

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO EN PODOLOGÍA



**PRINCIPALES PROBLEMAS PODOLÓGICOS DERIVADOS
DEL USO DEL CALZADO DE SEGURIDAD**

AUTOR: GARCÍA TORMOS, JOANA

Nº EXPEDIENTE: 580

TUTOR: CAROLINA ALONSO MONTERO

Departamento y Área: DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA DE LA SALUD. ÁREA
DE ENFERMERÍA

Curso académico 2016 - 2017

Convocatoria de JUNIO

ÍNDICE

Resumen.....	1
Abstract.....	3
Introducción.....	5
Hipótesis.....	9
Objetivos.....	9
Material y métodos.....	10
Resultados.....	12
Discusión.....	19
Conclusión.....	22
Bibliografía.....	23
Anexos.....	27

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Un Equipo de Protección Individual es cualquier dispositivo o medio que vaya a llevar o del que vaya a disponer una persona, con el objetivo de que la proteja contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su salud y seguridad.

HIPÓTESIS

La utilización de calzado de seguridad se asocia con lesiones y alteraciones en el pie de los trabajadores, pero estos equipos evitan accidentes laborales. No existen estudios realizados en fábricas de cosméticos.

OBJETIVOS

- Conocer los problemas a nivel podológico asociados al uso de calzado de seguridad entre los trabajadores de una empresa de cosméticos.
- Identificar los accidentes laborales que ha evitado el calzado de seguridad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio descriptivo observacional analítico transversal. La muestra elegida son 40 trabajadores de una empresa de cosmética. Se realizan entrevistas semiestructuradas para obtener información. Posteriormente se elabora un cuestionario "ad hoc".

RESULTADOS

En cuanto a los inconvenientes la que más predomina es la poca transpiración, seguido de la rigidez y el peso excesivo.

A un 65% les ha prevenido alguna vez de accidentes laborales y un 75% de trabajadores no les interfiere en el trabajo que realizan.

Las alteraciones que predominan sufridas anteriormente son el exceso de sudación con un 42,5%, seguido de los helomas con un 27,5% y ninguna con un 22,5%.

Y por último, las que predominan sufridas actualmente son ninguna con un 65%, los helomas con un 17,5% y otros con un 15%.

CONCLUSIÓN

Los trabajadores señalan que el calzado tiene poca transpiración, es pesado y rígido como principales inconvenientes. Además genera un exceso de sudoración en el trabajador generando incomodidad en su puesto de trabajo.

En la empresa, los accidentes más comunes que han sufrido los trabajadores, los cuales ha evitado el calzado son golpes con el material de trabajo, caídas de palets en el pie, aplastamiento del pie a causa del torito y caída de objetos pesados.

PALABRAS CLAVE

Calzado de seguridad, empresas, problemas podológicos

ABSTRACT

INTRODUCTION

An Individual Protection Equipment is any device or means that a person is going to take or dispose of, in order to protect against one or more risks that may threaten their health and safety.

HYPOTHESIS

The use of safety footwear is associated with injuries and alterations in the foot of the workers, but these equipments avoid accidents at work. There are no studies performed in cosmetic factories.

OBJECTIVES

- To know the podological problems associated with the use of safety footwear among the workers of a cosmetics company.
- Identify workplace accidents that have prevented safety footwear.

MATERIAL AND METHODS

It is an observational descriptive cross-sectional study. The sample chosen is 40 workers from a cosmetics company. Semi-structured interviews are conducted to obtain information. Subsequently an "ad hoc" questionnaire is prepared.

RESULTS

As for the disadvantages, the most prevalent is the little perspiration, Followed by stiffness and excessive weight.

65% have been warned of accidents at work and 75% Workers do not interfere with their work.

The predominant alterations previously suffered are excess sweating with 42.5%, followed by helomas with 27.5% and none with 22.5%.

And lastly, the predominant ones currently suffered are none with 65%, helomas with 17.5% and others with 15%.

CONCLUSION

Workers say that footwear has little perspiration, is heavy and rigid as main drawbacks. In addition it generates an excess of perspiration in the worker generating discomfort in his work place.

In the company, the most common accidents that have been suffered by workers, who have avoided footwear are blows with the material of work, falls of palets in the foot, crushing of the foot because of the torito and fall of heavy objects.

KEYWORDS

Safety footwear, companies, podiatric problems

INTRODUCCIÓN

Según establece el Real Decreto 1407/92, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. B.O.E. núm. 311, de 28 de diciembre⁽¹⁾, los equipos de protección individual deben cumplir una serie de requisitos, para la correcta seguridad de los trabajadores y establecer unas condiciones mínimas de seguridad y salud para su utilización en el lugar de trabajo.

Este RD 1407/92, aplicable a todos los equipos de protección individual (EPI), tanto de uso laboral como no laboral. Se define un EPI como cualquier dispositivo o medio que vaya a llevar o del que vaya a disponer una persona, con el objetivo de que la proteja contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su salud y seguridad.

La norma que regula el calzado de seguridad es la Norma UNE-EN 20345:2005.

Equipo de protección individual. Calzado de seguridad.⁽³⁾

Existen tres tipos de calzado que protegen al trabajador en su puesto de trabajo:

- El **calzado de trabajo**, marcado con la letra O: incorpora elementos para proteger al usuario de riesgos que puedan dar lugar a accidentes. No garantiza protección contra el impacto y la compresión en la parte delantera del pie. Hay diferentes categorías de calzado de trabajo. Se encuentran el O1, O2, O3 que están fabricados de cuero y el O4 y O5 fabricados de caucho o polimérico.⁽¹⁾
- El **calzado de protección**, marcado con la letra P: está equipado con tope de seguridad, diseñado para ofrecer protección contra el impacto cuando se ensaya con un nivel de energía de, al menos, 100 J y contra la compresión cuando se ensaya con una carga de al menos 10 kN. Hay diferentes Categorías de calzado de trabajo. Se encuentran el P1, P2, P3 que están fabricados de cuero y el P4 y P5 fabricados de caucho o polimérico.⁽¹⁾
- El **calzado de seguridad**, designado con la letra S: está equipado con tope de seguridad, diseñado para ofrecer protección contra el impacto cuando se ensaya con un nivel de energía de, al menos, 200 J y contra la compresión cuando se ensaya con una carga de al menos 15 kN. Al calzado de seguridad se le asigna la letra S. Hay diferentes categorías de calzado de seguridad. Se encuentran el S1, S2, S3 que están fabricados de cuero y el S4 y S5 fabricados de caucho o polimérico.⁽¹⁾

Entre los inconvenientes y alteraciones más importantes se encuentran la fascitis plantar, tal y como expone Benjamin D, et al⁽⁸⁾ en su estudio. Los helomas y onicocriptosis, como evaluó Fernández M⁽⁹⁾. También el peso excesivo, rigidez del calzado y exceso de sudoración como describen Benjamin D, et al⁽⁸⁾. Alonso, c, et al⁽¹²⁾ Al-Ashaik R, et al⁽¹⁷⁾ y Tian M, et al⁽²²⁾.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT), describe las alteraciones más comunes a causa de este tipo de calzado como:

- Mala transpiración
- Alergias
- Irritaciones
- Desarrollo de gérmenes patógenos
- Penetración de humedad
- Mala adaptación al pie
- Rigidez
- Peso excesivo
- Luxaciones
- Torceduras
- Hongos
- Helomas
- Onicocriptosis
- Alteración coloración ungueal⁽⁴⁾

Los EPI se utilizan para proteger de accidentes. Según el puesto de trabajo los riesgos son distintos.

En el trabajo de almacén, los riesgos a los que se exponen los trabajadores son:

- Los productos almacenados no se encuentran ordenados y puede haber riesgo de caída.
- Manipular la mercancía manualmente y producir daños, tanto en la espalda por la carga de peso como en el pie por caída.
- Al manipular la mercancía con el torito haya riesgo de aplastamiento.
- Que las estanterías no sean las adecuadas y pueda desprenderse la mercancía.
- Muchas horas en bipedestación pueden provocar daños en la espalda.⁽⁵⁾

Mientras que en el trabajo de producción en una fábrica de cosméticos, los accidentes que pueden sufrir los trabajadores son debidos a:

- Inhalación de productos tóxicos
- Manejo de productos inflamables
- Manejo de productos tóxicos
- Ventilación de la zona deficiente
- Iluminación incorrecta

- Ruidos
- Maquinaria en mal estado
- Exceso de horas en bipedestación puede dañar la espalda
- Caídas de materiales o sustancias que se estén manipulando al pie⁽⁶⁾

No se han encontrado estudios sobre el uso del calzado de seguridad en empresas de cosmética. Al realizar el presente trabajo doy a conocer las patologías que sufren en esta clase empresa, a causa del calzado de seguridad.

HIPÓTESIS

La utilización de calzado de seguridad se asocia con lesiones y alteraciones en el pie de los trabajadores, pero estos equipos evitan accidentes laborales. No existen estudios sobre uso de calzado de seguridad en empresas de cosméticos.

OBJETIVOS

- Conocer los problemas a nivel podológico asociados al uso de calzado de seguridad entre los trabajadores de una empresa de cosméticos.
- Identificar los accidentes laborales que ha evitado el calzado de seguridad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio descriptivo observacional analítico transversal.

Se contactó con una empresa de cosméticos para que dieran su consentimiento para poder llevar a cabo la encuesta. La persona encargada de la prevención de riesgos laborales nos describió el calzado de seguridad que se utiliza en la empresa y las patologías más comunes en el puesto de trabajo a analizar.

Para diseñar el cuestionario, se realizó, una entrevista semiestructurada a 6 usuarios sobre los inconvenientes del calzado de seguridad que se utilizaba en la empresa (anexo 1).

Se realizó un cuestionario “ad hoc” específico para la empresa y el tipo de puesto de trabajo.

Muestra

La muestra elegida son trabajadores de una empresa de cosmética.

Los criterios de inclusión son trabajadores que utilicen calzado de seguridad a lo largo de su jornada laboral.

Y los criterios de exclusión, utilizar el calzado de seguridad menos de 20 horas semanales.

Diseño del cuestionario

El cuestionario constaba de una serie de preguntas relacionadas con la edad, puesto de trabajo, tipo de calzado, el tiempo y las horas de trabajo, los principales inconvenientes del calzado y alteraciones que sufren actualmente y si han sufrido anteriormente alguna. También si les ha protegido de algún accidente laboral, si han estado de baja a causa del calzado y si han acudido a algún profesional sanitario. (Anexo 2)

Previamente al cuestionario, se obtuvo el consentimiento verbal de todos los trabajadores que contestaron el cuestionario.

Análisis estadístico

Los datos se analizarán con el programa informático SPSS v.24 de IBM.

RESULTADOS

La muestra elegida para realizar el estudio son trabajadores de una empresa de cosméticos. La muestra consta de 40 trabajadores. Los puestos de trabajo que se han evaluado son producción y almacén, ya que son los únicos puestos de la empresa en el que se utiliza calzado de seguridad.

El calzado de seguridad que se analizó en esta empresa tiene de categoría un S3. (Fig 1)

Las características de este calzado son las siguientes:

- Corte de cuero
- Talón cerrado
- Son antiestáticos
- Tienen absorción de energía en el talón
- Penetración y absorción de agua
- resistencia a la perforación
- Suela con resalte
- Protección contra el impacto cuando se ensaya con un nivel de energía de, al menos, 200 J y contra la compresión cuando se ensaya con una carga de, al menos, 15 kN.⁽²⁾



Figura 1. Calzado de seguridad de categoría S3.

A continuación se analizan los resultados de las encuestas obtenidas realizadas a los trabajadores:

En el puesto de trabajo (tabla 1) se observa que el 87,5% (35 sujetos) están en el puesto de producción. Con respecto al sexo (tabla 1), el 60% (24 sujetos) son mujeres.

El tipo de calzado que más utilizan es el zapato con un 67,5% (27 sujetos) (tabla 1).

	MUESTRA	PORCENTAJES	PORCENTAJES
PUESTO TRABAJO	40	Producción 87,5% (35 sujetos)	Almacén 12,5% (5 sujetos)
SEXO		Varones 40% (16 sujetos)	Mujeres 60% (24 sujetos)
TIPO CALZADO		Zapato 67,5% (27 sujetos)	Bota 32,5 % (13 sujetos)

Tabla 1. Porcentajes sobre puesto de trabajo, sexo y tipo de calzado.

Respecto a la edad, son trabajadores jóvenes con una media de 38,25 años.

La desviación estándar es de 6,39, siendo el mínimo es de 27 y el máximo de 51 años.

Si hablamos de los años en los que llevan trabajando en esta empresa (tabla 2), el 55% (22 sujetos) llevan trabajando menos de 5 años, es decir, llevan poco tiempo en la empresa.

MUESTRA	AÑOS
40 sujetos	Menos de 5 años 55% (22 sujetos)
	Menos de 5 años 55% (22 sujetos)
	Menos de 5 años 55% (22 sujetos)
	Menos de 5 años 55% (22 sujetos)
	Más de 30 años 0% (0 sujetos)
	Más de 30 años 0% (0 sujetos)

Tabla 2. Años que llevan trabajando en la empresa.

Al referirnos a las horas que trabajan a la semana, el 97,5% (39 sujetos) están a jornada completa, es decir, trabajan 40 horas semanales (tabla 3). En minoría se encuentran los que realizan 30 horas semanales, con un 2,5% (1 sujeto).

MUESTRA	HORAS
40	Menos 20 horas 0% (0 sujetos)
	20 horas 0% (0 sujetos)
	30 horas 2,5% (1 sujetos)
	40 horas 97,5% (39 sujetos)

Tabla 3. Cantidad de horas que trabajan a la semana.

Un 75% nunca han acudido a un profesional sanitario por problemas asociados con el uso del calzado. Es una cifra elevada.

El 65% (26 sujetos) indican que el calzado de seguridad ha prevenido de accidentes laborales alguna vez (tabla 4). Esto refleja que es imprescindible el uso de calzado de seguridad en empresas en las que se manejen objetos pesados.

Los accidentes más comunes que han sufrido los trabajadores, los cuales ha evitado el calzado son los siguientes:

- Golpes con el material de trabajo 5% (2 sujetos)
- Caídas de palets en el pie 10% (4 sujetos)
- Aplastamiento del pie a causa del torito 5% (2 sujetos)
- Caída de objetos pesados 7,5% (3 sujetos)

En el 85% (34 sujetos) de trabajadores el calzado no interfiere en el trabajo diariamente. Sólo un 15% (6 sujetos) se queja de ello (tabla 4).

Con respecto a las bajas laborales sólo un 2,5% (1 sujeto) se ha pedido la baja laboral a causa de utilizar el calzado laboral (tabla 4).

	MUESTRA	SI	NO
PROFESIONAL SANITARIO	40	25% (10 sujetos)	75% (30 sujetos)
PREVENCIÓN ACCIDENTE LABORAL		65% (26 sujetos)	35% (14 sujetos)
INTERFIERE EN TRABAJO		15% (6 sujetos)	85% (34 sujetos)
BAJA		2,5% (1 sujetos)	97,5% (39 sujetos)

Tabla 4. Se expone si han acudido a algún profesional sanitario, si el calzado de seguridad ha prevenido algún accidente laboral, si el calzado interfiere en su trabajo y si han sufrido alguna baja laboral a causa del calzado.

En los inconvenientes más importantes que tiene el calzado de seguridad, un 70% (28 sujetos) indica que es el exceso de sudoración, una cifra bastante elevada. Le siguen la rigidez con un 40% (16 sujetos) y el peso excesivo del zapato con un 25% (10 sujetos). En cambio la estrechez no les supone ningún problema, ya que ninguno seleccionó en el cuestionario esa opción (tabla 5).

En este apartado del cuestionario los trabajadores podía seleccionar todas las casillas que quisieran. De cada apartado los porcentajes son sobre el 100%.

MUESTRA	INCONVENIENTES	PORCENTAJES
40	Poca transpiración	70 % (28 sujetos)
	Peso excesivo	25 % (10 sujetos)
	Rigidez	40 % (16 sujetos)
	Estrechez	0 % (0 sujetos)
	Dificultad para conducir	2,5 % (1 sujetos)
	Impide el movimiento	2,5 % (1 sujetos)
	Resbala	5 % (2 sujetos)

Tabla 5. Se exponen los principales inconvenientes del calzado de seguridad.

Si analizamos las alteraciones que han sufrido anteriormente, la que más se repite es el exceso de sudoración con un 42,5% (17 sujetos), seguido de helomas, con un 27,5% (11 sujetos) y ninguno con un 22,5% (9 sujetos). Dentro de otros, las alteraciones que más han señalado son, dolor generalizado de pies y fascitis (tabla 6).

En las alteraciones que presentan actualmente, la que más señalaron fue ninguna con un 65% (26 sujetos), seguido de helomas con un 17,5% (7 sujetos) y otros, con un 15% (6 sujetos).

Dentro de otros, las alteraciones que más han señalado son, dolor generalizado de pies y fascitis (tabla 6).

En este apartado del cuestionario los trabajadores podía seleccionar todas las casillas que quisieran. De cada apartado los porcentajes son sobre el 100%.

MUESTRA	ANTES	DESPUÉS
40	Exceso de sudoración 42,5% (17 sujetos)	Exceso de sudoración 5% (2 sujetos)
	Cambios de coloración en la uña 15% (6 sujetos)	Cambios de coloración en la uña 12,5% (5 sujetos)
	Hongos en la piel 2,5% (1 sujetos)	Hongos en la piel 2,5% (1 sujetos)
	Onicocriptosis 2,5% (1 sujetos)	Onicocriptosis 2,5% (1 sujetos)
	Helomas 27,5% (11 sujetos)	Helomas 17,5% (7 sujetos)
	Otros 15% (6 sujetos)	Otros 15% (6 sujetos)
	Ninguna 22,5% (9 sujetos)	Ninguna 65% (26 sujetos)

Tabla 6. Se indican las alteraciones sufridas anteriormente y actualmente asociadas a la utilización del calzado de seguridad en su puesto de trabajo.

DISCUSIÓN

En la empresa analizada no se obtuvieron tantos inconvenientes como pensaba antes de realizar el trabajo, ya que, Benjamin D et al.⁽⁸⁾, analizó la marcha de 9 sujetos y el calzado de seguridad tenía un impacto negativo durante la marcha, ya que alteraba las presiones plantares.

También en el estudio de Huebner A et al.⁽¹⁸⁾, se demostró mediante el estudio de 10 trabajadores, que el calzado de seguridad aumentaba la fatiga y la tensión muscular.

Además, Tian M et al.⁽²¹⁾, en su estudio, evaluaron a 15 varones sanos y determinaron que el uso del calzadorestringe el movimiento del pie y puede aumentar la tensión física y el riesgo de lesiones músculo-esqueléticas.

En cuanto al exceso de sudoración, en el estudio los trabajadores no están conformes y es el inconveniente principal del que se quejan los trabajadores, al igual que en el artículo de Alonso, C et al.⁽¹²⁾, que expone que, aunque el calzado de seguridad es imprescindible, creaba exceso de sudación y el artículo de Al-Ashaik R et al.⁽¹⁶⁾, que describían que se generaba estrés térmico por la poca transpiración.

En relación con el peso excesivo, en mi estudio algunos trabajadores indican que es uno de los inconvenientes más importantes del calzado.

En el artículo de Benjamin D et al.⁽⁸⁾, expone que por el peso del calzado se dañan los pies y pueden provocar tendinitis de Aquiles, la fascitis plantar y la osteoartritis degenerativa de la primera articulación metatarsofalángica. También Al-Ashaik R et al.⁽¹⁶⁾, indica que por el peso aumenta la intensidad de la carga del trabajo. Y, por último Tian M et al.⁽²¹⁾, expone que por el exceso de peso aumentan las presiones plantares.

Los trabajadores valoraron como inconveniente también la rigidez del zapato. Algunos de ellos han sufrido fascitis plantar. Según Benjamin D et al.⁽⁸⁾, a causa de la rigidez del calzado, se dañan los pies y puede provocar tendinitis de Aquiles, la fascitis plantar y la osteoartritis degenerativa de la primera articulación metatarsofalángica. Alonso C, et al.⁽¹²⁾, vieron que la rigidez era un aspecto importante del estudio que realizaron y Tian M et al.⁽²¹⁾, determinó que la rigidez aumenta las presiones plantares.

Muchos de los trabajadores aseguraron que no sufrían alteraciones ni patologías en ese momento. En cambio Ochsmann E et al.⁽⁷⁾, expone en su artículo que el calzado de seguridad puede alterar las presiones plantares, provocando un aumento del ángulo de inclinación del tronco y el ángulo de flexión de la cadera. También Marhuenda D⁽¹¹⁾, expone que se debe mejorar el confort del calzado de seguridad.

Con respecto a los helomas y onicocriptosis, pocos trabajadores señalaron esa opción. En cambio, Fernández M⁽⁹⁾, las señala como principales alteraciones de su estudio, debido a un problema de ajuste del calzado.

Sobre si el calzado de seguridad ha prevenido algún accidente, en mi estudio más de la mitad de los trabajadores afirmaron que sí. Esto coincide con el artículo de McAllister B et al.⁽¹⁷⁾, que menciona las características que tiene que tener un buen calzado para prevenir los accidentes laborales y su importancia en las empresas. También Ferreira C.S et al.⁽¹⁹⁾, asegura que se debe mantener al trabajador seguro en el lugar de trabajo mediante medidas de seguridad incluyendo el calzado y Stalling D⁽²⁰⁾, habla de elegir el calzado de seguridad más adecuado según el trabajo de la empresa y cómo distribuirlo a los trabajadores para su seguridad en el trabajo.

Algunos de los trabajadores sufrieron fascitis plantar y dolor de pies generalizado.

Huebner A et al.⁽¹⁸⁾, demuestra en su artículo que añadiendo amortiguación en el talón se redujo el esfuerzo muscular al caminar.

De todos los estudios y artículos revisados, ninguno había sido realizado en una empresa de cosméticos.

Para concluir, se debería seguir estudiando y mejorando éste tipo de calzado, ya que es indispensable en ciertos puestos de trabajo y los trabajadores lo llevan puesto durante largos periodos de tiempo todos los días en su jornada laboral.

CONCLUSIÓN

Los trabajadores del estudio presentan menos problemas asociados al calzado que los de otros estudios previos.

Los trabajadores señalan que el calzado tiene poca transpiración, es pesado y rígido como principales inconvenientes. Además genera un exceso de sudoración en el trabajador, generando incomodidad en su puesto de trabajo y helomas.

En la empresa, los accidentes más comunes que han sufrido los trabajadores, los cuales ha evitado el calzado son golpes con el material de trabajo, caídas de palets en el pie, aplastamiento del pie a causa del torito y caída de objetos pesados.

BIBLIOGRAFÍA

(1) Equipos de protección individual de pies y piernas. Calzado. Generalidades [Internet]. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [citado 2007]. <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/752a783/773%20.pdf>

(2) Calzado para protección individual: especificaciones, clasificación y marcado [Internet]. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [citado 2008]. <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/786a820/813%20web.pdf>

(3) Normas técnicas calzado [Internet]. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [citado 2014]. <http://www.insht.es/EPI/Contenidos/Promocionales/Proteccion%20de%20pies%20y%20piernas/ficheros/NormasTecnicasCalzado30-01-14.pdf>

(4) Guía orientativa para la selección y utilización de EPI, calzado de uso profesional [Internet]. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [citado 2007]. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias/Guias_Orientativas_EPI/Ficheros/calzado_uso_profesional.pdf

- (5) Rubio JJ, Villarroel S. Seguridad y prevención en riesgos de almacén [Internet]. España. http://descargas.pntic.mec.es/mentor/visitas/segu_almacen.pdf
- (6) Guía de riesgos laborales en la industria de perfumería y cosméticos [Internet]. España. <http://portal.ugt.org/saludlaboral/publicaciones/cuader-guias/2002-05c.pdf>
- (7) Ochsmann E, Noll U, Ellegast Rolf, Hermanns I, Kraus T; Influence of different safety shoes on gait and plantar pressure: a standardized examination of workers in the automotive industry; Journal of Occupational Health; 2016; 58(5): 404-412.
- (8) Benjamin D, Ahram T, De Ru E, Amine M, Abdi E, Gardan N, et al. Comparison of FAP scores with the use of safety footwear and regular walking shoes. Theoretical Issues in Ergonomics Science; 2016: 1-12
- (9) Fernández M. Calzado laboral y actuación podológica. Revista Internacional de Ciencias Podológicas; 2011: 9-19.
- (10) Sellers E. Principales problemas podológicos originados por el calzado de seguridad [Trabajo Final de Grado en internet]. Barcelona: Universidad de Barcelona; 2014

(11) Marhuenda D, Roel JM. Metodología para la evaluación de un calzado laboral; VIII International Conference on Occupational Risk Prevention; 2010 Valencia.

(12) Alonso Montero, C.; Chicharro luna, E.; Padrós Flores, N.; Marhuenda Amorós, D. Calzado de seguridad y el papel del podólogo en la salud laboral. El Peu. 2009; 29(3): 154-159.

(13) Pérez M. Estudio del calzado laboral más frecuente; Revista Española de Podología; 1993; 4(5): 197-211

(14) Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos: Guías para la elección, uso y mantenimiento [Internet]. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [citado 1998]

(15) Guía equipos de protección personal [Internet]. España: 1997 May. <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/epi.pdf>

(16) Al-Ashaik R, Ramadan M.Z, Al sales K.S, Khalif TM. Effect of safety shoes type lifting frequency, and ambient temperature on subjects MAWL and physiological responses; International journal of industrial ergonomics; 2015; 50: 43-51.

(17) McAllister B; Safety, without compromising comfort; Occupational Health and Safety; 2015; 84: 98-99.

(18) Huebner A, Schnek P, Grassme R, Anders C; Effects of heel cushioning elements in safety shoes on muscle-physiological parameters. International Journal of Industrial Ergonomics; 2015; 46: 12-18.

(19) Ferreira C.S, Abreu M.J, Da Silva J.V, Mendonca J.P; Safety footwear and its prospective components, a way to promote health and safety at work 10th international symposium on occupational safety and Hygiene; 2014; 511-515.

(20) Stalling D; A review of the Pros and Cons of today's safety footwear delivery system; 2015

(21) Tian M, Park H, Koo H, Xu Q, Li J; Impact of work boots and load carriage on the gait of oil rig workers; 2017 Mar; 23(1): 118-126

ANEXOS

ANEXO I

Entrevista semiestructurada:

¿Qué aspectos negativos destacarías del calzado de seguridad?

¿Hace mucho tiempo que lo utilizas?

¿Has acudido al podólogo por utilizar este tipo de calzado?

¿Qué aspectos positivos destacarías del calzado de seguridad?



ANEXO II

Encuesta

ENCUESTA TRABAJO DE FIN DE GRADO

nº registro:

El siguiente cuestionario es para la realización de un Trabajo de Fin de Grado de la Universidad Miguel Hernández de Elche, del Grado de Podología. Al contestar el siguiente cuestionario, usted está accediendo a que se utilicen sus datos para la investigación del trabajo:

¿En qué puesto trabaja?

Producción Almacén

Sexo

Hombre Mujer

Edad

.....

¿Lleva zapato o bota de seguridad?

Zapato

Bota

¿Cuánto tiempo lleva utilizando calzado de seguridad?

- Menos de 5 años Entre 21-30 años
- Entre 5-10 años Más de 30 años
- Entre 11-20 años

¿Cuántas horas lleva a la semana el calzado de seguridad?

- Menos de 20 horas 30 horas
- 20 horas 40 horas

¿Cuál es para usted, el inconveniente principal del calzado de seguridad?

- Poca transpiración Dificultad para conducir
- Peso excesivo Impide el movimiento
- Rigidez calzado Resbala
- Estrecho

¿Ha acudido a algún profesional sanitario a causa del calzado de seguridad?

- Si
- No

En caso afirmativo indique cuál (podólogo, fisioterapia, médico):

.....

¿Desde que utiliza calzado de seguridad, presenta usted en este momento, alguna de las siguientes alteraciones?

- Exceso de sudoración Helomas (callos)
- Cambios coloración en la uña Otros
- Hongos en la piel Ninguna
- Onicocriptosis (uña clavada)

Indique cual:

.....

¿Ha tenido que acudir alguna vez al médico/podólogo por alguna de las siguientes alteraciones?

- Exceso de sudoración Helomas (callos)
- Cambios de coloración en la uña Otros
- Hongos en la piel Ninguna
- Onicocriptosis (uña clavada)

Indique cual:

.....

¿El calzado de seguridad ha prevenido algún accidente laboral?

Si

No

Indique cual:

.....

¿El calzado de seguridad interfiere en el trabajo que tiene que realizar habitualmente?

Si

No

Indique cual:

.....

¿Ha estado de baja alguna vez por problemas podológicos asociados al uso del calzado de seguridad?

Si

No

Indique el motivo:

.....

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN