ASEPEYO

prevención | Buenas prácticas

Riesgos

Prevención a la exposición a harinas y aditivos de las masas de pan en la empresa

1. ¿QUÉ DEBES SABER SOBRE LOS EFECTOS SOBRE LA SALUD?

Cuando los trabajadores respiran polvo de harina en suspensión en el aire se pueden llegar a desarrollar diferentes enfermedades, entre ellas la conocida como “asma de los panaderos”, pero también otras afecciones de carácter alérgico.

La producción de efectos sobre la salud depende de varios factores:

- Susceptibilidad personal (antecedentes de atopia, patología respiratoria o dérmica).
- Formación y métodos de trabajo, correcta utilización de EPIS.
- Condiciones ambientales (tamaño del local, ventilación, concentración).
- Potencial patógeno de los diversos agentes y sustancias.
- Irritante: harinas, levaduras, productos de limpieza.
- Sensibilizarte: harinas, levaduras, ácaros, insectos, conservantes, antioxidantes y aditivos alimentarios.
- Urticaria de contacto: harinas, especias, aditivos, aceites de esencias.

2. PATOLOGÍAS DERIVADAS DE LA EXPOSICIÓN A HARINAS Y ADITIVOS DE LAS MASAS DE PAN

Unos de los primeros síntomas del “asma de los panaderos” suele ser la rinitis alérgica, que es una reacción de las membranas de la mucosa nasal a la exposición a ciertas sustancias, como el polvo de harina.

Se listan, a continuación, las patologías recogidas en el cuadro de Enfermedades Profesionales vigente (RD 1299/2006: Agentes y sustancias de alto peso molecular por encima de los 1000 daltons (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos, y sustancias enzimáticas de origen vegetal, animal y/o de microorganismos).

Enfermedades Profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados (Grupo 4):

- Rinoconjuntivitis
- Asma

- Alveolitis alérgica extrínseca o neumonitis por hipersensibilidad
- Síndrome de disfunción reactivo de la vía aérea
- Fibrosis intersticial difusa
- Neumopatía intersticial difusa

Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados (Grupo 5):

- Dermatitis de contacto (irritativas o alérgicas)
- Las urticarias y angioedemas por exposición a harinas, enzimas glicolíticas y otros mejorantes y aditivos podrán incluirse en el Grupo 4 o 5 dependiendo del mecanismo de acción: inmunológico (hipersensibilidad tipo I) o no inmunológico

Todas podrían afectar a los puestos de trabajo, donde exista exposición en la manipulación de los productos principales o permanencia por las condiciones higiénico-ambientales del local.

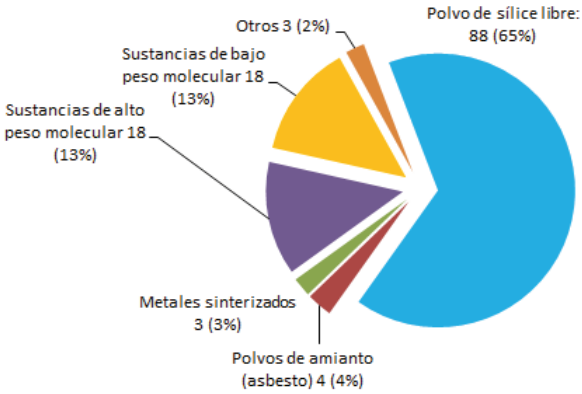
3. ESTUDIO ENFERMEDADES PROFESIONALES

En 2020 Asepeyo ha declarado un total de 3.963 partes de enfermedades profesionales (6.098 el año pasado) de trabajadores de sus empresas asociadas, lo que representa un 21,5 % de todos las declaradas en el Sistema de la Seguridad Social.

Los costes de las enfermedades profesionales suponen el 9 % del gasto total por las dos contingencias (accidente de trabajo más la enfermedad profesional).

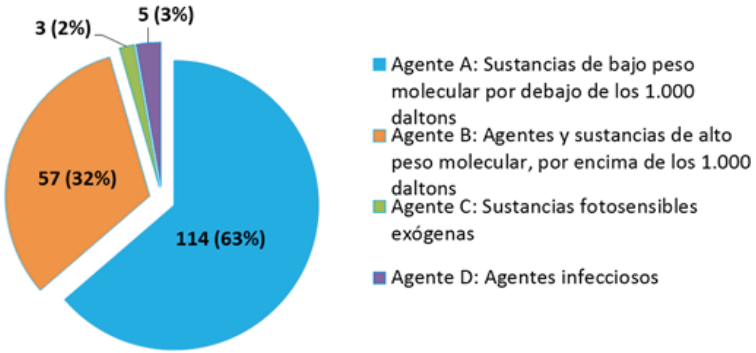
Respecto a los casos, en cuanto a patologías derivadas de la exposición a harinas y aditivos de las masas de pan del Grupo 4 y Grupo 5 en Asepeyo:

Grupo 4: EEPP respiratorias por Agentes Químicos 134 (3,38 %)



Agente	Enfermedad	Nº partes	Actividad
Polvo de sílice (Agente A)	Silicosis	54	Trabajos en minas, túneles, canteras
		19	Tallado y pulido de rocas silíceas y trabajos de canterías
	Otros	15	Otros
Sustancias de bajo peso molecular (Agente I)	Asma	8	Trabajos de peluquería
	Rinoconjuntivitis	5	
	Otros	5	
Sustancias de alto peso molecular (Agente H)	Asma	7	Industria alimenticia, panadería e industria de la cerveza
	Neumonitis de hipersensibilidad	3	
	Rinoconjuntivitis	3	
	Otros	5	
Polvos de amianto (Agente C)	Afecciones fibrosantes de la pleura y el pericardio	3	Desmontaje y demolición de instalaciones que contengan amianto
	Asbestosis	1	Trabajos de aislamineto térmico en construcción naval, de edificios y su destrucción

Grupo 5: EEPP dérmicas por Agentes Químicos 179 (4,52 %)



Agente	Nº partes	Actividad
Sustancias de bajo peso molecular (Agente A)	18	Trabajos de peluquería.
	18	Personal de limpieza.
	13	Fabricación y aplicación de lacas, pinturas, colorantes, adhesivos, barnices, esmaltes.
	12	Galvanizado, plateado, niquelado y cromado de metales.
	10	Industria química.
	10	Trabajos con acero inoxidable.
	33	Otros
Sustancias de alto peso molecular (Agente B)	19	Industria alimenticia, panadería e industria cervecera
	15	Construcción
	23	Otros

4. ¿HAY AGENTES SENSIBILIZANTES EN LA EMPRESA?

Los agentes sensibilizantes se producen por exposición y manejo durante las operaciones de molienda, amasado, harinado, esponjado, división y cocción de las piezas, de polvos de harina, levaduras, enzimas, hongos, ácaros, otros parásitos y aditivos alimentarios (conservantes, antioxidantes, aceites de esencias, semillas, proteínas del huevo), y por la permanencia en estancias (almacenes, obradores), donde se acumulan estas materias primas y los mencionados parásitos.

El polvo se genera cuando la harina se manipula en los siguientes procesos:

- Apertura de contenedores de harina (bolsas, sacos, etc.,), su vertido en la amasadora y mezcla.
- Desecho de sacos y bolsas.
- Pesado y manipulación de harina y productos auxiliares en mesas, bandejas, etc.
- Moldeado y división de la pasta. Uso de máquinas de rodillos.
- Empaquetado de la harina.
- Operaciones de limpieza.

Los procesos dependen del tipo y tamaño de panadería (industriales, artesanas); por tanto, las medidas preventivas se deberán ajustar a las necesidades y características de cada puesto de trabajo.

Los factores de riesgo más importantes, que aumentan la probabilidad de que se materialicen los daños para la salud derivados de la exposición por inhalación o contacto con el polvo de harina, son:

- Tipo de harina utilizado.
- Tipo de aditivos incorporados.
- Pulverulencia/capacidad pulvígena de la harina y otros ingredientes.
- Utilización de equipos de trabajo abiertos.
- Ausencia de extracciones localizadas.
- Ventilación inapropiada.
- Factores organizativos y métodos de trabajo inadecuados.

- Otros factores a considerar en cuanto al tiempo de exposición, susceptibilidad individual, como la atopia y patologías previas del trabajador, tabaquismo,.. etc.

5. ¿QUÉ MEDIDAS PREVENTIVAS ADOPTAMOS?

El seguimiento de las medidas preventivas que a continuación se relacionan permiten controlar los niveles de concentración de polvo por debajo de sus valores límites. No obstante, al trabajar con sustancias sensibilizantes, el objetivo es que la exposición sea lo más baja técnicamente posible, y el estricto cumplimiento de las medidas que sean de aplicación en el puesto de trabajo ayudarán a conseguirlo.

Una vez identificados los factores de riesgo, se deben tomar medidas para eliminar o reducir los riesgos. Estas medidas deben ser válidas para todo el polvo presente, sea cual sea su origen.

Medidas de eliminación del riesgo
No es posible plantear la eliminación total del riesgo de exposición a polvo de harina, pues no se puede suprimir dicha materia prima en el proceso productivo.

Medidas de reducción y control del riesgo

Medidas sobre el proceso, el local y la organización

- Relacionadas con la elección de la harina.
- Relacionadas con la elección de mejorantes e ingredientes.
- Automatización del proceso.
- Utilización de extracciones localizadas.
- Utilización de limpiadores/filtradores de aire.
- Ventilación general:
    - Mantenimiento preventivo de los sistemas de extracción localizada y ventilación.
- Procedimientos de trabajo seguros/correctos: almacenamiento, transporte y manipulación de sacos de harina, preparación / pesaje de ingredientes, dosificación de materias primas (mezclado manual, mezclado automático).
- Limpieza de los locales: limpieza de las máquinas, superficies y suelos del obrador.

- Señalización.
- Medidas de higiene personal.

Equipos de protección individual (EPIs)

- Los equipos de protección individual respiratoria pueden ser no necesarios si se usa una extracción localizada bien diseñada y que funcione correctamente.
- Usar máscaras adecuadas (P3), mascarillas autofiltrantes (FFP3) o, en su caso, máscaras con línea de aire, para tareas de corta duración en las que se produzca polvo.
- Reemplazar los filtros con frecuencia que indique el fabricante o al final de la jornada.
- Dar formación e información adecuada a los trabajadores sobre el uso, mantenimiento, almacenamiento y limpieza de estos equipos.
- Comprobar el adecuado ajuste de la máscara o la mascarilla a la cara, con el fín de garantizar su eficacia.

Evaluación de la exposición

Una vez implementadas las medidas preventivas, se debe llevar a cabo una evaluación del riesgo por exposición a harina, basada en mediciones que permitan la comparación de las exposiciones personales con el valor límite ambiental aplicable. Esta evaluación puede utilizarse para comprobar la efectividad de las medidas preventivas y también servirá para precisar la elección de los EPI.

Formación e información a los trabajadores

El empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva y relacionada con los riesgos laborales en su puesto de trabajo. Debe ser impartida por personal cualificado de alguna de las modalidades preventivas que debe disponer la empresa.

Vigilancia de la salud

El personal de la empresa debe tener garantizada la vigilancia periódica y específica de su estado de salud.

Medidas preventivas

- Dotar de máquinas, equipo y utensilios para disminuir la generación de polvo de harina durante las tareas.
- Manipular la harina y otros productos de modo que se genere el menor polvo posible, evitando añadir la harina o espolvorear desde gran distancia o altura y evitar hacerlo con fuerza.

Fuente dibujos: Bakers – time to clear the air! HSE

- Usar espolvoreadores, tamices u otros utensilios (espátulas, boquillas, etc.) que permiten una dosificación más cuidadosa, evitando realizar esta operación a mano.

Fuente dibujos: Bakers – time to clear the air! HSE

- Evitar vertidos de harina y, sí ocurren, limpiarlos inmediatamente.
- Durante la alimentación de la amasadora evitar que se formen nubes de polvo.
- Poner la amasadora en marcha a baja velocidad, de forma que dé tiempo a mezclarse la harina con otros ingredientes en forma de líquido o pasta, para evitar que se forme polvo.
- Evitar las roturas de sacos y bolsas.
- Cuando se vayan a desechar las bolsas y sacos, se doblarán o enrollarán hacia abajo, en dirección a la parte abierta, apartándolos al máximo de nuestro cuerpo.

Fuente dibujos: Bakers – time to clear the air! HSE

- Gestionar, de manera adecuada, la eliminación de residuos.
- Prohibir el uso de aire comprimido para limpiar.

- Prohibir barrer en seco. Mejor usar aspiradores de alta eficacia (con filtros HEPA) para la limpieza en general.

Fuente dibujos: Bakers – time to clear the air! HSE

- Dotar de equipos de protección respiratoria adecuados, así como ropa de trabajo, guantes y gafas.
- Estudiar la sustitución de la harina como lubricante (para que no se pegue la masa) por lubricantes vegetales (aceites) en mesas, bandejas, etc.
- Usar utensilios adecuados, como espátulas, para trasvasar la harina.
- Gestionar el almacenamiento de la harina en condiciones de temperatura y humedad relativa que eviten la proliferación de microorganismos.

Bibliografía

- Estudio sobre exposición a polvo de harina en la industria panadera y actividades afines del País Vasco. Autor: Luis Miguel Bengoetxea Elizetxea Edita: Osalan. Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales.

  https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/libro/higiene_200945/es_199805/adjuntos/guia_harinas_osalan.pdf

- Asepeyo Fichas de control específicas por sectores de actividad en operaciones donde intervengan A.Q. Trabajo seguro con harina en panaderías. (EFPPA001NR1-068).

- Asepeyo Curso de actualización de enfermedades profesionales 2010-2011: Riesgo de enfermedad profesional en panadería. Autora: Dra. Mª. Bravo Golpe.

- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.«BOE» núm. 302, de 19/12/2006.

- Dibujos: Bakers – time to clear the air! HSE. Craft bakeries: exposure to flour dust and enzymes in improvers. HSE
  © Crown copyright This publication may be freely reproduced, except for advertising, endorsement or commercial purposes. First published 04/09. Please acknowledge the source as HSE.
  https://www.hse.gov.uk/pubns/indg429.pdf

ASEPEYO

Plan de actividades preventivas de la Seguridad Social 2021

SECRETARÍA DE ESTADO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151

R6E21260