado y la adición de ingredientes; el amasado; el espolvoreado; la manipulación de la masa y la limpieza de equipos y superficies de trabajo. Otra posible fuente de exposición es el cuidado de la ropa de trabajo que en ningún caso debería sacudirse, cepillarse o mezclarse con la ropa de calle.

Las medidas preventivas esenciales para prevenir la enfermedad alérgica son una extracción localizada

Aspectos preventivos clave

- *El control ambiental en las panaderías y similares consiste en unas extracciones localizadas adecuadas y unas buenas prácticas de trabajo.*
- *El Valor Límite Ambiental vigente en España (4 mg/m^3) no protege de la aparición del asma o de la rinitis, aunque sí disminuye la incidencia de reacciones alérgicas entre los expuestos.*
- *La detección de un trabajador con síntomas sugestivos de rinitis o asma de posible origen laboral debería motivar la revisión de la evaluación de riesgos.*
- *Evitar llevar la ropa de trabajo a casa, ya que se prolongaría la exposición a los agentes sensibilizantes.*

adecuada y unas buenas prácticas de trabajo. El principal objetivo es disminuir al máximo la concentración de polvo en el ambiente. Algunos ejemplos son: la colocación de sistemas de aspiración localizada, el uso de mangas de llenado, la existencia de tapas completas en las máquinas de amasar, la utilización de enzimas en forma de granulados, líquidos o encapsulados (evitando así que se dispersen con el polvo) y la limpieza frecuente de los lugares de trabajo, utilizando aspiradores con los filtros adecuados. Hay que evitar el uso de las escobas para no levantar el polvo.

A estas medidas colectivas, destinadas a la consecución de un entorno libre de polvo, se le ha de sumar una adecuada información y formación de los trabajadores sobre los riesgos asociados a su trabajo y sus correspondientes medidas preventivas. Mediante una actitud positiva y vigilante, los trabajadores pueden reforzar la actuación preventiva de la empresa: evitar vertidos, controlar la generación de polvo al cargar las máquinas o al mezclar la masa, utilizar las herramientas y los equipos proporcionados por la empresa, mantener limpio el lugar de trabajo, etc., así como prestar atención a cualquier síntoma sugestivo de inflamación nasal, ocular o respiratoria que afecte a las personas que trabajan en la panadería.

Como medida adicional, cabe sumar la preceptiva vigilancia de la salud de todas las personas expuestas, mediante la cual se indagará la presencia de síntomas y su relación con la exposición y el seguimiento periódico de la función pulmonar. El objetivo es conseguir la detección y el tratamiento precoz de cualquier alteración relacionada con la exposición, pero también promover una revisión de la evaluación de riesgos y la puesta en marcha de medidas preventivas para disminuir al máximo la exposición de todos los trabajadores. Se ha de resaltar que la vigilancia médica es una prevención secundaria y no debe primar en ningún caso sobre las medidas técnicas de control.

En conclusión, preservar la salud en el trabajo requiere, como mínimo, la intervención del empresario, cumpliendo con sus obligaciones preventivas y creando entornos de trabajo saludables; y de los trabajadores, participando en la consecución de estos objetivos. En el caso de las reacciones alérgicas de las personas que trabajan en las panaderías, ambos extremos son importantes: hay que minimizar la presencia de sensibilizantes en el ambiente de trabajo mediante técnicas de tipo colectivo, medidas que son responsabilidad del empresario; y hay que evitar la generación de polvo mediante el respeto y mantenimiento de unas buenas prácticas de trabajo, cuestiones que forman parte de la responsabilidad de los trabajadores.

Las “Notas Prácticas” que presentamos a continuación tratan un tema específico relacionado con la prevención de riesgos laborales, en cada número del Erga-FP. El que corresponde a esta edición es: “Prevención de riesgos en panaderías. El “asma de los panaderos”. Se incluyen los siguientes apartados: un conjunto de recomendaciones que constituyen el cuerpo teórico del tema; un Caso Práctico, acompañado de un análisis sobre factores de riesgo; y actividades didácticas que el profesorado puede desarrollar a partir de dicho Caso y otras propuestas. Estos ejercicios son orientativos y tienen como finalidad que el profesorado los utilice como herramienta de apoyo en la enseñanza de la prevención de riesgos.

Prevención de riesgos en panaderías. El “asma de los panaderos”

El “asma de los panaderos” es una enfermedad profesional que, según estudios especializados (*ver Opinión*), afecta a un significativo número de personas que respiran el polvo de harina mientras trabajan, principalmente, en el sector de las panaderías y pastelerías.

En el apartado de *Opinión* se exponen de forma clara y detallada las características de esta enfermedad, el tipo de daños que comporta para la salud de las personas —afecciones del aparato respiratorio—, así como el importante papel que desempeña la prevención de riesgos laborales en el control de su aparición.

Dado que “el asma de los panaderos” es un tema con entidad propia y de interés para los trabajadores de este sector, el presente número de la publicación Erga-FP lo dedicaremos a cuestiones relacionadas con la prevención de esta enfermedad, mientras que en el próximo trataremos otros riesgos importantes referidos a la seguridad y la ergonomía en las panaderías.

Considerando que el peligro de que aparezca esta enfermedad reside en la existencia de atmósferas de trabajo cargadas de polvo de harina, las principales medidas para prevenir el riesgo del “asma de los panaderos” son todas aquellas que

dificultan la incorporación de estas partículas en el ambiente de trabajo. Por consiguiente, los mejores planteamientos preventivos consisten en establecer prácticas de trabajo que permitan producir el menor polvo posible, al igual que instalar sistemas de aspiración localizada en las máquinas y puestos de trabajo donde la emisión de polvo sea de difícil control.

A continuación, enunciaremos un conjunto de medidas relacionadas con el orden, la limpieza y la seguridad medioambiental de las panaderías, que pueden contribuir a evitar la aparición de enfermedades alérgicas, como el “asma de los panaderos”, en las personas que trabajan en este sector.

Medidas preventivas

1. Mantener el ambiente de trabajo limpio de polvo en suspensión y de gases mediante sistemas de ventilación y de extracción que actúen de forma periódica.
2. Seguir las normas de higiene, salud y seguridad a la hora de manipular los alimentos y equipos de trabajo. Los panaderos deben usar ropa de trabajo indicada para las tareas que realizan como son: batas, delantales, pantalones, gorros de color

blanco, así como calzado de seguridad con la suela antideslizante.

3. Es conveniente que las empresas dispongan de un cuarto de aseo dotado de ducha y lavabo con agua caliente y fría, que permita la higiene y el cambio de ropa de los trabajadores, al terminar la jornada laboral. La ropa de trabajo nunca se debe mezclar con la de calle para evitar posibles contaminaciones.
4. Recurrir a la utilización de mangas de llenado en operaciones de vertido de harina en la amasadora, cuando se descargue desde grandes depósitos (silos), situación que se da con frecuencia en las grandes empresas. La cobertura de la manga recoge el polvo que produce la harina al caer sobre la amasadora e impide que se incorpore a la atmósfera exterior.
5. Disponer de máquinas de amasar que cuenten con una tapa completa que dificulte el desprendimiento del polvo de harina, aunque es más seguro que dispongan de aspiración localizada en el borde. Cuando se inicia la operación de amasado, la velocidad de la máquina debe ser baja para reducir la producción de polvo.

6. Conservar una actitud atenta y responsable en las operaciones de espolvoreado a mano, procurando levantar el menor polvo posible mientras se trabaja, además de no derramar harina sobre el suelo para evitar caídas o resbalones. Es recomendable utilizar instrumentos que permitan distribuir la harina de forma cuidadosa durante estas operaciones. De todas formas, el mejor modo de reducir estas emisiones es, al igual que en las amasadoras, utilizar un sistema de extracción localizada acoplado a la mesa de trabajo.
 7. Recurrir a la utilización de mascarillas auto filtrantes para partículas, tipo FFP2, —equipo de protección individual (EPI)— cuando lo precise la situación de trabajo, pero siempre teniendo en cuenta que debe ser una solución temporal, como se destaca en el artículo de *Opinión*. El empresario tiene la obligación de seleccionar los equipos (EPI) que garanticen su eficacia protectora, así como explicar a los trabajadores cómo se usan y los riesgos de los que protege. Del mismo modo, los trabajadores tienen la obligación de utilizarlos y cuidarlos correctamente.
 8. Evitar cualquier depósito de harina apreciable a simple vista. El polvo acumulado se debe limpiar mediante aspiración o limpieza en mojado, para evitar la dispersión del polvo en la atmósfera. Se revisará periódicamente el estado de orden y limpieza del almacén.
 9. Mantener cerrados, y convenientemente tapados, todos los sacos y recipientes que contengan harina.
- La zona de almacenamiento estará alejada del obrador y de los focos de calor.
10. Reducir las existencias de materia prima al mínimo en el puesto de trabajo (obrador). Solamente se tendrá a mano la harina que se debe utilizar en cada momento, dejando el resto en un saco cerrado o en un lugar adecuado para ello.
 11. Trabajar siempre en procesos húmedos, de forma que se vierta el agua en los equipos antes de verter la harina y no al revés.
 12. Garantizar la vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores por medio de los preceptivos reconocimientos iniciales y periódicos.

Caso Práctico

Son las cuatro de la madrugada y Pepa, Germán y Paco se encuentran como cada noche en frente de la panadería donde trabajan. Paco, el oficial panadero, levanta la persiana del local y los tres pasan a su interior, después de cerrar la puerta.

Entre risas y empujones, Germán y Pepa se dirigen hacia el obrador –siempre están de broma–, seguidos de Paco. Allí mismo, la chica se coloca una chaqueta blanca encima y un gorro con el se recoge el cabello; Germán y Paco hacen lo propio con un delantal cada uno, después de sacudirlos previamente. Al cabo de unos minutos, Paco lanza un estruendoso estornudo. Los dos jóvenes le miran sonrientes y cruzando los brazos por delante de la cara gritan al unísono: ¡¡Protegerse, que empieza el festival !! Paco continúa emitiendo pequeños estornudos y, malhumorado, les manda a ocuparse de su faena.

Paco está enojado y preocupado. Hace un año que trabaja en la panadería, sin tener ningún problema de salud, pero desde hace poco tiempo le pica la nariz tan sólo al entrar en el obrador –como le está pasando en estos momentos–. Si la cosa se quedara aquí, no tendría mayor importancia, pero el problema se complica cuando, a medida que transcurre la jornada, los estornudos son interminables y los ojos le lagrimean sin cesar.

Paco decide que cuando llegue Amancio, el encargado y propietario de la panadería, volverá a insistir suavemente en el problema –no quiere jugarse el empleo–, aunque no está convencido de lograr gran cosa. Hace una semana, aventuró un pequeño comentario al respecto y Amancio, como

solución, le dijo que probara de ponerse una vieja mascarilla que corría por el obrador. Cuando Paco la encontró, le dio un repelús tan sólo ver lo sucia y ajada que estaba, así que, por supuesto, decidió no usarla.

Sumergido en sus pensamientos, Paco llega hasta uno de los grandes sacos abiertos de harina que están junto a la pared. Coge uno de ellos, lo arrastra hasta la amasadora y lo deja junto a ella. Después, pone en marcha la máquina y empieza a verter grandes paladas de harina en su interior, provocando ligeras nubecillas de polvo que ascienden a

su alrededor.

Mientras tanto, Pepa corretea de un lado a otro del obrador transportando bandejas de pan en un carrito y Germán está formateando masas de harina, preparadas el día anterior, sobre la mesa. Los dos jóvenes empezaron a trabajar en la panadería el mismo día y desde el primer momento hicieron buena migas.

Paco también está contento con los dos aprendices; son espabilados y alegres, aunque de vez en cuando tiene que llamarles al orden. Sin ir más lejos, tanto el uno como el otro evitan ponerse el





calzado de trabajo, porque les parece horroroso, y a Germán le encanta hacer el “burro” cuando espolvorea la harina, como sucede en estos momentos. El chico está lanzando enérgicamente la harina contra el mármol —simula que es un mago que hechiza los panecillos—, generando una enorme polvareda a su alrededor. Entusiasmado con su juego, no percibe que restos de harina se han derramado por el suelo. Sin embargo, Pepe, entre estor-

nudos, observa el peligro y le llama la atención para que sea más cuidadoso en la tarea, haciendo mención a su poca cabeza.

Pepa oye la reprimenda y mira divertida la escena, mientras pasa con el carrito cerca de su compañero y le sonríe picaronamente. Esos pocos segundos de distracción son suficientes para que la chica pise la harina esparcida por el pavimento y resbale, cayendo aparatosamente sobre el suelo.

Análisis del Caso Práctico. Factores de riesgo



Usar ropa de calle (tejanos, camisetas y zapatos) mezclada con la ropa de la empresa, mientras se trabaja en el obrador y en tareas de manipulación de harina (Paco, Pepa y Germán), así como no utilizar el calzado de seguridad, con prestaciones anti-deslizantes, proporcionado por la empresa.

Medida preventiva 2

Disponer y recomendar el uso de una mascarilla sucia y deteriorada que no garantiza la protección del riesgo.

Medida preventiva 7

Vestirse, desvestirse y guardar la ropa en el mismo lugar en que se realiza el trabajo (obrador de la panadería).

Medida preventiva 3

Falta de sistemas de aspiración localizada en la máquina de amasar y en la mesa de trabajo del obrador.

Medidas preventivas 5 y 6

Inexistencia de procedimientos relacionados con la vigilancia de la salud de los trabajadores (Amancio, el empresario, no hace ninguna mención de ellos cuando Paco le explica sus problemas de salud).

Medida preventiva 12

Realizar las tareas de espolvoreado de forma alocada y descuidada, sin considerar las consecuencias peligrosas que comporta el polvo de harina desperdigado.

Medida preventiva 6

Almacenar los sacos de harina abiertos en el obrador.

Medidas preventivas 9 y 10

1. Analizar el Caso Práctico en pequeños grupos. El objetivo es identificar los factores de riesgo que pueden propiciar accidentes o enfermedades profesionales en el entorno laboral descrito.

Propuesta: A partir de la lectura del Caso Práctico, la clase se dividirá en grupos de 4 ó 5 personas. Cada uno de ellos deberá elaborar un listado con las acciones o los hechos relatados en el Caso Práctico que pueden propiciar el accidente de Pepa y los problemas de salud que sufre Paco (ver [Análisis Caso Práctico. Factores de riesgo](#)). Trascurrido el tiempo establecido para la actividad, un portavoz explicará las conclusiones del grupo. Después de las exposiciones, los estudiantes deberán discutir de forma conjunta las distintas aportaciones y extraer de ellas un listado único y común.

2. Estudiar detalladamente el Caso Práctico, con el fin de establecer soluciones a las situaciones de riesgo que el grupo-clase ha consensuado en la actividad anterior.

Propuesta: Una vez realizada la primera actividad, los mismos grupos de trabajo deberán clasificar las situaciones de riesgo que han identificado en el Caso Práctico por orden de importancia, desde un punto de vista preventivo. A continuación, propondrán de qué manera deberían solucionarse estos problemas,

argumentando las razones pertinentes, tanto técnico-preventivas, como legales. Al finalizar, un portavoz de cada grupo expondrá sus conclusiones para que, después, el conjunto de los estudiantes consensúen cuál es la mejor opción.

3. Realizar un debate entorno a la utilidad de los procedimientos de vigilancia de la salud con respecto a la prevención de las enfermedades profesionales. El objetivo de la actividad es valorar las ventajas que comportan en cuanto a la detección y tratamiento precoz de las enfermedades.

Propuesta: El profesorado puede actuar como moderador de esta actividad y, antes de iniciar el debate, hará una pequeña introducción sobre el tema, explicando las cuestiones esenciales: qué se considera una enfermedad profesional, en qué consiste la vigilancia de la salud (ver [Erga-FP nº 52](#)), cuál es su regulación legal, etc. Después de un breve coloquio sobre estos temas, los estudiantes reflexionarán de forma individual en torno a la pregunta: ¿Qué finalidad tiene el establecimiento de los procedimientos de la vigilancia de la salud en casos como el del “asma de los panaderos”? Después, la clase se dividirá en dos grupos y cada uno de ellos elaborará un listado de las ventajas y desventajas que observen: preservar la

salud, actuar a tiempo frente a una enfermedad, complicar el trabajo, resolver una situación laboral peligrosa, perder el tiempo... A continuación, se iniciará el debate donde cada uno de los grupos defenderá una postura a favor o en contra, mediante dos o tres representantes designados y contando con el apoyo del resto del grupo. El profesorado anotará los comentarios más significativos que vayan surgiendo durante el debate y, al finalizar, se realizará una recopilación de las ventajas que se hayan expuesto.

4. Visitar una empresa pequeña dedicada a la fabricación de pan y repostería con el objetivo de conocer “in situ” los procedimientos de trabajo, así como en las condiciones higiénicas y ambientales en que se realizan.

Propuesta: Los estudiantes visitarán las empresas concertadas en pequeños grupos. Los jóvenes observarán las actividades que se realizan en la empresa y las anotarán. Podrán hacer fotografías, tomar notas y cumplimentar un cuestionario con preguntas para los trabajadores y los responsables de la panadería. Después, cada grupo hará una exposición en clase de los resultados obtenidos en la visita, desde la perspectiva de la prevención de riesgos ambientales.



Por un trabajo sin riesgos (folletos). Polvo de harina: un riesgo para los panaderos. INSHT

Colección de textos que tratan de forma muy clara y divulgativa la prevención de un determinado riesgo laboral.



Guías para la acción preventiva (GAP). Panaderías. INSHT

Esta guía está dirigida a los empresarios y a los trabajadores del sector, especialmente de las empresas más pequeñas, con la intención de que puedan abordar, por sí mismos, la tarea de evaluar sus riesgos y asumir, a continuación, las acciones preventivas oportunas. Todo ello de una forma necesariamente simplificada, que permita superar la carencia de conocimientos específicos, frecuente en estas pequeñas empresas.



Notas Técnicas de Prevención. INSHT

Documentos breves, de orientación eminentemente práctica que facilitan la resolución de problemas preventivos. Su brevedad facilita que formen parte del manual práctico del prevencionista. Tratan temas relacionados con las distintas áreas preventivas: seguridad, higiene, medicina, toxicología, psicología, ergonomía y formación e información.

NTP 959: La vigilancia de la salud en la normativa de prevención de riesgos laborales.

LEGISLACIÓN

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (BOE 10.11.1995) y sus posteriores modificaciones.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención. (BOE 31.1.1997) y sus posteriores modificaciones.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. (BOE 23.4.1997).

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (BOE 7.8.1997).