



# Enfermería del Trabajo

www.enfermeriadeltrabajo.com/revista

**AET**   
Asociación de Especialistas  
en Enfermería del Trabajo

Volumen 5, Número 4, Octubre 2015

## **IX Jornadas Nacionales de la AET**

**Madrid, 29 y 30 de mayo de 2015**  
**Innovación y Evolución en  
Enfermería del Trabajo**

Resúmenes de ponencias

**Kinesiotape vs. Tratamiento  
Convencional**

**La importancia de la  
espirometría como prueba  
complementaria en  
Enfermería del Trabajo.  
Actualización y casos  
prácticos**

Resúmenes de Comunicaciones  
Científicas

**Concordancia clínica entre  
las audiometrías del examen  
de salud laboral y las de  
confirmación en la vigilancia  
de la salud de trabajadores  
expuestos a ruido**

**Sensibilización laboral por  
metilisotiazolinona: un  
problema creciente**

In memoriam

**Isabel Hernández Maestre**



# ENFERMERÍA DEL TRABAJO

Revista Científica de la Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo  
[www.enfermeriadeltrabajo.com/revista](http://www.enfermeriadeltrabajo.com/revista)

## Editores

**Manuel Romero Saldaña**  
Ayuntamiento de Córdoba

**Antonio J. Déniz Hernández**  
Colegio Oficial de Enfermería de Las Palmas

## Co-Editora

**Carmen Lameiro Vilariño**  
Hospital Meixoeiro. Vigo

## Consejo de Redacción

**Silvia Arranz Alonso**  
Enfermera del Trabajo. Madrid

**Antonio G. Moreno Pimentel**  
Sociedad Prevención Fremap. Madrid

**José Manuel Corbelle Álvarez**  
El Corte Inglés. Madrid

**María Novoa García**  
EMT. Madrid

**Julio de Bentio Gutiérrez**  
Hospital Clínico Universitario. Valladolid

**María Soledad Olmo Mora**  
SESCAM. Puertollano

**Javier Gracia Rivera**  
Sociedad Prevención Fremap. Córdoba

**Paula Peña Salguero**  
El Corte Inglés. Madrid

**Beatriz Herruzo Caro**  
Distrito Sanitario Córdoba-Guadalquivir

**Araceli Santos Posada**  
Agencia Tributaria. Madrid

**Alfonso Meneses Monroy**  
Facultad Enfermería de la Cruz Roja. Madrid

**Cristina Santoyo Arenas**  
El Corte Inglés. Málaga

## Consejo Asesor

**M<sup>a</sup> Ángeles Almenara Angulo**  
El Corte Inglés. Marbella

**Marta Hernández Martín**  
Enfermera del Trabajo. Madrid

**Gema Arévalo Alonso**  
El Corte Inglés. Madrid

**Yolanda Raquel Lapeña Moñuz**  
Facultad Ciencias Salud. Univ. Jaume I. Castellón

**María Dolores Calvo Sánchez**  
Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Salamanca

**Pablo J. López Soto**  
Universidad de Córdoba

**José Ciercoles Prado**  
Repsol. Madrid

**Jerónimo Maqueda Blasco**  
Director E.N.M.T. ISC III. Madrid

**Antonio Javier Cortés Aguilera**  
Cabildo de Tenerife

**Carlos Martínez Martínez**  
Asoc. Española Enfermería Deportiva. Madrid

**Cristina Cuevas Santos**  
Ministerio Educación. Madrid

**Guillermo Molina Recio**  
Facultad de Enfermería. Córdoba

**Francisco José García Sánchez**  
Facultad Enfermería. Ciudad Real

**María Cándida Pérez Gonzalves**  
Hospital Universitario Ourense

**Cristina García Vivar**  
Facultad Enfermería. Navarra.

**Juan Ramón Quirós Jiménez**  
Diputación Provincial de Jaén

**Begoña García Ramírez**  
Enfermera del Trabajo. Madrid

**Manuel Sánchez García**  
Diputación Provincial de Córdoba.

**Cristina Godino González**  
Consejería MA, V y OT. Comunidad de Madrid

**Manuel Vaquero Abellán**  
Facultad de Enfermería. Córdoba

**Diseño gráfico y maquetación: Leticia Calderón Santos**

**Revista indexada en:**



**Biblioteca Virtual**  
del Sistema Sanitario Público de Andalucía

**ENFISPO**

# Enfermería del Trabajo

Revista científica de la Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo

www.enfermeriadeltrabajo.com

## S U M A R I O

Volumen 5, Número 4 Octubre – 2015

### Editorial

Santos A IX Jornadas Nacionales AET. 29-30 de mayo de 2015.	105
--	-----

### Resúmenes de Ponencias

Castells, A Kinesiotape vs. Tratamiento Convencional.	108
Gracia J La importancia de la espirometría como prueba complementaria en Enfermería del Trabajo. Actualización y casos prácticos	109
Otras....	110

### Resúmenes de Comunicaciones Científicas

Romero M, Álvarez C, Prieto A Concordancia clínica entre las audiometrías del examen de salud laboral y las de confirmación en la vigilancia de la salud de trabajadores expuestos a ruido	123
Lameiro C, Gómez C, Del Campo V, Pérez A, Besteiro A, Cuevas A Sensibilización laboral por metilisotiazolinona. Un problema creciente	124
Otras....	125

### In Memoriam

Redacción Isabel Hernández Maestre	130
---------------------------------------	-----

# Enfermería del Trabajo

Scientific Journal of the Association of Occupational Nurse

www.enfermeriadeltrabajo.com

## S U M M A R Y

Volume 5, Issue 4 October – 2015

### Editorial

Santos A IX National Conferences of Occupational Health Nursing. 29-30 of may of 2015	105
--	-----

### Conference abstracts

Castells, A Kinesiotape vs. Conventional treatment	108
Gracia J The importance of spirometry as a complementary test in Occupational Health Nursing. Update and case studies	109
Others...	110

### Scientific Communications abstracts

Romero M, Álvarez C, Prieto A Clinical agreement between the audiometry of occupational health examination and confirmation in monitoring the health of workers exposed to noise	123
Lameiro C, Gómez C, Del Campo V, Pérez A, Besteiro A, Cuevas A Methylisothiazolinone occupational sensitization. A growing problem	124
Others...	125

### In Memoriam

Redaction Staff Isabel Hernández Maestre	130
---	-----

## Editorial

# IX jornadas de la AET 29-30 de mayo de 2015

### Autores

Santos Posada, A

Presidenta de la Asociación Española de Enfermería del Trabajo

Celebramos las IX jornadas de la Asociación en Madrid, cuando se cumplen 20 años de la publicación de la LPRL. Fue una ley largamente esperada y muy deseada, bajo su auspicio esperábamos, por fin, situar a nuestra especialidad donde merecía. Han sido años de trabajo, de política bien hecha por parte de la directiva saliente, de presencia en las instituciones y sobre todo de continuidad en el objeto para el que se constituyó la AET: la producción científica.

En este tiempo hemos avanzado, hemos consolidado, vemos con orgullo como muchos de nuestros compañeros ya son doctores, como los EIR se van incorporando a la profesión con una formación completa y como la investigación aumenta su presencia y forma parte de nuestra actividad diaria, ya no es algo excepcional desconocido y costoso. Lo vemos reflejado en nuestra revista, que pronto cumplirá 5 años, camina con buen pié, se va consolidando y busca ser referente para la enfermería del trabajo.

Ha sido muy grato comprobar que desde la Asociación Madrileña de Enfermería del Trabajo, hemos contado con un equipo cohesionado y eficiente, el comité organizador, gracias a ellos ha sido muy fácil organizar estas jornadas, para ellos mi agradecimiento.

La celebración de las jornadas nos permite reunirnos con compañeros de todos los puntos del país, de las empresas más dispares, esto enriquece nuestro conocimiento de la realidad laboral en España, además de aproximar el contacto entre compañeros.

En las jornadas se presentaron ponencias como siempre innovadoras que facilitan y nos acercan técnicas novedosas que van a aportar mucho a nuestra actividad diaria, nos van a permitir realizar nuestro trabajo desde una profesionalidad cada vez más independiente de otras profesiones sanitarias. Hemos descubierto técnicas como la gamificación, los vendajes funcionales, la utilidad de las prendas proactivas que desde el deporte y la optimización de movimientos llega al medio laboral para prote-

ger a los trabajadores, las pruebas complementarias desde una orientación más cuantificable, formas innovadoras de formación más participativas y dinámicas, la biorregulación, la psicología positiva como herramienta para optimizar los grupos de trabajo, el síndrome metabólico desde una perspectiva laboral y mediterránea, algo tan enfermero como una cura complicada, algo tan innovador como la empresa saludable o las ancestrales y tradicionales técnicas de la medicina china y la acupuntura.

Una innovación se presentó con la propuesta de enfermería dermoestética, todo un reto para el ejercicio libre de los cuidados enfermeros en pos de mejorar-cuidar la imagen de las personas, una demanda de la sociedad actual.

Como en convocatorias anteriores las comunicaciones orales no defraudaron y se procedió a premiar los mejores presentaciones, aunque estuvo reñido, la calidad de los trabajos era muy estimable.

No puedo terminar este editorial sobre las IX Jornadas sin agradecer a la Decana de la Facultad de Enfermería de Guanajuato León México, Doña Luz Gabriela Aguiñaga, su participación en nuestras jornadas, nos aportó la visión de la enfermería del trabajo mexicana, esta especialidad ha sido reconocida recientemente siendo múltiples las coincidencias entre nuestros programas formativos. Juntos hemos internacionalizado estas jornadas.

Nuestro más sincero agradecimiento desde el comité organizador a patrocinadores, participantes y asistentes, porque todos han hecho posible que se hayan desarrollado en un ambiente agradable y constructivo.

Agradecemos su aportación al comité científico, su esfuerzo y dedicación siempre por mantener la calidad en las jornadas.

En esta revista os ofrecemos las comunicaciones presentadas en las jornadas, tenéis la oportunidad de revisar con detenimiento cada ponencia.



Por último una mención muy especial a la junta directiva saliente, dedicarles el mayor de los aplausos, el más sincero de los agradecimientos por su buen hacer, por su dedicación a la asociación desde sólidos valores y mucha honradez y por todos los logros conseguidos a lo largo de estos años para toda la profesión, ¡gracias compañeros! Habéis puesto el listón muy alto, esperamos desde la nueva directiva, estar a la altura.

Y ya me despido, os agradezco a todos los participantes, patrocinadores y asistentes a estas jornadas, vuestra valiosa aportación, espero que os hayan complacido tanto como a nosotros y... ¡NOS VEMOS EN LAS DÉCIMAS!

Un abrazo a todos.



# IX Jornadas Nacionales de la AET

## Madrid, 29 y 30 de mayo de 2015

Salón de Actos. Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Madrid

### INNOVACIÓN Y EVOLUCIÓN EN ENFERMERÍA DEL TRABAJO

### 20 Años de la Ley de PRL

**AET**   
Asociación de Especialistas  
en Enfermería del Trabajo

 **AMET**  
Asociación Madrileña  
de Enfermería del Trabajo



**codem.es**  
Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Madrid



# Resúmenes de Ponencias



# Kinesiotape vs. Tratamiento Convencional

## Autores

Ana M<sup>a</sup> Castells Molero  
El Corte Inglés. Centro Nacional de Distribución y Almacenaje  
ana\_castells@elcorteingles.es

El presente estudio fue realizado en el centro Nacional de Almacenaje y Distribución de El Corte Inglés, donde la actividad principal de los trabajadores es el manejo manual de cargas.

Realizamos un estudio comparativo con 70 pacientes, divididos en tres grupos de tratamiento:

- Tratamiento convencional: tto. farmacológico, termoterapia y reposo.
- Tratamiento convencional + kinesiotape.
- Tratamiento solo con Kinesiotape.

Las patologías tratadas fueron fundamentalmente trastornos musculoesqueléticos siendo los más frecuentes las lumbalgias de esfuerzo, contracturas de trapecio, tendinitis y epicondilitis.

El objetivo de este estudio era evaluar la eficacia de la utilización del vendaje neuromuscular (kinesiotape) tanto en la prevención como en el tratamiento de estas patologías, dado que un trabajador que maneja mercancía en su puesto de trabajo durante su jornada laboral, puede ser equiparado a un deportista, en cuanto a esfuerzo muscular y utilización de su sistema musculoesquelético para la realización de sus tareas laborales. Por tanto, tratamos a estos trabajadores como si fueran deportistas, recomendando ejercicio físico y entrenamiento de su musculatura, e incorporando al tratamiento de sus lesiones este tipo de vendaje tan efectivo en el mundo del deporte.

El vendaje neuromuscular, inventado por el Dr. Kenzo Kase en 1970, tiene como cualidad principal la mejora del rendimiento muscular sin restricción del movimiento. Es resistente al agua e hipoalergénico, resultando por tanto cómodo para el paciente y no limitante; razón por la que nos permitió en muchas ocasiones mantener al trabajador en su puesto de trabajo.

Los resultados mostraron una mejoría rápida del dolor con una reducción del tiempo de tratamiento tanto médico como farmacológico así como una reducción del absentismo.

# La importancia de la espirometría como prueba complementaria en Enfermería del Trabajo. Actualización y casos prácticos

**Autores**

Javier Gracia Rivera  
Prevención Fremap. Córdoba  
javier\_gracia@prevencionfremap.es

La importancia de la espirometría como prueba complementaria en enfermería del trabajo. Actualización y casos prácticos.

Una de las pruebas complementarias más importantes no solamente en el ámbito de la salud laboral sino en el resto de especialidades médicas es la espirometría. Desde un punto de vista de salud laboral y dentro del papel de la especialidad de enfermería del trabajo resulta de vital importancia no solamente saber realizar correctamente la prueba espirométrica sino también saber interpretar la espirometría.

Según la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, las indicaciones de una espirometría son: evaluar la capacidad respiratoria ante la presencia de síntomas relacionados con la respiración, valorar el impacto respiratorio de las enfermedades de otros órganos o sistemas, cribaje de alteración funcional respiratoria ante pacientes de riesgo (tabaco, agentes laborales, procesos alérgicos, etc.), evaluar el riesgo de procedimientos quirúrgico, evaluar la presencia de alteración respiratoria ante solicitudes de incapacidad profesional u otras evaluaciones médico-legales, valorar la respuesta terapéutica frente a diferentes fármacos o en ensayos clínicos farmacológicos, estudios epidemiológicos que incluyan patología respiratoria.

En cuanto a las contraindicaciones, aunque es una prueba en la mayoría de los casos bien tolerada por el paciente, éste debe estar hemodinámicamente estable. La espirometría requiere una evaluación individualizada de la relación entre los beneficios esperados de la realización de la prueba y los riesgos potenciales. **En caso de duda, posponer la prueba hasta que el paciente esté más estable.** En aquellos pacientes que presenten una TA media (2 veces la diastólica más la sistólica dividido entre tres) superior a 130 mmHg se aconseja aplazar la prueba.

Para que una prueba espirométrica pueda ser valorada co-

rectamente hay que tener en cuenta los siguientes aspectos: a) Posición sentada del paciente con la espalda recta. Se debe explicar la prueba de una manera clara, concreta y concisa. b) Esfuerzo intenso del paciente (comprobar el valor PEF). c) Correcta morfología de la curva espirométrica con un inicio brusco que termina en el pico de flujo para posteriormente ir descendiendo de una manera constante y progresiva en línea recta (sin muecas) hasta llegar a la base de la línea que nos indicaría la Capacidad Vital Forzada. d) Tiempo de la prueba: 6-9 segundos. e) Obtención de dos curvas espirométricas reproducibles: deben ser morfológicamente prácticamente iguales y la diferencia entre FEV1 Y FVC de ambas curvas deben ser igual o inferior al 5%/100ml.

Una vez obtenida la curva y datos espirométricos podemos distinguir los siguientes patrones espirométricos: a) Patrón normal: obtenemos uso valores de FCV, FEV1, FEV1/FVC > 80% de los valores de referencia. b) Patrón no obstructivo: FVC < 80% valores de referencia. c) Patrón obstructivo: FEV1 < 80%, afectando también a la FVC dependiendo de la severidad de la obstrucción.



# SalusPlay: Formación innovadora para profesionales de enfermería

## Autores

Carlos Valdespina Aguilar  
Especialista Enfermería del Trabajo  
SalusPlay (Director)  
c.valdespina@salusplay.com

¿Qué tipo de formación te parece más eficaz?

¿Adquirir conocimientos leyendo un texto o viendo vídeos?

¿Adquirir habilidades prácticas realizando exámenes tipo test o jugando a un Serious Game?

Todo el equipo de SALUSPLAY creemos en una visión innovadora de la formación online. Así, estamos convencidos de que la formación no debe limitarse a superar unos exámenes que otorguen una acreditación oficial, sino que además, el alumno debe adquirir unos conocimientos y habilidades que pueda utilizar en su práctica diaria.

Para que estos conocimientos y habilidades perduren en el tiempo, la formación de SALUSPLAY está basada en Contenidos Multimedia, Herramientas Web exclusivas y el innovador Serious Game “Organ Helicopter”.

Los alumnos de SALUSPLAY, independientemente del curso que realicen, dispondrán para cada tema de estudio de unos apuntes completos y resumidos, un Podcast descargable que permitirá leer y oír los apuntes al mismo tiempo y un Vídeo narrado que facilitará el aprendizaje. Además, al igual que los niños aprenden jugando, nuestros alumnos aprenderán de una manera natural los conceptos teóricos de cada curso y su aplicación práctica en casos clínicos simulados, mientras se divierten jugando al Serious Game “Organ Helicopter”. El juego consistirá en ir ascendiendo las diferentes plantas de un hospital y llegar al helipuerto, para que el helicóptero lleve a un paciente de otra ciudad el órgano que necesita para sobrevivir.

La puntuación obtenida en cada partida podrá ser guardada y compartida a través de las redes sociales. Este cariz social aumenta la competitividad del juego, mejorando la tasa de adherencia y el aprendizaje de los alumnos que realicen los cursos de SALUSPLAY sobre:

- Prácticas Basadas en Evidencias.
- Seguridad del Paciente.
- Farmacología.
- Productos Sanitarios.
- Terminología Enfermera NANDA-NOC-NIC

¿Y tú que haces? ¿APRENDES o solo apruebas?



# Integración de la psicología positiva en el ámbito laboral

## Autores

Marta M. Hernández Martín  
Fundación Investigación Biomédica Hospital Gregorio Marañón  
m.hernandez@enfermeriadeltrabajo.com

Paula M. Peña Salguero  
Unidad de Salud Laboral El Corte Inglés  
paulapena@enfermeriadeltrabajo.com

Tras hacer una primera visualización sobre los factores de riesgo psicosocial derivados del trabajo, sus consecuencias tanto sobre el individuo como sobre la organización, y su incremento exponencial en el mundo laboral, se ha tratado de acercar a la Enfermería del Trabajo a la Psicología Positiva, introduciéndola como nueva herramienta de prevención psicosocial.

La Psicología positiva, definida como el “estudio científico del funcionamiento humano óptimo” (Sheldon K, Frederickson B, Rathunde K, Csikszentmihalyi M, and Haidt J, 1999) merece especial atención precisamente por su carácter preventivo. Sostiene la importancia de centrar los esfuerzos en aquello que nos hace funcionar, que nos estimula y aquello para lo que tenemos capacidad innata. Seligman, lo ha denominado como Fortalezas Personales. Está presente en cada uno de los individuos y colectivos, y potenciarlas es una forma de potenciar el bienestar. Una forma sencilla de conocer nuestras propias fortalezas es mediante el Test VIA de las Fortalezas, de la Universidad de Pensilvania.

Los pilares de la Psicología Positiva fueron descritos mediante el Modelo PERMA. Se estructura en 5 componentes basados en la evidencia científica: Positive emotions (Emociones positivas): aumentar las emociones positivas en el pasado, en el presente y en el futuro; Engagement (Compromiso): conocer y poner en práctica las fortalezas personales con el objetivo de desarrollar un mayor número de experiencias óptimas, de flujo de conciencia ("flow"); Relationships (Relaciones positivas): dedicar un tiempo a nutrir las relaciones fomenta la sensación de apoyo y compañía que influye directamente en la percepción de bienestar; Meaning (sentido): el sentido de la vida y el desarrollo de objetivos que van más allá de uno mismo, haciendo distinción entre propósito y

sentido vital; y accomplishment (Logro): establecer metas que nos motive conseguir.

Asimismo, se dio a conocer un alentador estudio llevado a cabo por Sonya Lyumbomirsky, Sheldon & Sckade, en 2006, sobre las causas que determinan la felicidad, concluyendo que un 50% se debe a factores epigenéticos, un 10% a las circunstancias concurrentes y un 40% está determinado por la actitud deliberada de la persona.

Conocer este hecho nos ayuda a posicionar a trabajadores en situación de riesgo psicosocial, con una actitud más proactiva frente a problemas de diversa índole, dado que una de las principales misiones de la Enfermería del Trabajo es el fomento del bienestar emocional, psíquico y social de la población trabajadora, como responsables de su Prevención y Salud Laboral.

# Aproximación de la medicina tradicional china a la salud laboral

## Autores

Begoña García Ramírez  
Enfermera del trabajo

Estudiante Escuela de Estudios Superiores de Medicina Tradicional China (MTC)

Bgarciamirez0@gmail.com

La medicina tradicional china es un sistema de preservar y recobrar la salud basado en trabajar sobre el equilibrio y la armonía.

Los objetivos son los mismos que la medicina occidental, es decir, preservar y recobrar la salud, pero sus herramientas terapéuticas hacen que sea una ciencia independiente y distinta, nacen de paradigmas diferentes. La salud, para la medicina tradicional china es básicamente un estado de armonía, bienestar y adaptabilidad que intenta preservarla, pero si se pierde o degrada, actúa:

1. Definiendo el patrón de la desarmonía.
2. Devolviendo al paciente su estado de equilibrio natural.

Para conseguir estos fines emplea las siguientes herramientas:

1. Acupuntura y Moxibustión: La primera, consiste en la estimulación de puntos del cuerpo humano para obtener unos efectos definidos y la moxibustión es la aplicación local de calor sobre esos mismos puntos.
2. Farmacopea y dietética: Farmacopea son las sustancias que interaccionan relativamente fuerte con el cuerpo humano, se usan a dosis bajas y en periodos cortos. Pueden ser de origen vegetal, animal o mineral.

En Europa debido a la legislación vigente, los practicantes de medicina tradicional china deben limitarse al uso de las materias vegetales.

Respecto a la dietética, se emplea para prevenir y en ocasiones curar la enfermedad.

3. Tuina: Son las manipulaciones ejercidas sobre el cuerpo, equiparadas algunas de ellas al masaje.
4. Qi Gong: Conjuntos de ejercicios para fomentar la calidad y cantidad de energía vital y la interrelación entre los distintos aspectos del ser humano (cuerpo, energía, mente).

Hay dos tipos de Qi Gong : Qi Gong de proyección y Qi Gong autopracticado.

# Aplicaciones de la acupuntura por la Enfermería del Trabajo

## Autores

Daniel Rollano Sánchez  
Técnico Superior en Medicina Tradicional China  
Centro Sygla Médica  
danielrs.mtc@gmail.com

Desde los remotos inicios de la Medicina Tradicional China (MTC), la observación fue, sin duda, la semilla que provocó el nacimiento de ésta. Observando la Naturaleza nos damos cuenta que todo se ve afectado en mayor o menor medida por los Factores Climáticos (frío, humedad, calor, viento y sequedad) y a su vez que todo tiene un aspecto Yin y un aspecto Yang.

Enfermar quiere decir, básicamente, perder el equilibrio entre Yin y Yang. Una persona saludable es aquella que se adapta a los cambios climáticos sin perder el equilibrio.

En MTC se consideran Cinco Elementos las cuales se asocian a las estaciones del año:

el Agua al Invierno; la Madera a la Primavera; el Fuego al Verano; la Tierra al Calor Estival el Metal al Otoño.

Cada elemento está asociado a un órgano Yin (Hígado, Corazón, Bazo, Pulmón y Riñón) y a un órgano Yang (Vesícula Biliar, Intestino Delgado, Estómago, Intestino Grueso y Vejiga); estando cada órgano a su vez comunicado con su correspondiente meridiano. Habría que añadir, además, San Jiao y Pericardio para completar los 12 Meridianos Principales.

Se considera que los Factores Patógenos Externos, los hábitos de vida y alimentación, y la gestión de nuestras emociones como principales motivos para la pérdida del equilibrio interno.

Existen una serie de métodos para obtener un correcto diagnóstico: la observación de la apariencia física y de la lengua más concretamente; la auscultación y la olfacción; el interrogatorio y finalmente, la palpación donde destaca la toma de pulso; son las herramientas fundamentales para este propósito.

Mediante la información obtenida y una correcta diferenciación de Síndromes podremos aplicar el tratamiento correcto para cada patología pudiendo ser diferente para cada persona incluso tratándose de la misma patología. Para algunas patologías frecuentes existen algunos puntos que resultan de gran eficacia para tratar las mismas, he

aquí algunos ejemplos:

- Para la Ansiedad es frecuente utilizar el punto Pericardio 6 (Neiguan – Puerta Interna) y se localiza en la cara anterior del antebrazo – entre los tendones del músculo flexor radial largo del carpo y el músculo flexor del carpo – cuatro dedos por encima de la muñeca. Ayuda a calmar la mente y trata plenitud en tórax y Corazón.
- Para la Lumbalgia se utiliza el punto 40 de Vejiga (Weizhong – Centro de la curva), localizado justo detrás de la rodilla – sobre el hueso poplíteo. Se realiza sangrado con lanceta y es especialmente efectivo para lumbalgia aguda. Fortalece la zona lumbar y las rodillas, calma el dolor y reactiva la circulación del meridiano.
- En caso de Gastralgia existe un punto muy popular dentro de la práctica diaria y se trata de Estómago 36 (Zuzanli – Tres Millas del Pie) localizado cuatro dedos por debajo de la depresión bajo la rótula y un dedo pulgar lateral a la cresta tibial). Es un punto que calma la mente, armoniza el Estómago y es beneficioso para prácticamente cualquier patología relacionado con el sistema digestivo.
- Para tratar Cefaleas debemos primeramente analizar la localización y el origen de la misma. Si por ejemplo, es un dolor que se centra principalmente en la frente podremos utilizar el punto número 4 de Intestino Grueso (Hegu – La Unión del Valle) localizado sobre el dorso de la mano, entre el primer y el segundo metacarpo. Existen cuatro tipos de cefaleas y cada una afecta a un meridiano y a una región diferente de la cabeza por lo que se aplican diferentes puntos para resolver el dolor.
- Las Contracturas puede tener varios factores etiológicos pero el uso del punto 34 de Vesícula Biliar (Yanglingquan – Fuente de la Colina Yang) será beneficioso pues se considera el Punto Maestro del Sistema Muscular. Es beneficioso para tratar contracturas y dolor y rigidez en tendones y músculos en cualquier parte del cuerpo.



# Biorregulación y su aplicación terapéutica en nuestra práctica habitual

## Autores

María J. Novoa García  
Empresa Municipal de Transportes de Madrid  
sos.due@hotmail.com

Innovar es un proceso que ponemos en práctica a menudo de forma inconsciente para llevarlo a la práctica no debemos de hacer más que creer en nuestras ideas ofrecer un producto relevante, con un valor añadido a nuestros clientes/pacientes, de modo que creemos un modelo de clientes fans que demanden lo que nosotros ofrecemos. Para ello hemos de tener en cuenta el principio de las 4 ps en marketing (personal, próximo, participativo, con propósito), conocer nuestra fortalezas (escucha activa, empatía...) y reforzarlas, saber superar nuestros factores limitantes (los miedos), saliendo de la zona de confort, arriesgándonos a experimentar lo nuevo, creyendo en nuestras ideas y promoviendo los entornos de confianza. Crear un equipo que refuerce la viabilidad de la idea, sume valor al proyecto y crea en él, es determinante y el cómo se hace (condicionado por el tipo de liderazgo). Para innovar es importante explorar, conocer las experiencias de otros e intercambiar impresiones.

Desde hace tiempo he sentido interés por alternativas terapéuticas que difieren de la medicina tradicional y tengo claro que el papel de la enfermería del trabajo actualmente va más allá que la vigilancia de la salud o prestar primera asistencia en los accidentes. Cómo asesores en salud, el objetivo ha de ser el alcanzar mayor grado de bienestar de nuestra población diana. Partiendo de esta base creo que cualquier alternativa terapéutica con evidencia científica puede ser utilizada para alcanzar nuestro objetivo ha de ser considerada.

Recientemente he tenido la suerte de acercarme al mundo de la Terapia Biorreguladora y estoy obteniendo respuestas muy satisfactorias. Son medicamentos muy seguros que cumplen con la normativa aplicable en nuestro país (directivas UE, FDA, ISO...), se comercializan en farmacia aunque no requieren prescripción médica. Son medicamentos de larga trayectoria en el mercado por ejemplo en Alemania y con presencia en más de 60 países. Los principios activos están en micro y nano dosis pero

son siempre dosis efectivas actúan de forma sinérgica o complementaria modulando la respuesta orgánica ante la enfermedad. Actúan por tanto a través de las citosinas, enzimas y catalizadores orgánicos dirigiendo las reacciones bioquímicas orgánicas hacia el efecto terapéutico. De este modo, potencian los sistemas de autorregulación (biorregulación), estimulan el sistema inmune y potencian la capacidad curativa del organismo. Presentan numerosas ventajas: ya que sus formas farmacéuticas son de fácil presentación y manejo, no presentan contraindicaciones ni interacciones por lo que se puede utilizar en pacientes con pluripatología o con tratamientos crónicos (incluso pacientes anticoagulados o con problemas digestivos), no presentan efectos secundarios, se pueden utilizar en todo tipo de pacientes (incluso en niños), no tiene efecto de dopaje... Se convierten pues en una alternativa terapéutica eficaz y segura. Es un campo interesante para explorar, conocer y poner en práctica como iniciativa novedosa saliendo de la terapia convencional. Una reciente experiencia que se ha convertido en pequeña innovación laboral.



# Gamificación en Enfermería del Trabajo

**Autores**

Gema Arévalo Alonso  
El Corte Inglés (Hipercor San José de Valderas. Madrid)  
gemaarevalo@enfermeriadeltrabajo.com

Desde el principio de los tiempos nos gusta jugar. ¿Qué es lo que obtenemos? porque la mayoría de las veces no hay un premio físico. Por ello nos preguntamos ¿qué es lo que nos engancha? La respuesta es: la motivación.

La Gamificación consiste en utilizar esa tendencia natural del ser humano y aplicarla a otros aspectos de nuestra vida, utilizando técnicas de juego en actividades no recreativas. De esta manera se convierte una actividad aburrida o tediosa en otra que motiva a seguir participando.

Una de las funciones más importantes de nuestra profesión es la Educación Sanitaria y una forma de hacerla más atractiva es utilizando esta técnica.

El objetivo es disponer de una herramienta más a la hora de desarrollar nuestro trabajo en salud laboral. Es una estrategia dirigida a todos los públicos para cambiar hábitos e incentivar comportamientos deseados.

La Gamificación puede ser individual, por ej. a través de aplicaciones para el control de HTA, diabetes... o dirigida a un grupo eligiendo una actividad común a este que se pueda gamificar por ej. campañas antitabaco, de reducción del riesgo cardiovascular o para disminuir la accidentabilidad laboral.

Debemos tener en cuenta que existen diferentes mecánicas de juego y distintos tipos de jugadores para su aplicación. El nivel de participación de los trabajadores aumenta notablemente, al tratarse de actividades motivadoras.

Los resultados serán beneficiosos tanto para el trabajador que experimentará una mejora para la salud, como para el empresario que verá una reducción del riesgo psicosocial y del absentismo.

Si fomentamos que la empresa gamifique, por tanto, se conseguirá un mejor ambiente de trabajo reflejándose en una disminución de la somatización de insatisfacciones y problemas laborales, que en la actualidad es un gran porcentaje de los motivos de consulta de enfermería.

# Síndrome metabólico y dieta mediterránea en población trabajadora

## Autores

Beatriz Herruzo Caro  
Especialista en Enfermería del Trabajo  
UPRL I.3 Distrito Córdoba-Guadalquivir. SAS  
bherruzo@gmail.com

Rafael Moreno Rojas  
Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos  
Universidad de Córdoba

Guillermo Molina Recio  
Departamento de Enfermería  
Universidad de Córdoba

José Javier Martín García  
Especialista en Enfermería del Trabajo  
UPRL I.3 Distrito Córdoba-Guadalquivir. SAS  
bherruzo@gmail.com

## Introducción y objetivos

Existen pocos estudios referentes al estilo de vida saludable de trabajadores del ámbito sanitario. Este estudio analiza la relación entre estilo de vida y estado de salud de trabajadores del ámbito sanitario, determinando su adherencia a la dieta mediterránea (DM), grado de actividad física, prevalencia del síndrome metabólico (SM) y los factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

## Métodos

Estudio descriptivo transversal sobre 262 trabajadores (64% mujeres) de un distrito sanitario andaluz. Se analizó la adherencia mediterránea mediante el cuestionario de Trichopoulos Modificado y la actividad física mediante el cuestionario de Baecke. Se estudiaron FRCV, el riesgo de SM (criterios de ATP III modificado 2005) y Score adaptado a población española.

## Resultados

Los FRCV fueron más desfavorables en los hombres aunque realizaban más actividad física. Las mujeres presentaron mayor adherencia a DM.

La prevalencia de SM fue del 18.7%, significativamente más elevada ( $p=0.001$ ) en hombres (31.9%) que en mujeres (12.1%) y en profesionales no sanitarios (35.3%) que en sanitarios (16.7%) ( $p<0.05$ ).

## Conclusiones

Los trabajadores presentan un alto grado de adherencia

a DM y a realización de actividad física con mayor prevalencia de SM en hombres. La Regresión logística con variables independientes no incluidas en los criterios de definición de SM de ATP III modificada, nos indica que tienen una asociación con el SM, existiendo un mayor riesgo de padecer éste en base a la profesión desempeñada, IMC, edad y nivel de leucocitos.

# Metodología de valoración enfermera en la vigilancia de la salud

## Autores

Marta Velázquez Doval  
Cristina Frechoso Guerrero  
Cira María Insúa Martínez  
Hospital Clínico Universitario de Valladolid  
mar\_tuqui@yahoo.es

### Objetivos

Revisar y adecuar el modelo de enfermería que mejor se adapte para conformar y unificar un método estructurado de valoración enfermera en la vigilancia de la salud de los trabajadores.

### Material y métodos

Se elige la teoría de valoración de los patrones funcionales de Marjory Gordon, ya que se adaptan muy bien al ámbito de la atención primaria de salud (atención al trabajador), permitiendo estructurar y ordenar la valoración, tanto a nivel individual como familiar o comunitario, a lo largo del ciclo vital de la persona, en situaciones de salud o enfermedad. Los patrones funcionales describen 11 áreas relativas a la salud: Percepción de la salud, Nutricional-Metabólico, Eliminación, Actividad-Ejercicio, Sueño-Descanso, Cognitivo-Perceptivo, Auto percepción-Autoconcepto, Rol-Relaciones, Sexualidad-Reproducción, Tolerancia al Estrés, y Valores-Creencias.

Cada patrón funcional se revisa, descartando los que no son aplicables a la Salud Laboral (pediatría, geriatría) y los que no tienen relevancia en salud laboral. Se codifican según los Criterios de Valoración Estandarizados establecidos por la FUDEN, en su Observatorio de Metodología Enfermera, y se reflejan en los apartados: Valoración General Básica, Valoración en Trabajadores Especialmente Sensibles, "Ítems" (Puntos de valoración) descartados.

### Resultados

Se confecciona un cuadro cuestionario, con los parámetros seleccionados, para cada uno de los patrones funcionales.

### Conclusiones

Se puede determinar que previsiblemente los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon son útiles a la hora de hacer una valoración enfermera en la vigilancia de la salud de los trabajadores. Ya que mediante los cuadros

cuestionarios obtenidos de cada patrón, se pueden reflejar los datos correspondientes a todas las áreas de la persona que repercutan en su salud, de una manera sencilla, rápida y estandarizada, y así derivar de ellos los diagnósticos de enfermería pertinentes.

# Test epicutáneo: influencia sobre el absentismo laboral debido a Dermatitis Profesionales

**Autores**

José Luis Jurado Prieto  
Enfermero del Trabajo  
josejurado\_due@yahoo.es

Las DO (Dermatitis Ocupacionales) son reconocidas mundialmente como uno de los principales problemas de salud laboral, siendo causantes tanto de un gran número de casos de absentismo laboral como de la pérdida en calidad de vida de los trabajadores. Además, el hecho de que un número considerable de los afectados no consigan una curación total y permanente, nos lleva a prestar una especial atención a estas dolencias.

Uno de los motivos por los que la evolución de la enfermedad en muchos casos no sigue el curso que debiera, se debe a un erróneo diagnóstico diferencial entre DCI (Dermatitis de Contacto Irritativa) y DCA (Dermatitis de Contacto Alérgica) debido a que en el mundo sanitario se da por hecho que la DCI es mucho más frecuente que la DCA, algo que suscita dudas debido a los resultados contradictorios que muestran diversos estudios. Esta idea asumida comúnmente puede inducir a una inercia diagnóstica perjudicial en algunos casos ya que los tratamientos para ambos subtipos de DC son diferentes. Un diagnóstico diferencial erróneo podría dar lugar a un empeoramiento o retraso en la resolución del proceso al seguir estando el trabajador en contacto con el alérgeno causante de la DCA, en el caso de que ésta sea la causa de la lesión. Con la aplicación de los Test epicutáneos conseguiríamos un diagnóstico certero y precoz que favorecería el correcto desarrollo de la enfermedad. Pero no sólo pretendemos la diferenciación entre DCI y DCA sino también la diferenciación entre contingencia común y profesional, es decir, evitar el problema de la sub-declaración de la EEPP reconocido tanto por el Ministerio como por otras organizaciones como sindicatos, mutuas de la Seguridad Social, etc., y que acarrea numerosas repercusiones negativas para el trabajador. Por esto, sería importante disponer de una herramienta que nos permitiera discernir si la dermatosis es de origen laboral o no, algo que podemos conseguir con el TEST DE MATHIAS.

En los procedimientos a seguir que marca el SAS (Sistema Andaluz de Salud) hemos detectado una situación que podría ser identificada como de riesgo teniendo en cuenta lo indicado anteriormente, por lo que el proyecto se centra en parte de la población sanitaria de este organismo.

Valorando la situación presentada, proponemos un Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado que estudie las consecuencias de la uso del Test epicutáneo y Test de Mathías sobre el proceso de las DO y así determinar la posible pertinencia del uso de estas herramientas en determinadas áreas de vigilancia de la salud.

# De la ley de prevención a la empresa saludable: 20 años de evolución

**Autores**

Antonio Gabriel Moreno Pimentel  
Enfermero del Trabajo  
Premap, Seguridad y salud  
Madrid

Desde que se publicará la Directiva 89/391/CEE y su posterior transposición a nuestra legislación nacional en 1995, hemos seguido un camino largo y a veces arduo hasta conseguir asentar los pilares del sistema preventivo español. A punto de cumplirse 20 años de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, parece ser un buen momento para reflexionar sobre el pasado, el presente y, por supuesto, el futuro de la salud laboral.

Ambas legislaciones, cada una en su ámbito introdujeron novedades y conceptos que resultaron ser muy importantes para el desarrollo de la prevención de riesgos tal y como la entendemos hoy en día.

La Directiva estableció el término “entorno de trabajo”, partiendo de la definición de la OIT y estableció de los trabajadores a una protección eficaz de su salud y seguridad en el trabajo. Este derecho es, por supuesto, común a todos los miembros de lo que entonces era la Comunidad Económica Europea y hoy día conocemos como Unión Europea.

La LPRL y su normativa desarrolladora definieron los principios que establecía la Directiva Marco, como la evaluación de riesgos, la planificación de la actividad preventiva o, algo mucho más importante desde el punto de vista de la Enfermería del Trabajo, como la Vigilancia de la Salud.

No obstante, tanto la Directiva como la LPRL son de mínimos e invitan a que se pueda ir “más allá” de lo que en sus artículos se plantea. Tras 20 años parece que es un buen momento para preguntarnos: ¿Ahora qué? Sorprendentemente la respuesta no consiste en algo novedoso, como concepto, pero sí en un modelo de gestión de la salud en las empresas que es en estos tiempos cuando está empezando a ganar impulso, los modelos de gestión de Empresa Saludable.

Los entornos de trabajo saludables fueron definidos por la Organización Mundial de la Salud a principio del este siglo como: “aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo en

base a los siguientes indicadores:

- La salud y la seguridad concernientes al espacio físico de trabajo.
  - La salud, la seguridad y el bienestar concernientes al espacio psicosocial del trabajo incluyendo la organización del mismo y la cultura del ambiente de trabajo.
  - Los recursos de salud personales en el espacio de trabajo.
  - Las formas en que la comunidad busca mejorar la salud de los trabajadores, sus familia y de otros miembros de la comunidad” (Organización Mundial de la Salud, 2010).
- Evidente el actor principal es el actor, buscando aumentar su estado de salud a través de la promoción de la salud, creando hábitos de vida saludables que alcancen a su entorno más próximo. Es decir, a través de modificar los hábitos de vida en los trabajadores, conseguiremos incidir positivamente en la salud de sus familias y de la sociedad en general.

Las ventajas para la empresa son también evidentes. Supone un elemento diferenciador, de cara a terceras partes y sus propios empleados. El aumento del nivel de salud y satisfacción de los trabajadores solamente puede traducirse en un aumento de la productividad, la eficiencia y, en definitiva, del sostenimiento económico de la empresa.

Para conseguirlo, nos debemos basar en un modelo de gestión que permita establecer un modelo de mejora continua que pasaría por establecer una política de Empresa Saludable con un alcance global dentro de la empresa. Planificar las acciones que se tengan que llevar a cabo para alcanzar los objetivos que nos hayamos planteado. Implementar y poner en funcionamiento aquellas acciones que hemos planificado. Verificar la eficacia y eficiencia de esas acciones y establecer e implementar las acciones correctivas que procedan para no desviarnos de nuestros objetivos. Por último, todo el sistema debe ser revisado por la alta dirección de la empresa, demostrando su compromiso e involucración y aportando tantas acciones correctivas como sean precisas.

# Evidencia científica Vs Orden médica

## Autores

Francisco José García Sánchez  
Enfermero. Centro de Salud Puertollano 3  
Profesor Facultad Enfermería de Ciudad Real

Se presenta el caso clínico de un varón de 56 años con antecedentes de Diabetes Mellitus, con buen control metabólico, tratamiento con Metformina. Presenta amputación del tercio distal del pie derecho tras sufrir accidente laboral en la explotación agrícola en la que trabaja.

Dado de alta en cirugía vascular del Hospital General de referencia para seguir tratamiento en su centro de salud de referencia con fecha 19 de noviembre de 2012.

Acude con herida tratada con azúcar, gasas impregnadas en suero y vendaje del muñón. Tras realizar una valoración del paciente y de la herida se observa lecho con tejido necrótico húmedo, restos de azúcar adheridos y que no ha sido posible retirar y un alto exudado. Se procede a aplicar protocolo de cura en ambiente húmedo, con evidencia científica en cada uno de sus pasos, de la Gerencia de Área de Puertollano frente a las órdenes de tratamiento del servicio de cirugía de aplicar azúcar, basada en cura tradicional sin ninguna evidencia científica.

Se plantea en un primer momento limpiar el lecho de tejido necrótico húmedo y azúcar y controlar el nivel de exudado. Para ello se aplican nuevos apósitos basados en tecnología lipídica coloidal (TLC) que en 7 curas (19 nov-3 dic) logran conseguir los objetivos perseguidos.

Se procede a acelerar la granulación y cicatrización de la herida mediante el control de la carga bacteriana y el control de la actividad proteolítica de las metaloproteasas con apósitos de plata y apósitos con factor acelerador de la cicatrización con un factor nano-oligosacárido (NOSF). La herida cicatriza el 3 de abril de 2013, siendo dado de alta y remitido a rehabilitación recomendando prótesis y calzado adaptado, volviendo el paciente a su actividad laboral anterior aunque con la consiguiente discapacidad reconocida.

Durante todo el proceso las revisiones con el Servicio de Cirugía Vascular fueron dirigidas a derribar el tratamiento propuesto y basado en evidencias científicas, insistiendo en todo momento en la obligatoriedad de realizar la cura como indicaba el Cirujano Vascular, aún a pesar

de no aportar ninguna evidencia científica del uso de azúcar para cicatrizar heridas y contando con la negativa del paciente a someterse a dicho tratamiento.

La seguridad jurídica que aportaba el documento protocolizado de la Gerencia, basado en las mejores evidencias científicas disponibles, hizo que en ningún momento se pusiera en duda el tratamiento indicado por el enfermero del CS y además todo fue avalado por la pronta cicatrización y satisfacción del paciente.

## Conclusiones

1. El uso de las mejores evidencias científicas disponibles para el cuidado de los pacientes es el mejor aval frente a intentos de algunos colectivos profesionales de hacer valer su supuesta hegemonía clínica sin más aporte que la experiencia acumulada por el tiempo o el ensayo error como técnica apoyada en su prepotencia carente de valor científico.
2. El apósito con tecnología lipídica coloidal y los impregnados con factor nano-oligosacárido se ha mostrado eficaz para la cicatrización de la herida.
3. Se consiguió restablecer condiciones favorables para la activación de la granulación y epitelización en las lesiones crónicas, evitando un desequilibrio metabólico debido a un exceso de Metaloproteasas.
4. Los apósitos usados han sido de fácil aplicación, y fácil retirada, siendo respetuosos con la piel perilesional y gestionando adecuadamente el exudado.
5. La retirada de los apósitos ha sido atraumática para el paciente en todas y cada una de las curas realizadas.

# Innovación competencial: Enfermería Dermoestética, eje de la reparación tisular

## Autores

Cristina Godino González  
Enfermera del Trabajo. Comunidad de Madrid

Araceli Santos Posada  
Enfermera del Trabajo. AET. Madrid

María Soledad Olmo Mora  
Enfermera del Trabajo. SESCAM.

El porqué comunicar nuestra experiencia en estas Jornadas de Enfermería del Trabajo, expresamente, es porque al tratarse, también de una especialidad preventiva, a los enfermeros del trabajo se nos facilita mucho su comprensión y especialización.

Los conocimientos en Anatomía, Fisiología, Histología y Farmacología necesarios para ejercer la dermoestética acrecientan nuestro acervo profesional y por tanto nuestra excelencia competencial, no solo porque muchas enfermedades profesionales o derivadas del trabajo, son de etiología tisular y que puede facilitarnos la detección precoz de patologías, sino por la importancia, cada vez mayor, que se atribuye al aspecto físico y que tanto influye en las relaciones personales en el trabajo y en definitiva en el clima laboral y en la salud de los trabajadores, los cuales, no solo tienen que responder en la actualidad de su cualificación profesional, sino que se les demanda, en la mayoría de los casos una presencia física, estética, que no cosmética, que les permita mantener unas relaciones sicosociales saludables, sin dejar de mencionar a aquellos trabajadores, en los cuales, la imagen es la propia razón de ser de su trabajo o constituye un plus imprescindible para su ejercicio

De todos es conocido, “el efecto halo”, término acuñado por Edward L. Thorndike, que consiste en asociar características positivas o negativas a una persona a partir de una primera impresión, ello hace que nos dejemos influir y elijamos lo bello, por encima de lo feo y es sabido que hay una correlación entre la belleza y la probabilidad

de ser contratado o ascendido porque tendemos a atribuir a un buen aspecto físico rasgos atractivos, sobre todo de salud, pero también la generosidad, de buen carácter o de inteligencia y nadie duda de que la belleza proporciona más ocasiones de obtener el éxito social o sentimental.

## CONSIDERACIONES RESPECTO A LA ENFERMERÍA DEL TRABAJO

En la mayoría de los casos, los enfermeros del trabajo, llegamos a nuestro punto Peter nada más tomar posesión del puesto de trabajo, con escasas o nulas oportunidades de promoción, cambio o evolución, dentro de las empresas y por si esto fuera poco, cada vez más, se nos contrata con temporalidad o para jornadas parciales, tendencia que no parece que vaya a cambiar, de momento.

No es ninguna banalidad el contemplar la posibilidad de complementar o suplementar el ejercicio de nuestra especialidad del trabajo, con otra especialidad enfermera que pueda ejercerse libremente como la Dermoestética, ya que, se trata de una actividad profesional emergente y en expansión y una oportunidad que la enfermería debería asumir, por ser su contenido de competencia enfermera y por el enriquecimiento personal y laboral que supone su ejercicio.



# Resúmenes de Comunicaciones Científicas



# Concordancia clínica entre las audiometrías del examen de salud laboral y las de confirmación en la vigilancia de la salud de trabajadores expuestos a ruido

## Autores

Manuel Romero Saldaña,  
Carlos Álvarez Fernández,  
Antonio Prieto Ballesteros  
Ayuntamiento de Córdoba

## Introducción

El Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica y la Guía Técnica para trabajadores expuestos a ruido establecen que cada audiograma será comparado con el audiograma basal del trabajador para determinar si se ha producido una caída significativa en el umbral (CSU) o 15 dB de diferencia en el espectro de 5-6 KHz (15 dB Twice). Cuando se objetive la caída de umbral, se deberá repetir la audiometría dentro de los 30 días siguientes, al objeto de confirmar dicha alteración.

El presente trabajo tiene como objetivo satisfacer la siguiente pregunta de investigación: ¿Es necesario llevar a cabo la audiometría de confirmación?, planteando la consiguiente hipótesis: el grado de concordancia clínica entre las audiometrías del examen de salud laboral (ESL) y las de confirmación es tal alta que resulta innecesario repetir la audiometría de confirmación.

## Material y métodos

Estudio observacional transversal llevado a cabo en la población trabajadora del Ayuntamiento de Córdoba durante el periodo 2010-2013. Se han programado 277 audiometrías de confirmación correspondientes a otros tantos trabajadores. Las audiometrías, tanto del examen de salud laboral como de confirmación, se han realizado por Enfermería del Trabajo.

Las alteraciones audiométricas medidas han sido: CSU según la AAO para el recorrido de 0,5-2 KHz y 3-6 Hz, y según la OSHA para el espectro 2-4 KHz. Además, se han calculado el indicador 15 dB Twice en el intervalo de 0,5-6 KHz. Para conocer la concordancia clínica se ha determinado el índice Kappa de Cohen con un intervalo de

confianza (IC) del 95%. Se han empleado los programas Epi Info ver. 7.0 y Epidat 4.1.

## Resultados

Un total de 110 trabajadores acudieron para realizarse la audiometría de confirmación (40,7%), que presentaban 343 alteraciones audiométricas en el ESL, de las cuales se confirmaron 234 (68,2%). Las alteraciones audiométricas más frecuentes fueron una pérdida  $\geq 15$  dB en 6 KHz (30,6%), CSU AAO 3-6 KHz (21,3%) y pérdida  $\geq 15$  dB en 4 KHz (18,7%),  $p < 0,05$ .

Globalmente, el índice Kappa fue de 0,64 IC (0,59-0,68). Para las CSU (AAO y OSHA) se obtuvo un Kappa de 0,67 IC (0,6-0,74) y se confirmó la alteración auditiva en el 82% de los trabajadores. Para 15 dB Twice el Kappa fue de 0,69 IC (0,64-0,74), y se confirmó la alteración auditiva en el 77,3% de los trabajadores.

## Conclusiones

La concordancia clínica obtenida entre las audiometras del ESL y la de confirmación ha sido buena, pero insuficiente para prescindir de la realización de esta segunda audiometría.

Para establecer un adecuado y correcto diagnóstico audiométrico se debe llevar a cabo una audiometría de confirmación a los 30 días de la primera, porque se ha demostrado que existe alrededor de un 20% de trabajadores que no confirman la alteración audiométrica.

**Palabras clave.** Audiometría de confirmación, caída significativa de umbral, enfermería del trabajo.

# Sensibilización laboral por metilisotiazolinona. Un problema creciente

## Autores

Carmen Lameiro Vilariño, Carlos Gómez Zunzunegui, Víctor del Campo Pérez, Alberto Pérez Alvarellos, Ana Besteiro Eguía, Alejandro Cuevas Raposo  
UPRL CHUVI  
Hospital Meixoeiro  
Vigo

### Introducción.

Los compuestos derivados de la isotiazolina son conservantes ampliamente distribuidos en productos de base acuosa que pueden estar presentes en el medio laboral. Aunque se utilizan a bajas concentraciones, su gran capacidad sensibilizante puede dar lugar a dermatitis en aquellos trabajadores con exposición reiterada a estas sustancias.

### Material y métodos.

Descripción de la sintomatología y causas de la sensibilización al Metilisotiazolinona en el medio laboral, así como de las medidas preventivas a aplicar. Exposición de casos y patrón clínico presentados en el Hospital Meixoeiro de Vigo.

### Resultados.

Durante los últimos (2012 - 2015) años se han declarado en el Hospital Meixoeiro 5 enfermedades profesionales por sensibilización al Metiliclorisotiazolinona. Los trabajadores con sospecha son derivados a la unidad de alergia de contacto para su correcto diagnóstico. Se realizó una investigación causal, siendo necesario la sustitución de varios productos utilizados por los trabajadores, así como una continua labor de asesoramiento a la dirección del complejo ante esta nueva situación.

### Conclusiones.

Las Isotiazolinonas son importantes sensibilizantes que pueden estar presentes en el ámbito laboral. Es preciso una monitorización de los casos aparecidos en los centros de trabajo, desde los Servicios de Medicina Laboral. Asimismo numerosos autores comentan la necesidad de disminuir las concentraciones actuales en los

productos, la introducción de nuevos conservantes, así como unas medidas legislativas más estrictas.

**Palabras Clave:** Metilisotiazolinona, Kathon CG, Dermatitis de Contacto.

# Plan de cuidados en un caso de enfermedad profesional por silicosis

## Autores

Adrián Fernández del Peral  
Residente Enfermería del Trabajo  
UDM de Salud Laboral  
Córdoba

---

### ACCÉSIT DE INVESTIGACIÓN 2ª MEJOR COMUNICACIÓN CIENTÍFICA PRESENTADA EN LAS IX JORNADAS NACIONALES AET

#### Introducción.

La silicosis es una enfermedad respiratoria causada por inhalación de polvo de sílice, que entra en los pulmones provocando inflamación y cicatrices. Las partículas menores de 5 micrómetros que, por su pequeño tamaño son capaces de llegar al saco alveolar, son las que producen la enfermedad. En el ámbito español el RD 1995/1978, de 12 de mayo, reconoció la silicosis como enfermedad profesional.

#### Caso clínico.

Nos encontramos ante un varón de 33 años que desempeñaba su oficio como oficial de primera en una empresa de procesado de sílice (años 2002 al 2012). Realizaba tareas de corte y lijado de encimeras de cuarzo, granito y mármol. No utilizaba de forma continua la mascarilla protectora y no recibió formación sobre riesgos laborales. Se le realizaban los exámenes de salud de forma bienal. Los primeros síntomas (disnea) comenzaron en 2011, evolucionando rápidamente hasta el año 2013 (disnea a ligeros esfuerzos), en el que se le reconoció una incapacidad permanente absoluta. Finalmente, en marzo de 2014 se le realizó un trasplante unipulmonar derecho.

#### Valoración y diagnósticos de enfermería.

Se realizó una valoración enfermera por patrones funcionales de Marjory Gordon, estableciendo la alteración de los patrones manejo-percepción de la salud, nutricional-metabólico, actividad-ejercicio y cognitivo-perceptual. Los diagnósticos empleados fueron: fatiga, disposición para mejorar el autocuidado y conocimientos deficientes: riesgos laborales.

#### Conclusiones.

Es fundamental una adecuada vigilancia de la salud y

el trabajo en equipo de todos los profesionales encargados de la prevención de riesgos laborales. Además, la concienciación sobre la utilización de los equipos de protección individual y una formación de los trabajadores sobre seguridad y salud apropiada (medidas preventivas que no estaban presentes en este caso) con la finalidad de evitar nuevos casos de esta enfermedad en el ámbito laboral.

**Palabras clave:** enfermería del trabajo, silicosis, salud laboral, plan de cuidados.

# Estudio de prevalencia de factores de riesgo conductuales en residentes del Hospital Universitario Virgen Macarena

## H.U.V. MACARENA

### Autores

María Dolores García Perea  
Hospital Universitario Virgen de la Macarena  
Sevilla

### Introducción.

La importancia, en términos de incidencia, prevalencia y mortalidad, de las enfermedades crónicas en el ámbito mundial ha ido en aumento desde principios del siglo pasado hasta la actualidad. Numerosos estudios epidemiológicos han identificado diversos factores de riesgo y protección comunes a distintas enfermedades crónicas, factores que se asocian a la conducta humana y son, por tanto, potencialmente evitables o modificables.

El objetivo de este estudio fue estudiar los distintos factores del estilo de vida de los residentes del H.U.V. Macarena y, a partir de los resultados obtenidos, proponer una serie de recomendaciones personalizadas orientadas a mejorar el estilo de vida y, con ello, prevenir la aparición de ciertas enfermedades crónicas.

### Material y métodos.

Se ha diseñado un estudio descriptivo transversal para recoger el consumo de tabaco, de distintos alimentos y el desarrollo de ejercicio físico, basado en cuestionarios validados para la población española, dirigido a los residentes del H.U.V. Macarena que han visitado la consulta de enfermería al inicio de su actividad formativa, durante el periodo mayo-junio de 2014. En función de los datos recogidos, se ha empleado una metodología de educación y promoción para la Salud basada en el consejo personalizado para mejorar el estilo de vida. Para evaluar la mejora del estilo de vida se compararán los resultados obtenidos inicialmente con los datos que serán recogidos utilizando la misma metodología en el periodo mayo-junio de 2015.

Aparte de las variables indicadas, se determinaron las variables demográficas sexo y edad, así como talla y peso, estas últimas variables necesarias para el cálculo del IMC. El tratamiento de los datos, el diseño de tablas y el análisis estadístico de los resultados se ha llevado a cabo con el

programa SPSS 22. Para comparar variables continuas se empleó el test de la t de Student, o su equivalente no paramétrico y para las variables categóricas se utilizó la prueba del  $\chi^2$ .

### Resultados.

Se han estudiado a 63 residentes, 23 varones y 40 mujeres. Destacar: los elevados porcentajes de actividad física semanal insuficiente (varones: 43,5%, mujeres: 43,6%); de consumo diario de carnes rojas (varones: 22,7%, mujeres: 2,6%); de consumo diario de embutidos (varones: 8,7, mujeres: 7,7%); de consumo diario de dulces (varones: 17,4%, mujeres: 20,5%), de consumo diario de refrescos con azúcar (varones: 21,7%, mujeres: 17,9%); de consumo diario de alimentos preparados (varones: 8,7%, mujeres: 7,7%); y de consumo diario de tabaco (varones: 13,0%, mujeres: 17,9%).

### Conclusiones.

La situación de partida en los residentes, en contra de lo que podría pensarse por su formación y juventud, está lejos de lo que podría considerarse como adecuado. La consulta de enfermería puede ser el marco ideal para llevar a cabo educación y promoción de la salud para mejorar el estilo de vida de los residentes aunque hasta mayo-junio de 2015 no se obtendrán los nuevos datos que permitan evaluar si ha existido mejora. Como limitación, a parte del tamaño de la muestra (marcado por el número de residentes que se han incorporado en el hospital) estarían aquellos sesgos más habituales en las técnicas de recogida de las variables antes mencionadas, asumidos como irremediables y ampliamente descritos por la metodología epidemiológica.

**Palabras Clave.** Estilo de vida, Educación y Promoción para la Salud, Enfermería del trabajo, Centro de trabajo saludable.

# Cobertura vacunal antigripal en el personal sanitario de un área de gestión sanitaria

**Autores**

Diego Jesús Lomeña Urbano.  
Hospital de Osuna  
Sevilla

## Introducción.

El Área de Gestión Sanitaria de Osuna pertenece al sistema sanitario público de Andalucía y comprende al Hospital Nuestra señora de la Merced y el Distrito de Atención Primaria "Este" de Sevilla.

El servicio de Medicina Preventiva perteneciente a la UGC de Prevención Promoción y Vigilancia de la salud tiene entre sus competencias la vigilancia y control de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria y la vigilancia de la salud de los trabajadores del área.

Los trabajadores sanitarios pueden actuar como vectores para la transmisión nosocomial de la gripe a los pacientes; por este motivo, además de por su protección personal, su vacunación constituye un elemento fundamental de los programas de prevención y control de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria

La disminución del absentismo laboral y la reducción de la morbilidad y la mortalidad de los pacientes a los que prestan asistencia sanitaria son beneficios evidentes de la vacunación antigripal. A pesar de estos claros beneficios, las coberturas vacunales alcanzadas en el personal sanitario siguen siendo bajas en las sucesivas campañas anuales. Si a esto sumamos la actual tendencia provocada por la crisis económica y las medidas en el ámbito de las prestaciones por incapacidad temporal que incrementan el presentismo laboral, la no vacunación antigripal del personal sanitario supone un riesgo incrementado de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria para los pacientes.

Los objetivos de este estudio son identificar la cobertura vacunal antigripal en el personal sanitario del área de gestión sanitaria de Osuna y describir las características epidemiológicas de los trabajadores vacunados en el área durante la campaña 2014-2015.

## Metodología.

Estudio observacional descriptivo para determinar la cobertura vacunal de los trabajadores del Área de Gestión Sanitaria de Osuna en la temporada 2014-2015. Población de estudio: 1267 trabajadores, 858 trabajadores de hospi-

tal y 396 trabajadores de Atención Primaria. Variables de estudio: sexo, edad, categoría profesional, centro de trabajo. Para realizar los estudios de asociación se utilizó la prueba de ji al cuadrado, con una significación estadística de  $p < 0,05$ . El programa estadístico empleado fue el SPSS 15.0.

## Resultados.

La cobertura vacunal alcanzada en el personal del área sanitaria es del 23%. La mediana de edad de los/as trabajadores/as vacunados/as es de 49,5 años (rango 26-64 años) siendo un 60,3 % mujeres. Un 56,2% de los vacunados trabaja en el Hospital, de los cuales el 67,7% son mujeres, siendo esta asociación estadísticamente significativa. En relación a la categoría profesional, un 37% son médicos, seguidos de ATS/DUE (34,6%), auxiliares de enfermería (12,7 %) y médicos internos residentes (4,8%). Solo en la categoría laboral Médico se vacunaron más hombres que mujeres (57,4% frente a 42,6%), existiendo asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre ambas variables.

## Conclusiones.

Las bajas coberturas alcanzadas constituyen un problema de salud pública que hace necesario el desarrollo de programas de intervención específicos para mejorarlas.

Para mejorar las coberturas vacunales es necesario potenciar la importancia de la vacunación en el marco de políticas de seguridad, tanto de pacientes como del personal sanitario, que tengan como objetivo prevenir la enfermedad en los trabajadores sanitarios y evitar la transmisión de ésta a los pacientes. A su vez, debe iniciarse en nuestro medio el debate sobre diversos aspectos, tales como la obligatoriedad de que los trabajadores se vacunen o vincular la vacunación de la gripe a incentivos dentro de las organizaciones.

**Palabras clave:** Cobertura vacunal, Gripe, Personal sanitario, Presentismo laboral.

# Evaluación de competencias del enfermero especialista en Enfermería del Trabajo

**Autores**

Almudena Crespo Cañizares  
Madrid

La formación del enfermero especialista, se realizará en los términos previstos en el artículo 20.2 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, por el sistema de residencia en unidades docentes acreditadas para la formación especializada, siendo aprobada en el Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de enfermería.

Es en la Orden SAS/1348/2009, de 6 de mayo, en la que se aprueba y publica el programa formativo de esta especialidad y se define como la *“especialidad que aborda los estados de salud de los individuos en su relación con el medio laboral, con el objeto de alcanzar el más alto grado de bienestar físico, mental y social de la población trabajadora, teniendo en cuenta las características individuales del trabajador, del puesto de trabajo y del entorno socio-laboral en que éste se desarrolla”*.

En el programa formativo teórico-práctico se describe el ámbito de actuación, los objetivos, competencias, duración de la formación, metodología de aprendizaje y actividades mínimas a realizar durante el periodo de residencia. En cuanto a la evaluación, contempla que el seguimiento y calificación del proceso formativo de adquisición de competencias profesionales durante el periodo de residencia se llevará a cabo mediante evaluación formativa continua, anual y final. No obstante, la Orden SAS no contempla ni sugiere los instrumentos de evaluación que permitan evidenciar la adquisición de competencias.

Tras la revisión bibliográfica realizada, se ha encontrado un instrumento validado para la evaluación de las competencias del Grado en Enfermería, la “Escala ECO-Enf”, que ha sido adaptado a la especialidad de Enfermería pediátrica y a la de Cuidados médico-quirúrgicos. Este trabajo pretende adaptar esta escala para la evaluación de competencias de la especialidad de enfermería del trabajo.

## **Objetivos.**

1. Adaptar la Escala “ECOEnf” para la evaluación del especialista en Enfermería del Trabajo.

2. Diseñar una rúbrica que contenga los niveles y estándares de cada una de las unidades de competencia en las que se agrupan los resultados de aprendizaje que debe demostrar el EIR de Trabajo durante su formación.

3. Valorar la validez y la fiabilidad de las rubricas que componen la escala.

4. Determinar el nivel de logro mínimo exigible, para los EIR de Trabajo al finalizar cada una de las rotaciones de prácticas en los que desarrollan su formación.

## **Metodología.**

Esta investigación se enmarca dentro de la investigación cualitativa. Utilizando técnicas de consenso de expertos mediante grupos nominales y encuestas

La selección de expertos que participarán en el estudio se realizarán teniendo en cuenta experiencia profesional en ámbitos que estén incluidos dentro de la especialidad. Para el desarrollo del trabajo se parte de la Escala “ECO-Enf” cuyo diseño y validación se desarrolló en cuatro fases que se muestran a continuación:

FASE 1: “Elaboración de la escala de evaluación de competencias para el Grado en Enfermería.

FASE 2: “Evaluación de la validez y fiabilidad de la escala”.

FASE 3: “Diseño de una rúbrica que contenga los niveles y estándares para la evaluación de los resultados de aprendizaje”.

FASE 4: “Determinación del nivel de logro mínimo exigible, para los estudiantes de Grado en Enfermería al finalizar el Grado, en cada uno de los Resultados de aprendizaje de la escala

Las categorías de estudio son: Competencias, Unidades de Competencia, Resultados de aprendizaje, Niveles de competencia, Criterios y Descriptores.

## **Resultados Esperados.**

1. Establecer criterios y descriptores, para evaluar las Competencias del Especialista en Enfermería de trabajo.

2. Obtener un instrumento para la evaluación de las competencias de la enfermera especialista en Enfermería del Trabajo.

# Análisis de calidad del sueño en una muestra de trabajadores del sector público

## Autores

Carmen María Mañas Dueñas, María del Pilar López Pizarro  
Enfermeras Residentes  
UDM de Salud Laboral  
Málaga

---

### PREMIO DE INVESTIGACIÓN A LA MEJOR COMUNICACIÓN CIENTÍFICA EN LAS IX JORNADAS NACIONALES AET

#### Introducción.

Los trastornos del sueño tienen una gran repercusión en el ámbito sanitario, social y laboral. La calidad de sueño juega un papel muy importante en el bienestar personal, la calidad de vida y el desarrollo profesional. Son muchos los estudios que han demostrado que una mala calidad de sueño se relaciona con irritabilidad y merma en el nivel de concentración, dando lugar a una disminución del rendimiento laboral y aumento de la accidentabilidad y el absentismo. El equipo de Vigilancia de la Salud, formado por el médico y el enfermero del trabajo, presenta un contacto estrecho con la población laboral. Esto se traduce en una gran oportunidad para captar trabajadores que refieren mala calidad de sueño y que aún no han acudido en busca de ayuda profesional. El presente estudio tiene como objetivo analizar la calidad de sueño de trabajadores de la Junta de Andalucía.

#### Material y métodos.

Se trata de un estudio multicéntrico descriptivo transversal no probabilístico. Se seleccionaron aquellos trabajadores que acudieron a Vigilancia de la salud de su Centro de Prevención de Riesgos Laborales al examen de salud periódico y cumplieron los criterios de inclusión hasta llegar a un tamaño muestral de 360 sujetos. Para la medición de la calidad de sueño se emplea un cuestionario autoadministrado, ampliamente validado en nuestro país, denominado Índice de Pittsburg.

#### Resultados.

Los resultados muestran un perfil de mala calidad de sueño en la población estudiada. Además, los análisis de correlación de Pearson señalan relaciones estadísticamente significativas entre mala calidad de sueño y algunas variables de estilo de vida.

#### Conclusiones.

Nuestros hallazgos subrayan la necesidad de diseñar e implementar programas preventivos e interventivos para mejorar la calidad del sueño entre los empleados que acuden al Centro de Prevención de Riesgos Laborales.

**Palabras Clave:** Calidad de sueño, Índice de Pittsburg, higiene del sueño, salud laboral, reconocimiento médico, vigilancia de la salud.



## IN MEMORIAM

### Isabel Hernández Maestre



Desde el pasado mes de junio, la familia que formamos la AET llora la pérdida de nuestra compañera Isabel Hernández Maestre.

Isabel fue socia fundadora de la AET y desempeñó varios puestos dentro de la Junta Directiva de nuestra asociación profesional. Además, ha sido miembro del Consejo de Redacción de la revista Enfermería del Trabajo. Gracias a personas como ella, nuestra profesión goza del prestigio y la solidez actual.

Isabel ha sido una referencia plena para todos los que hemos tenido la suerte de conocerla, de compartir con ella el trabajo en una profesión a la que amaba sin límites, de colaborar en el avance de una especialidad a la que colmaba de aliento y ánimo, de perseguir los sueños que envolvían sus ideas y proyectos, de defender el rigor científico dentro del empirismo profesional, y de apostar con coraje y valentía para que Enfermería brillara con autonomía e independencia, desasida de las ataduras de otros profesionales sanitarios.

Querida Isabel, no hay palabras para agradecer cuánto has contribuido a nuestra profesión y has influido en cada

uno de nosotros para alcanzar lo que hoy somos. Añoraremos mucho a la enfermera que representabas en todos los sentidos, pero mucho más a la gran persona, llena de valores que era la voz de la serenidad y a la vez de la ilusión y alegría.

Te echaremos de menos amiga Isabel y siempre te llevaremos en nuestra mente y en nuestros corazones. Para ti todo nuestro cariño y reconocimiento.





*In Memoriam*  
*Isabel Hernández Maestre*