

MESA 1 Aptitudes y Vigilancia de la Salud

- **Dr. JOSE RAMON AZCONA CASTELLOT. Médico del Trabajo. Subdirector Médico. Sociedad de Prevención de MAZ.**

Importancia de los reconocimientos médicos iniciales y previos.

El reconocimiento médico previo a la contratación laboral presenta un crisol de puntos de vista que en ocasiones poco tienen que ver con la prevención de riesgos laborales y debe permanecer alejado de cuestiones éticas, morales y administrativas como la discriminación, la selección de personal y el derecho a la intimidad.

En el ámbito de la prevención de riesgos laborales no se hace referencia al concepto “previo” que si queda tipificado en el artículo 21 de la Ley 33/2011, General de Salud Pública donde se establece que *sólo se podrán realizar reconocimientos sanitarios previos a la incorporación laboral cuando así lo disponga la normativa vigente.*

De igual manera la Ley General de la Seguridad Social en su artículo 196 determina la obligatoriedad de los exámenes de salud previos a la contratación y periódicos cuando el puesto de trabajo puede comportar riesgo de enfermedad profesional.

Si el marco legislativo que regula el ámbito laboral no contempla la realización de reconocimientos previos y la Salud Pública tipifica una situación que se podría englobar dentro de uno de los tres supuestos que establece la LPRL se suscita la cuestión de la autoría y financiación de ese supuesto.

Esta actividad debe ser abordada por los Servicios de Prevención ya que este cribado debe considerarse deben considerar actividades del área sanitaria de los servicios de prevención en función de los riesgos laborales en el marco de las actividades de prevención (art. 22 y 31 de la LPRL, y art. 4, 5, 6, 9, 37, 38 y 39 del RSP)

La Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, ha definido la vigilancia en salud pública en su artículo 12.1 y 12.2 haciendo referencia a la salud laboral y estableciendo en los artículos 32, 33 y 34, las acciones en materia de salud laboral para conseguir la mejor prevención de riesgos en el ámbito laboral y facilitar la promoción de la salud. En este punto habla de contemplar la promoción y protección de la salud laboral, así como la prevención de los factores de riesgo en este ámbito, en la cartera de servicios de la salud pública creando un interrogante respecto a un futuro panorama indeterminado.

Subterfugios utilizados por la OIT como «exámenes médicos de pre-asignación» poca utilidad tienen en nuestro tejido empresarial donde prima la inmediatez, la subcontratación y la posibilidad de declaración de enfermedad profesional sin período de carencia.

Desde el punto de vista ético y del ámbito preventivo la realización de estos exámenes de salud confrontan con los principios no discriminatorios (art. 22.4 LPRL) y adaptativos (art. 15.1 LPRL).

Los convenios colectivos aportan más confusión si cabe estableciendo criterios discrepantes y llegando a abordar cuestiones como la obligatoriedad, periodicidad o el momento de la realización del reconocimiento médico así como los protocolos específicos de vigilancia de la salud a aplicar.

Las resoluciones judiciales que venimos observando en los últimos tiempos tampoco aportan claridad llegando a dictaminar resoluciones discordantes que en nada ayudan a establecer un cuerpo jurídico coherente o un apoyo en cuanto a la justificación de una u otra parte.

La **“Guía básica y general de orientación de las actividades de vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales”**, se encuentra inmersa en período de consultas y pendiente de ser actualizada e incluirá los criterios de buena práctica profesional de calidad de la actividad sanitaria en prevención de riesgos laborales, así como, guías y protocolos de vigilancia específica de la salud de los trabajadores.

Esta guía, que da cumplimiento al apartado 5 del Artículo 11 del Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención, constituye una buena ocasión para homogeneizar actuaciones y criterios como son las cuestiones de la obligatoriedad y los reconocimientos previos al trabajo.

Es preciso definir correctamente conceptos como “Vigilancia de la salud”, criterios de voluntariedad individual y obligatoriedad o trabajadores especialmente sensibles.

La realización indiscriminada de exámenes de salud no tiene sentido si no forma parte de un **Plan de Vigilancia de la salud**.

Los cuatro objetivos fundamentales de este plan de Vigilancia como son conocer el estado de salud de los trabajadores, relacionar ese estado con la exposición a los riesgos en el trabajo, evaluar la eficacia de las medidas preventivas e identificar situaciones de riesgo e informar de la necesidad de adopción de nuevas medidas adecuadas así como adaptar el trabajo a las condiciones de salud de las personas nunca podrían llevarse a cabo sin la información necesaria y suficiente recopilada en las exámenes de salud.

Estas cuestiones plantean una serie de debates abiertos:

El sistema nacional de salud no debe asumir la realización de esos exámenes de salud previos al no disponer de personal capacitado y acreditado ni de la información precisa para ello.

Sin ánimo de impulsar una práctica médica defensiva se deben considerar las consecuencias legales que acarrea para los profesionales sanitarios la renuncia a un examen de salud por parte de un trabajador o el no ofrecimiento a los trabajadores por parte del empresario.

El principio ético sanitario de los profesionales de salud laboral no debe verse lastrado por cuestiones paternalistas que pueden por un lado establecer obligatoriedad en base a la idea de proteger al



trabajador de sí mismo frente a teorías laxas que proponen extremar los criterios en base a considerar los efectos negativos de una inaptitud o una restricción como las consecuencias socio-económicas.

La necesidad de detectar Trabajadores especialmente sensibles obliga por sí misma, sin ánimo de generalizar impositivamente a toda la población trabajadora, a la realización de exámenes de salud de incorporación, una figura que si está contemplada en la legislación de ámbito laboral.

Asumir las situaciones y supuestos contemplados en los protocolos de vigilancia de la salud editados por el consejo interterritorial y organismos autonómicos como criterio de obligatoriedad para la realización de exámenes de salud iniciales y periódicos.

Sanear el sector de Servicios de Prevención apostando por la calidad, servicio y las buenas prácticas.

Modificación de la Guía básica y general de orientación de las actividades de vigilancia de la salud estableciendo claramente los criterios de obligatoriedad y las entidades que deben llevar a cabo los reconocimientos previos y quienes deben hacerse cargo económicamente de los mismos.

Impulsar el artículo 38 del RD de los Servicios de prevención en lo relativo a las unidades de Salud Laboral.

Aportar estrategias e impulsar la coordinación entre Sistema sanitario público y los profesionales de los Servicios de Prevención, como son el acceso de los profesionales de los Servicios de Prevención a la historia clínica única y la prestación médica farmacéutica electrónica.

Concienciar a administración, trabajadores, empresarios y representantes sindicales la clara independencia de los especialistas en Medicina del trabajo y que la realización de esos exámenes de salud es valiosísima desde el punto de vista epidemiológico de cara detectar enfermedades, patologías y estados de salud incompatibles con el trabajo y establecer medidas preventivas y pautas para la protección del trabajador.

- ***D^a SONIA ISABEL PEDROSA ALQUEZAR. Profesora de Derecho del Trabajo. Universidad de Zaragoza.***

Repercusiones en la empresa de los aptos condicionados.

1. LA NECESIDAD DE ADAPTACIÓN

Los aptos condicionados, aptos con limitaciones o aptos con restricciones son aquellos trabajadores que, aun siendo aptos para trabajar en el puesto de trabajo para el que han sido destinados, no pueden desarrollar todas las funciones inherentes al mismo o las pueden realizar pero adaptando el puesto de trabajo a sus circunstancias o dotándoles de una protección reforzada.

Para estos trabajadores ocupa un papel fundamental el principio de adaptación, principio general de la acción preventiva recogido en el artículo 15 de la LPRL y que se concreta, además, en algunos otros artículos de la propia Ley como el 25, que exige al empresario tomar en cuenta la sensibilidad especial a un puesto de trabajo; el 26, al disponer medidas para las mujeres embarazadas; y el 27 que obliga al empresario a tener en cuenta en la evaluación de riesgos las características de los jóvenes trabajadores, como su falta de experiencia o su inmadurez para valorar los riesgos potenciales.

El Estatuto de los Trabajadores también hace referencia al mismo en el artículo 36 cuando señala que los trabajadores nocturnos y a turnos deberán gozar en todo momento de un nivel de protección en materia de salud y seguridad adaptado a la naturaleza de su trabajo; cuando establece que los trabajadores a los que se reconozca problemas de salud ligados al hecho de su trabajo nocturno tendrán derecho a ser destinados a un puesto de trabajo diurno que exista en la empresa y para el que sean profesionalmente aptos. Y cuando ordena al empresario a tener en cuenta el principio de adaptación en actividades que requieran un cierto ritmo, especialmente para atenuar el trabajo monótono y repetitivo.

El empresario debe seguir las recomendaciones de los especialistas en medicina del trabajo y debe aplicar las adaptaciones concretas para que el desempeño de ese puesto de trabajo no suponga riesgo para la salud del trabajador. En esta adaptación se incluye, también, en el caso de que las medidas adaptativas del puesto no fueran suficientes, la posibilidad de que el trabajador sea cambiado de puesto si reúne las competencias y habilidades exigibles para su desempeño. De hecho, algunos Convenios colectivos así lo exigen (Convenio Colectivo para el Grupo de Distribuidores de Gases Licuados del petróleo de la provincia de Barcelona –art. 38- o el Convenio Colectivo del sector de establecimientos sanitarios de hospitalización y asistencia privada de Aragón –art.64 en relación con el artículo 25 de la LPRL-).

2) EL DESPIDO COMO ÚLTIMO RECURSO

Se ha planteado si el empresario podría despedir a los trabajadores calificados como aptos condicionados, sobre la base del art. 52.a) del Estatuto de los Trabajadores, que recoge el despido por



causas objetivas fundado en la ineptitud del trabajador conocida o sobrevinida con posterioridad a su colocación efectiva en la empresa.

Esa ineptitud puede derivar de factores de tipo formal (como la falta de titulación) o materiales (falta de conocimientos o de capacidad física o intelectual por pérdida de habilidad, de facultades profesionales o deterioro de condiciones personales ligadas al trabajo como rapidez o concentración), debe estar referida al conjunto del trabajo que se encomienda al trabajador y debe ser permanente y no circunstancial. La merma de capacidades traerá como consecuencia la imposibilidad de realizar adecuadamente las tareas asignadas con la consiguiente disminución del rendimiento.

En relación con los aptos condicionados, la Jurisprudencia ha autorizado el despido por ineptitud siempre que la empresa demuestre la imposibilidad de adecuar el puesto de trabajo al trabajador y/o en su caso que no existe otro puesto de trabajo al que pueda ser destinado el trabajador compatible con sus limitaciones. Así, la sentencia del TSJ de Madrid, de 20 de febrero de 2012 declaró improcedente el despido de una trabajadora que desempeñaba tareas de limpieza y había sido calificada como apta condicionada por no poder manejar cargas superiores a 5 kgs y tener que evitar la flexión, rotación e inclinación del cuello, porque la empresa no había acreditado qué porcentaje de tareas en su puesto de trabajo implicaban tales exigencias, ni tampoco había acreditado la imposibilidad de efectuar adaptaciones en los equipos o útiles del trabajo.

Hay que hacer constar, a su vez, que el no reconocimiento de una incapacidad permanente parcial o total no obsta para poder despedir por ineptitud. La declaración de estos grados de incapacidad hace referencia a la profesión habitual mientras que la ineptitud del artículo 52.a) del Estatuto de los Trabajadores se refiere a la capacidad en el concreto puesto de trabajo.

3) RESPONSABILIDADES POR FALTA DE ADAPTACIÓN

1) Responsabilidad administrativa:

Conforme al Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones del Orden Social por la comisión de las siguientes infracciones:

Calificada como grave (art. 12.7): por la adscripción de trabajadores a puestos de trabajo cuyas condiciones fuesen incompatibles con sus características personales o de quienes se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo, así como la dedicación de aquéllos a la realización de tareas sin tomar en consideración sus capacidades profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo. La consecuencia para la empresa será una multa que puede llegar hasta los 40985 euros (art. 40.2.b.)

Esta infracción se calificará como **muy grave** si de ello se deriva un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores (art. 13.4). En este caso, la sanción podría alcanzar los 819780 euros (art. 40.2.c.)

2) Responsabilidad Penal:

Por comisión de un **delito de riesgo** en cuanto que no adaptar el trabajo supone no facilitar los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas y pueden, así, poner en peligro grave su vida, salud o integridad física (arts. 316, 317 y 318 del Código Penal).

Si a consecuencia del incumplimiento o cumplimiento inadecuado de esa adaptación del trabajador apto condicionado se produce un resultado de muerte o lesiones, el empresario podría incurrir en responsabilidad por un **delito de lesiones o de homicidio**, ambos, **imprudentes** (arts. 147 y 142 del Código Penal).

3) Responsabilidad Civil:

Si se producen daños a la salud por falta de adaptación, se podría pedir indemnización de daños y perjuicios.

4) Recargo de prestaciones (Art. 123 DE LA Ley General de Seguridad Social):

“Todas las prestaciones económicas que tengan su causa en una accidente de trabajo o enfermedad profesional se aumentarán, según la gravedad de la falta, de un 30 a un 50%, cuando la lesión se produzca por máquinas, artefactos o en instalaciones, centros o lugares de trabajo que carezcan de dispositivos de precaución reglamentarios, los tengan inutilizados o en malas condiciones, **o cuando no se hayan observado las medidas generales o particulares de seguridad e higiene en el trabajo, o las elementales de salubridad o las de adecuación personal a cada trabajo**, habida cuenta de sus características y de la edad, sexo y condiciones del trabajador”.

En relación con los aptos condicionados, la STSJ de Cataluña, de 22 de octubre de 2010 impone recargo de prestaciones a una empresa que hace caso omiso de las especiales condiciones de salud de una trabajadora sensible a la exposición a gases. Se agrava su situación y se considera que hay nexo causal entre la falta de adaptación y este agravamiento imponiéndose el recargo de prestaciones.

- **Dr. JUAN ANTONIO COBO PLANA. Médico Forense. Director del Instituto de Medicina Legal de Aragón.**

Herramientas para la valoración de limitaciones funcionales en las adaptaciones de puesto.

Mi ponencia es una parte de la realidad que ustedes deben completar con su propia visión de la realidad porque mi trabajo es la Medicina Forense.

Un cambio de las aptitudes de un trabajador o un cambio de las características del puesto de trabajo puede provocar una cadena de consecuencias entre las que destacamos: (a) un desfase entre las capacidades del trabajador y el desempeño eficaz y eficiente de su actividad laboral, de tareas de la misma o de algunas subtareas; (b) el desarrollo de una consecuencia lesiva crónica en el trabajador por sobrecarga psicofísica; y (c) otros riesgos agudos cuando la actividad laboral lleva aparejada ese riesgo agudo.

Existen ocasiones que esta situación es evidente. Habrá ocasiones en que la realidad de este desequilibrio provocado es tan evidente que no surgen dudas en las propuestas de adaptación del puesto de trabajo. En esta sencilla decisión hemos manejado cinco factores básicos que oscilan entre el blanco y el negro: (a) realidad del desequilibrio entre capacidad versus eficiencia + consecuencia lesiva; (b) evaluación médica; (c) acuerdo del trabajador; (d) acuerdo de la empresa; y (e) posibilidad de la empresa para la adaptación del puesto de trabajo.

Existen casos “no 10” cuando se da una disminución en el valor en cualquiera de estos eslabones. Se necesitará la aplicación de herramientas biomédicas adaptadas al grado de dificultad encontrado y al eslabón “no 10”.

Nos vamos a centrar en el segundo eslabón de la cadena que hemos mencionado, la valoración biomédica. Somos un eslabón intermedio entre la realidad y la decisión de la adaptación del puesto de trabajo.

Qué herramientas poseemos frente a este reto? Es la pregunta clave en esta ponencia y la contestación se puede agrupar en varios grandes apartados, todos ellos necesarios:

1. Documentación secuenciada
2. Autovaloración normalizada del trabajador: con checklist validados de autoevaluación. Ejemplos de gold standard: Neck Disability Index (NDI), Shoulder Pain and Disability Index (SPDI), Oswestry Disability Index – ODI
3. Protocolo sistematizado y validado de exploración biomédica: por ejemplo el Sistema Integral de Valoración Forense del Daño a las Personas (SIVFDP) – cervical/hombro, lumbar, etc.
4. Exploración instrumental específica

5. Protocolo de valoración de la distorsión/fiabilidad. Por ejemplo Documentación ofertada *versus* antecedentes; autovaloración *versus* conductas antiálgicas; exploración *versus* exploraciones modificadas para disminuir el efecto de aprendizaje de la persona explorada; exploración *versus* maniobras de despistaje con variación del foco de atención; Congruencia y estabilidad de la relación entre los tres apartados; Valoración estadística de distorsión en la exploración instrumental específica

Nos vamos a centrar en el apartado de la exploración instrumental específica. La instrumentación específica no es sino la forma de conseguir los datos que cumplimenten las evaluaciones ergonómicas de base destinadas a caracterizar las diferentes actividades (estudios biomecánicos, ergonomic checklist, la lista de comprobación de riesgos ergonómicos (OIT/AIE), el JBI (Job Strain Index), el RULA (Rapid Upper Limb Assessment), los estándares de NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, o de OWAS (Ovako Working Analysis System), el Checklist de OCRA (Occupational Repetitive Action), los standards de la American Physical Therapy Association (APTA), los de evaluación postural rápida (EPR), Americans With Disabilities Act (ADA)e, etcétera.

Frente a esta dificultad las opciones que poseemos son múltiples y en esta ponencia presentamos el sistema denominado *Move&Reach*, mover y alcanzar, en adelante (M&R), corresponde a la combinación de un Método y un Dispositivo para la evaluación de la capacidad funcional basado en medidas objetivas de movimientos y esfuerzos a partir de un sistema de captura de movimiento

Combina las técnicas de medida del movimiento mediante un sistema de captura basado en sensores inerciales, medida de la actividad muscular mediante un sistema de electromiografía de superficie, junto con un sistema basado en modelos humanos para el análisis tridimensional del movimiento. Incluye el desarrollo de un software específico para la integración de todas las técnicas y el posterior análisis de los datos adquiridos.

El sistema ha sido objeto de una patente de titularidad la Universidad de Zaragoza (P201230353, 9 de Marzo de 2012) y ha sido desarrollado por el grupo IDERGO (Investigación y Desarrollo en Ergonomía) perteneciente al Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) de la Universidad de Zaragoza. Se ha contado para su diseño y desarrollo con la colaboración del Instituto de Medicina Legal de Aragón (IMLA) y con el Instituto de Ergonomía INERMAP. En la actualidad está licenciado para su explotación por la Sociedad de Prevención FREMAP.

Su aplicación tiene una secuencia de varias fases:

- **Valoración de rangos de movimiento por planos.** En la evaluación explícita del rango articular, el sujeto intentará alcanzar el máximo rango articular en los movimientos cervicales (flexo-extensión, lateralización y rotación), ver figura siguiente.

- **Valoración de rangos de movimientos en movimientos conjugados.** Se realiza varias series de movimientos con el fin de poder establecer comparaciones entre ellas. Se mide el tiempo empleado para realizar las pruebas, las amplitudes máximas alcanzadas por las articulaciones implicadas, la presencia de posibles compensaciones y la velocidad de ejecución de las mismas.
- **Valoración frente a tareas estables prefijadas** (campimetría funcional utilitarista sobre los movimientos más demandados) de la capacidad funcional del medio cuerpo superior y extremidades a través de la realización de movimientos activos con objetivo utilitarista consistentes en el desplazamiento de diversos objetos con diferentes pesos entre distintas posiciones.
- **Valoración frente a tareas “a demanda” para valorar la capacidad funcional específica frente a requerimientos específicos.** Con la misma filosofía que la secuencia anterior, ésta se aplica a demanda, remedando o simulando las acciones “singulares” que el trabajador deba realizar. Para ello se realiza una prueba Inmersiva en Escenario Virtual con gafas 3D.

MESA 2 La Medicina y Enfermería del Trabajo en el Siglo XXI

- **Dr. Víctor Alcalde Lapiedra. Médico del Trabajo. Gerente de Prevención de Riesgos Laborales de GM España. Director de Servicios Médicos de GM Europa:**

Responsabilidad Social Corporativa RSE y la Prevención de Riesgos Laborales

La Responsabilidad Social de las empresas es un concepto que se refiere a la necesaria contribución de las mismas a un desarrollo sostenible. La RSE forma parte de la estrategia de mantenimiento en el tiempo del negocio.

La RSE se define como un conjunto de estrategias y políticas, de contenido medioambiental, laboral o social, que la empresa incorpora en su actividad productiva y de gestión y en sus relaciones con todos sus grupos de interés (empleados, clientes, accionistas, cadena de proveedores, colectivos de su entorno social...) con el objetivo fundamental de ganar su confianza y credibilidad a través de la transparencia.

En resumen, la RSE implica un comportamiento ético, medioambiental y sociolaboral

Entre los hitos en la historia de la RSE podemos mencionar el que en el S XIX, algunos empresarios inician acciones sociales entre sus empleados. El concepto de RSC / RSE surge en los 60 en USA, y la Comisión Europea lo incorpora en los 90. El libro Verde Europeo sobre RSE aparece en la Cumbre de Lisboa en 2000. En España se crea la Comisión de Expertos Española (M^o de Trabajo, 2003) y se edita el Libro Blanco RSE para España (2006). Hay que mencionar también la crisis de 2008 y la promulgación de la Ley 2 / 2011 de 4 de Marzo, de Economía Sostenible.

La primera responsabilidad social de una empresa es mantenerse abierta. Las empresas privadas tienen como objetivo fundamental la generación de beneficios, con ética y responsabilidad social. Las políticas y estrategias de RSE deben ser rentables. No hay una sola forma de ser socialmente responsable. Por ello, cumplir la ley no es RSE. La RSE tiene carácter voluntaria y debe basarse en tres pilares fundamentales: confianza, transparencia y credibilidad

1. Acciones en Medioambiente: Ahorro energía, Consumo agua, Reciclado, Emisiones, Productos reciclables, Cultura empresarial
2. RSI: Código de conducta, Igualdad, Diversidad, Transparencia, Comunicación, Formación / Empleabilidad, Participación, Conciliación, Sostenibilidad, PRL
3. Otros grupos de interés: Clientes / Usuarios, Accionistas, Proveedores, Contratistas, Admón Pública, Sindicatos, Medios, ONGs



RSE y Salud Laboral : la PRL debe ser una prioridad real, en la que se efectúe inversión, reubicación de trabajadores, Puestos de trabajo A (adecuados, adaptados, amigables), Programas de Ayuda a Empleados (PAE), debe ser una empresa saludable y en la que se efectue Investigación y Formación

La PRL, es una prioridad real, forma parte del Business Plan de la empresa, está en las agendas de las reuniones, la Dirección se involucra en la investigación y resolución de problemas, se antepone la Seguridad y Salud a la producción y existen bajas tasas de accidentabilidad

- Puestos de trabajo A para empleados con restricciones, empleados de cualquier edad, embarazadas, para un % elevado de trabajadores
- Reubicación de trabajadores, conservación del know-how y colaboración con sistema de Seg Social
- Empresa saludable en donde la Vigilancia de la salud es una oportunidad, con educación sanitaria, promoción de estilos de vida sanos, Empresa cardiosaludable, en donde se llevan cabo campañas monográficas, inmunizaciones, consejo médico y un concepto de salud integral
- Programas de Ayuda a Empleados con dependencias o Programas de terapia familiar
- Investigación / Formación: Investigación Aplicada, en colaboración con grupos investigadores creando sinergias.



- ***Dra. Montserrat Puiggené Vallverdú. Médico del Trabajo. Jefe de la Unidad de Salud Laboral RS Lleida y RS Alt Pirineu. Departament de Salut Generalitat de Catalunya.***

Movilidad internacional de los Médicos y Enfermeros del Trabajo

El Futuro de la Medicina del Trabajo en Europa esta condicionada por múltiples factores. Asegurar la movilidad de los profesionales de la medicina y de la enfermería del trabajo es clave para garantizar esta perspectiva común sobre la especialidad.

Para ello es importante que en el seno de los gobiernos y de las organizaciones se trabaje en este sentido; el avance de la calidad del ejercicio de la profesión y la presencia en los centros de decisión forma parte de la estrategia de la Sección de Médicos del Trabajo de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS).

La UEMS fue creada en Europa en el año 1958, un año después del Tratado de Roma, con la finalidad de facilitar el libre movimiento de los especialistas médicos y asegurar la máxima calidad en la atención de los ciudadanos europeos. Con esta intención, la UEMS ha desarrollado políticas y estándares en las áreas clave de la formación postgraduada, de la formación médica continuada y en el desarrollo profesional y de la calidad de la práctica clínica. Las recomendaciones de la UEMS sirven para proporcionar las líneas de actuación para el desarrollo de la atención especializada en Europa.

La Sección de Médicos del Trabajo de la Unión Europea de Médicos Especialistas, creada en 1996, es la institución oficial, democrática, que representa a las asociaciones nacionales de la especialidad y pretende defender el papel de la especialidad en la sociedad y garantizar el avance conjunto del ejercicio de la especialidad en Europa.

Es fundamental la representación, dentro del marco de la profesión médica especializada en los estados miembros de la UE, en los órganos directivos de la UE y cualquier otra organización relacionada directa o indirectamente con la toma de decisiones.

La armonización de la formación de la especialidad y el curriculum de los profesionales comporta conocer el contenido de los programas, tanto en los temas teóricos como en los relacionados con la praxis de la especialidad. Disponer de un acuerdo en las competencias de los médicos y de los enfermeros del trabajo y de modelos para la formación médica continuada.

El estudio y la promoción del libre movimiento de médicos especialistas en la Unión Europea requieren la presencia y la dedicación en los ámbitos mencionados.

Los cambios necesarios tienen que sucederse de la mano del consenso y la experiencia de los expertos de cada país. El reconocimiento de créditos de la formación médica continuada, los requisitos para la formación en Medicina del Trabajo en Europa y la participación y el impacto en la European Health 2020.



La responsabilidad social con grupos que trabajen en relación al resto del mundo es uno de los retos para el futuro.

Promover el desarrollo de la especialidad de medicina del trabajo en Europa con el fin de mejorar la salud de los trabajadores es la base de la movilidad de los profesionales.



- **Dr. Valentín Esteban Buedo. Jefe del Servicio de Planes, Programas y Estrategia de Salud. Dirección General de Salud Pública. Consellería de Sanitat Generalitat Valenciana.**

Hacia la integración de los Médicos y Enfermeros del Trabajo en el Sistema Público de Salud

La actividad profesional de los Médicos y Enfermeros del Trabajo constituye una pieza básica en la prevención, asistencia y rehabilitación de los problemas de salud de un grupo poblacional tan importante como los trabajadores.

La salud en el trabajo debe ocupar un lugar más destacado entre las actividades sanitarias. A ello ayudaría una visión más integradora de la salud de los trabajadores y la mejor utilización de los recursos existentes, tanto en el sistema sanitario público como en las empresas. Eso es posible estableciendo vías formales de colaboración e integración de las actividades de los profesionales sanitarios de Servicios de Prevención (SPRL) y Mutuas (MATEPSS) con los recursos públicos (Promoción de la Salud y Prevención, de A. Primaria y Especializada), aprovechando las oportunidades que ofrecen las actuales tecnologías de la información.

En la Comunidad Valenciana, desde la administración sanitaria se trabaja en esa dirección, la Ley 4/2005, de Salud Pública incluye a la Salud Laboral entre las prestaciones de Salud Pública. En ella se recogen como competencias de la Conselleria de Sanidad la vigilancia y control de las actuaciones relacionadas con la salud de los trabajadores y la Cartera de Servicios de Salud Pública incluye detalladas las prestaciones. Las sociedades profesionales de Medicina y Enfermería del Trabajo siempre tienen un destacado papel en la preparación, desarrollo y sobre todo en la ejecución de las actividades. De esas líneas de trabajo pueden servir como ejemplos:

PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO. Desde 2005 mediante el programa de Empresas Generadoras de Salud. Con este programa se impulsa la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad de la C. Valenciana, acercando a los trabajadores las actuaciones de promoción de la salud que lleva a cabo la Administración Sanitaria, a través de los Médicos y Enfermeros del Trabajo de los SPRL y Mutuas, en temas tan importantes como las vacunas, control del tabaquismo, prevención de la infección por VIH, etc. Constituye una visión integradora de la salud de los trabajadores. Se trata de actividades que complementan las que desarrollan SPRL y Mutuas de forma obligatoria, y facilita la coordinación entre profesionales sanitarios de las empresas y del sistema sanitario público.

El subprograma más desarrollado es el de vacunaciones (Gripe, Td, hepatitis A y Hepatitis B). Los Médicos y Enfermeros del Trabajo que participan en el subprograma de vacunación tienen acceso mediante una resolución de la Directora General de Salud Pública al Registro de Vacunas Nominal. Este acceso al Registro informatizado tiene la gran importancia añadida de que fue el primer paso en la necesaria integración de la información sobre todas las actividades sanitarias para cada persona que trabaja, y es a su vez el comienzo de la integración de la información sobre las actividades sanitarias realizadas por los profesionales de SPRL y Mutuas con el sistema de información sanitario público. Las



empresas adheridas tienen 397.522 trabajadores, con 29.185 trabajadores pertenecientes a los grupos de riesgo susceptibles de vacunación antigripal. Por este sistema en la campaña 2012-13 se vacunaron 25.537 trabajadores.

COMUNICACIÓN DE LAS POSIBLES ENFERMEDADES PROFESIONALES. A través del Sistema de Información Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica Laboral (SISVEL), sistema único y de uso obligatorio, que facilita a los médicos cumplir con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1299/2006. Integra a través de Internet el sistema sanitario público (Consejería de Sanidad), el sistema preventivo de las empresas (SPRL) y el sistema de atención y notificación oficial de esos daños laborales (sobre todo Mutuas y Empresas Colaboradoras), con la participación y acceso, mediante perfiles de usuarios, de las demás administraciones interesadas, especialmente la Administración Laboral. La función más destacada es la detección precoz y comunicación de las posibles enfermedades profesionales (EPP), mediante un sistema de alerta, con identificación rápida y sistemática de los casos de sospecha de EP diagnosticados en el sistema sanitario público y por los Médicos del Trabajo de los SPRL, posibilitando investigar su posible origen laboral y, en caso necesario, poner en marcha actuaciones preventivas inmediatas. Desde final de 2011, los más de 500 Médicos del Trabajo de los SPRL pueden tener acceso al SISVEL a través de un portal de Internet habilitado al efecto.

En 2012 se recibieron 1318 sospechas de EPP, y solo 61 casos procedían de los Médicos del Trabajo /SPRL, el 4,63% del total, el resto procedían sobre todo del Sistema de Información Ambulatoria. Estos datos evidencian la necesidad de mejora del sistema de detección y/o comunicación de las posibles EPP, es decir de las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores, cuyo principal objetivo es la detección precoz de los daños laborales, para mejorar la prevención. La mejora de estas actividades es fundamental para el futuro de la Medicina y Enfermería del Trabajo, si no se visibilizan y asocian los daños a la salud con el trabajo no existe el problema en este ámbito, y sobre problemas inexistentes no tiene sentido destinar recursos a prevención, asistencia, etc. en el ámbito laboral. Por el contrario, la detección precoz de los daños y el conocimiento de su origen laboral permite mejorar la prevención, la asistencia y la rehabilitación, reducir los recursos sanitarios y no sanitarios consumidos, los tiempos de IT, etc., y ese debe ser el centro de las actividades de Médicos y Enfermeros del Trabajo, su formación y posición es la mejor en este campo.

REGISTRO DE EXPOSICIONES BIOLÓGICAS ACCIDENTALES (REBA). Sistema unificado de declaración de las exposiciones laborales accidentales a agentes biológicos en los trabajadores de los centros sanitarios públicos y privados, de ámbito autonómico, regulado a través de la Orden 12/2011, de 30 de noviembre, del conseller de Sanidad. En ella, se establece la obligación de todos los centros sanitarios, públicos y privados, de organizar los procedimientos internos de notificación, respuesta y seguimiento de las exposiciones laborales accidentales a agentes biológicos. La obligación de declarar corresponde al personal sanitario de los SPRL o de las MATEPSS.



La notificación se efectúa vía electrónica, a través de la aplicación informática REBA. La aplicación, además de registrar el accidente, permite obtener indicadores, facilita la gestión y sirve de ayuda para la aplicación del protocolo de seguimiento. Se trata de un sistema que aporta información sobre el accidente biológico en tiempo real, conecta con los otros sistemas de información necesarios como el Registro de Vacunas Nominal, ayuda a la toma de decisiones en los distintos niveles y facilita la adopción de las adecuadas medidas preventivas.

La implantación iniciada en el año 2009 se ha realizado progresivamente y en la actualidad el sistema está implantado en el sector público y se está llevando a cabo la ampliación a los centros sanitarios de SPRL y de las MATEPSS. En el año 2012 se notificaron a REBA 1362 accidentes biológicos.

ASISTENCIA MÉDICA Y FARMACÉUTICA a través del personal sanitario de los SPRL. Regulada por Orden de 28/5/1997, de la Conselleria de Sanitat. Acoge a las empresas de la C. Valenciana que realicen las funciones contempladas en el artículo 37 punto 3 del RD 39/1997, por medio de un servicio de prevención propio, que adicionalmente a la correcta vigilancia y control de la salud de los trabajadores, realizan la asistencia médico-farmacéutica. Continúa la labor asistencial iniciada con el artículo 53 del Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa.

De carácter personal, tanto para la empresa como para el facultativo. Permite la posibilidad de tratar y controlar las patologías comunes que presenten los trabajadores, facilitando un enfoque más integral al aunar al conocimiento de las condiciones de trabajo en cada empresa las propias derivadas de las contingencias comunes de cada trabajador. Las actividades asistenciales deberían prestar especial atención a los problemas de salud que puedan tener en parte origen laboral, que puedan agravarse con el trabajo o que pudieran tener repercusión en la siniestralidad laboral, por el problema de salud y/o el tratamiento.

Como valor añadido: atención adecuada, rápida y al menor coste posible para los trabajadores, la empresa y por tanto para la sociedad, junto con la posibilidad de estudiar mejor las posibles interrelaciones con el trabajo.

Los proyectos concretos que en la actualidad están siendo objeto de implementación dentro de este ámbito son: la receta electrónica y acceso autorizado a parte de la historia clínica digital, mediante un perfil específico, en estado muy avanzado.

Estas líneas de trabajo impulsadas desde la administración sanitaria valenciana y reguladas, mejoran el servicio y reducen costes, pretenden la mejor utilización de los recursos existentes, tanto en el sistema sanitario público (C. de Sanidad) como en las empresas. Establecen vías formales de colaboración entre los profesionales sanitarios de SPRL y MATEPSS con los del sistema sanitario público, preventivo y asistencial. Acerca prestaciones sanitarias a los trabajadores, incluyendo un menor tiempo de espera. Liberan recursos del sistema sanitario público. Reducen las pérdidas por enfermedad (medicamentos, IT, etc.) y la presión asistencial. Facilita a los profesionales de la salud que trabajan en las empresas las



tareas y contribuyen a que las actividades preventivas laborales y no laborales se enriquezcan y sean mejor entendidas y valoradas por empresarios y trabajadores, esto es especialmente importante para el mantenimiento de los servicios de prevención propios.

Esta visión coincide con la que establece la normativa y se enmarca en el desarrollo de grandes líneas con las que intentamos mejorar los aspectos fundamentales de la actuación sanitaria en el ámbito de la salud laboral, y por tanto de la Medicina y Enfermería del Trabajo.

Más información en: <http://www.sp.san.gva.es>

Está en: Inicio / Promoción de la Salud y Prevención / Serv. Planes, Programas y Estrategias de Salud / Salud Laboral



Dr. Raúl Juárez Vela. Dr. En Enfermería. Coordinador movilidad internacional e investigación Universidad San Jorge.

Prescripción Enfermera en el ámbito de la Empresa

En el año 2002, la OMS dentro de las medidas reguladoras para favorecer el uso racional de los medicamentos, estableció que se deberían emitir licencias a los profesionales sanitarios (médicos, enfermeras, paramédicos). El objetivo buscado con esta medida consistía en asegurar que todos sean lo suficientemente competentes para diagnosticar, recetar y dispensar. Dentro de esta autonomía profesional, a través de su publicación en el Boletín Oficial del Estado del 31/12/2009 se ha modificado el apartado 1 del Artículo 77 de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, quedando con la siguiente redacción: «...Sin perjuicio de lo anterior, los enfermeros, de forma autónoma, podrán indicar, usar y autorizar la dispensación de todos aquellos medicamentos no sujetos a prescripción médica y los productos sanitarios, mediante la correspondiente orden de dispensación...». El Consejo Internacional de Enfermería define la Prescripción Enfermera como "cualquier cuidado directo que la enfermera realiza en beneficio del cliente. Este cuidado directo incluye los tratamientos iniciados por la enfermera, los iniciados en función del diagnóstico médico y la realización de actividades diarias esenciales para el paciente" aspecto que en el campo de la Enfermería del Trabajo se articula a través de Orden SAS 1348/2009 de 6 de Mayo por la que se aprueba y publica el programa formativo de la Especialidad de Enfermería del Trabajo

MESA 3 Riesgos Psicosociales

- **D. DIEGO GRACIA CAMÓN. Psicólogo Industrial. Máster en RRHH. Director de Psicopreven.**

La realidad de la evaluación de los riesgos psicosociales.

La mayoría de las empresas no han evaluado los riesgos psicosociales, no entienden lo que hay que evaluar (¿emociones, motivaciones, insatisfacción, estrés?) y suelen tener miedo a la evaluación de riesgos por los resultados que puedan salir.

En general, se le da más importancia a la metodología que al técnico de prevención, pero hay que tener en cuenta que las metodologías no siempre encajan en todas las empresas, porque la mayoría se basan en cuestionarios, en un conjunto de opiniones y no en la probabilidad de un riesgo, de ahí que los resultados sean diferentes según la metodología utilizada.

Sería interesante relacionar las medidas preventivas derivadas de la evaluación de riesgos con la productividad, así las empresas perderían el miedo. Se ha demostrado que al primer año, los indicadores económicos mejoran.

Conclusiones: es necesaria una mejor definición de los riesgos psicosociales, porque se mezclan aspectos relativos a la familia o personales con los laborales (doble presencia, salario, relaciones personales, motivación...)

Habría que centrar los riesgos en el entorno del trabajo, no en la opinión del trabajador sobre su entorno. Es el técnico de prevención el que debe determinar la probabilidad de riesgo en esas condiciones de trabajo.

- ***Dra. RAMONA GARCIA-MACIÁ. Médico del Trabajo y Psicoterapeuta. Responsable de PRL Dpto. de Salut y Catsalut. Generalitat Catalunya.***

Vigilancia de la Salud de los trastornos mentales en el trabajo.

Los problemas mentales en el entorno laboral aumentan en todo el mundo y en todos los sectores de actividad, especialmente en el sector terciario. Según la OMS, cinco de las diez patologías más incapacitantes para el trabajo son psíquicas.

La persona es un ser bio-psico-social. La persona que trabaja, tiene un perfil de personalidad propio, un entorno familiar y social que interacciona de una forma compleja con su entorno organizativo-laboral: se adecua a los ritmos, asume una responsabilidad, se relaciona con los clientes, responde a las exigencias...

En la vigilancia de la salud de los trastornos mentales se aplican dos estrategias diferentes dirigidas a: 1) Las personas sanas que enferman trabajando (síndromes psicosociales); 2) Las personas con diagnósticos psiquiátricos que trabajan (especialmente sensibles)

Los trabajadores están expuestos a múltiples factores de riesgo psicosociales: hay unos que mal gestionados, darán lugar a enfermedad y pérdida de efectividad, como información, emociones, tensiones, agresiones, ritmos, relaciones, exigencias...; y otros bien gestionados son positivos para la empresa y los profesionales, como la autonomía, promoción, formación, soporte social...

Existen cinco síndromes psicosociales que afectan a personas sanas: fatiga mental, estrés, desgaste profesional, violencia y mobbing. Para cada uno de ellos se establecen distintos niveles de intervención, que comprenden diferentes cuestionarios (generales y específicos) a aplicar, entrevistas estructuradas, exploración sistemática, pruebas complementarias según hallazgos u otras exploraciones especiales. El examen psicológico se aleja de la actitud exploratoria de tipo biólogo y pone en juego la subjetividad y las emociones del médico.

Conclusiones: se debe conocer la organización del trabajo y las relaciones interpersonales de los equipos, de los clientes, para conocer los factores de riesgo psicosocial; y sobre todo, conocer a las personas para preservar su salud.

- **Dr. JUAN CARLOS GIMENEZ MORALES Médico Psiquiatra. Profesor Universidad de Zaragoza**

Trastornos mentales: enfoque desde el punto de vista laboral.

Frecuentemente la aparición de un trastorno mental se debe a la existencia de diversas causas, por eso resulta difícil prevenir las enfermedades mentales. El DSM-IV y la CIE-10 no hablan de causalidad. Para relacionar enfermedad y trabajo hay que seguir el modelo de accidente de trabajo.

Hay que remitirse al establecimiento de la causalidad desde el punto de vista médico, estudiando la repercusión del agente traumático (el accidente laboral) en la producción del trastorno psíquico. Existen una serie de criterios generales: etiológicos, topográficos, cronológicos, de continuidad sintomática y cuantitativos.

Los elementos fundamentales en la valoración del accidente de trabajo son: relación de causalidad, concausalidad y gravedad de la lesión.

El ambiente familiar del lesionado es un factor que incide en la evolución. Las figuras hiperprotectoras refuerzan el acontecimiento. La actitud reivindicativa y de obtención de indemnización, fruto del mayor aseguramiento de bienes y personas, hacen que las personas intenten alargar los tiempos de baja laboral. Determinados profesionales como abogados, médicos evaluadores, psicólogos, etc. pueden contribuir a generar una victimización secundaria, con la reactivación y mantenimiento de recuerdos y vivencias.

Se pueden considerar graves enfermedades psíquicas aquellos desarrollos insidiosos y lentos, poco llamativos por su poca riqueza sintomática, pero que destruyen el equilibrio de la persona y la conducen a una situación de incapacidad: por una alteración de las capacidades cognoscitivas (alteración en la atención, concentración, memoria, inteligencia y pensamiento), o por cambios permanentes en la personalidad. En este caso, es discutible si el factor etiológico fundamental es la lesión de origen laboral o la personalidad premórbida del paciente. Así el perito se ve en la delicada obligación de estimar la personalidad premórbida del sujeto, puesto que determinadas características preexistentes, como hipocondriasis, depresión, histeria y psicastenia, determinan una mala evolución.

Los trastornos mentales por causas laborales son: más frecuentes son: depresión, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno somatomorfo, rentismo y simulación.

Conclusiones: la valoración de todos los aspectos previos puede resultar dificultosa y en ocasiones subjetiva, por lo que la existencia de documentos que los acredite siempre aportará un criterio de mayor objetividad.

La existencia de una rápida compensación económica y que ésta se abone de una sola vez puede minimizar las lesiones frente al establecimiento de indemnizaciones periódicas y vitalicias que refuerzan sus actitudes negativas e hipocondriacas y le apartan del mundo laboral activo.

MESA 4 Antiguos y nuevos riesgos en Salud Laboral

- **Dra. ELENA VALDES RODRIGUEZ. Asesor médico. Subdirección General de Intervención y Políticas Viales. Dirección General de Tráfico.**

Somnolencia, fatiga y conducción.

La mejora de las cifras de mortalidad por accidente de tráfico que ha conseguido nuestro país en los últimos años, gracias a su compromiso, tanto interno como con los objetivos planteados a nivel internacional y en el ámbito de la Unión Europea, no hacen más que refrendar tanto, el postulado de la OMS del año 2004 “La seguridad vial no es accidental”, como sus recomendaciones relativas al abordaje de las lesiones derivadas de los accidentes de tráfico como un problema prioritario de salud pública.

Es cierto que hemos reducido las víctimas mortales en más de un 50%, avanzar en la reducción de las lesiones, un problema de salud con etiología conocida supone un reto para los profesionales dedicados a la seguridad vial y en el que los profesionales sanitarios tenemos un papel primordial.

Los accidentes relacionados con somnolencia suponen un 20% de los accidentes de tráfico en las sociedades industrializadas, accidentes lesivos ya que en general se producen a mayor velocidad y en mayor porcentaje son colisiones frontales. Se trata de un problema relevante ya que tanto la somnolencia como la fatiga están muy presentes en la población conductora, que en porcentajes elevados (que varían en función de los estudios) admite conducir con somnolencia e incluso haber dado cabezadas al volante. Muchos de estos conductores no son capaces de reconocer los síntomas de somnolencia y otros a pesar de reconocerlos la toleran y continúan el viaje.

Merece especial mención el síndrome de apnea obstructiva del sueño, patología de alta prevalencia en la población general, que está infradiagnosticada, tiene serias repercusiones sobre la capacidad de conducir y elevado riesgo de accidente.

Trabajar en el diagnóstico y la detección de los conductores de riesgo es responsabilidad de los profesionales sanitarios. El seguimiento y control de su patología son objetivos prioritarios, dado que numerosos estudios ponen de manifiesto que el paciente adecuadamente tratado reduce su riesgo de accidente e incluso lo iguala al de la población general.

CONCLUSIONES. La somnolencia, la fatiga y la asociación de las mismas a determinados procesos patológicos, incrementan el riesgo de accidente de tráfico, en concreto el Síndrome de apnea-hipoapnea del sueño (SAHOS) es uno de los más estudiados.

- ***Dra. M PILAR CUARTERO RIOS. Médico del Trabajo. Neurofisióloga clínica.***

Turnicidad y salud de los trabajadores.

El trabajo a turnos y nocturno está reconocido como elemento de riesgo para la salud.

Las alteraciones de la salud derivadas del trabajo a turnos se conocen como Síndrome de desadaptación al trabajo a turnos (SDTT).

La intervención médica con estos trabajadores debe estar basada en exámenes periódicos que valoren los hábitos de sueño, los problemas digestivos, las quejas psicósomáticas y el consumo de fármacos o drogas.

El riesgo de desarrollar el SDTT implica que el trabajo nocturno esté contraindicado en las siguientes condiciones médicas: enfermedades gastrointestinales severas, incluyendo hepatitis crónica y problemas pancreáticos, diabetes mellitus, especialmente si es insulino-dependiente. Epilepsia que requiera tratamiento. Patologías severas del sistema hormonal. Factores de riesgo cardiovascular altos. Tumores malignos. Enfermedades psiquiátricas (estados psicóticos o depresivos). Enfermedades de sueño crónicas. Otras situaciones especiales serían las siguientes: antecedentes de crisis epilépticas. Asma. Edad por encima de 40-45 años.

Se recomienda usar en la evaluación médica: el diario de sueño, la actigrafía (en la atención especializada, siendo también herramienta útil para el seguimiento del tratamiento), así como cuestionarios estandarizados (por ejemplo el Standard Shiftwork Index) para poder evaluar la evolución de la salud del trabajador a lo largo del tiempo.

En el tratamiento médico se recomienda el uso de melatonina en dosis entre 1,8 y 3 mg administrada previamente al sueño diurno, mejorando su calidad y duración. El uso de medicación hipnótica puede ayudar a promover el sueño diurno, pero los efectos potenciales posteriores de sedación durante el turno nocturno, desaconsejan su uso debido a las consecuencias adversas que pudieran derivarse en cuanto al desempeño y la seguridad del trabajador.

Además de las medidas estrictamente médicas es preciso observar una serie de medidas organizativas en cuanto al diseño de las jornadas de trabajo, aunque no exista una estructura óptima, se pueden establecer ciertas recomendaciones para hacer que los turnos sean más favorables para la salud de las personas:

- Acordar la elección de los turnos con los implicados, teniendo en cuenta las necesidades individuales de cada empleado.

- Los turnos deben respetar al máximo el ciclo natural de sueño, por lo que los cambios de turno deberán situarse entre las 6-7h, las 14-15h y las 22-23h e intentando reducir la carga de trabajo en el turno de noche, sobre todo en la franja horaria entre las 3 y las 6 de la mañana.
- Evitar en lo posible realizar los trabajos de mayor peligro en plena noche o muy temprano por la mañana.
- Se recomiendan ciclos de rotación rápida (cada 2 ó 3 días).
- Adecuar el ambiente de trabajo para que cumpla con las medidas necesarias de iluminación (medida extremadamente importante), temperatura y aireación.
- Facilitar el consumo de comida caliente y equilibrada.
- Disminución del número de años que el individuo trabaja a turnos (a partir de los 40 años se recomienda que el trabajo a turnos continuado sea voluntario).
- Dar a conocer con antelación el calendario con la organización de los turnos.
- Mantener los mismos equipos de manera que se faciliten las relaciones estables. Desde el mismo centro de trabajo se pueden fomentar programas sociales que incluyan reuniones, club de actividades, deportes, etc., con el fin de disminuir el sentimiento de aislamiento social.
- Se ha comprobado que un sistema consensuado de turnos bajo estas premisas favorece la adaptación del trabajador a un sistema de turnos, disminuyendo o retrasando los efectos sobre su salud.

Es importante implantar un sistema de información y formación de los trabajadores en cuanto a los riesgos que un horario laboral a turnos o nocturno tiene sobre su salud, además de formarlos sobre las estrategias y cambios de hábitos que pueden mejorar su sueño y el estado de salud como:

- La necesidad de efectuar medidas que sigan las técnicas de lo que se conoce en terapia conductual el control de estímulos, por ejemplo dormir siempre en el dormitorio y no en otros lugares (como el sofá). Favorecer un ambiente oscuro (especialmente importante esta medida) y silencioso. Apagar el teléfono, desconectar el timbre y usar tapones para los oídos. Seguir la misma rutina antes de dormir. Usar la cama para dormir, no para comer, ver la televisión o descansar si no se va a dormir.

- Establecer siestas planificadas preventivas antes o durante el turno de noche, para mejorar el estado de alerta y el desempeño entre los trabajadores nocturnos. Habiéndose encontrado que estas siestas no suponen un detrimento del sueño diurno posterior.
- Mantener un horario de comidas que se adapte al tipo de turno, y no al ritmo de la vida diurna, si se está trabajando en horario nocturno. Evitar en la medida de lo posible el exceso de cafeína, sustancia que, aunque mejora el estado de alerta durante el turno nocturno, afecta negativamente los periodos de sueño diurno.
- Practicar ejercicio físico regularmente como pasear, ir en bicicleta, correr o nadar. Es recomendable realizarlo en las horas previas al inicio de turno y nunca durante las tres horas previas al momento de ir a dormir.
- Buscar momentos para el disfrute personal y aprender métodos para reducir el estrés si es necesario, tales como la práctica de *mindfulness*.

REFERENCIAS

- AASMR (2007) Practice Parameters for the Clinical Evaluation and Treatment of Circadian Rhythm Sleep Disorders. *Sleep*. V.30(11).
- Knauth, P. (1997) Changing schedules. *Shiftwork. Chronobiol Int.*; 14:159-71.
- Morin, Ch. (1998) Insomnio: asistencia y tratamiento psicológico. Editorial Ariel, S. A.

CONCLUSIONES

Todos los trabajadores a turnos se benefician de:

- Educación sobre momentos mas vulnerables respecto a los **accidentes** (a partir de segunda mitad de la noche y cambio de turno)
- Maneras de mejorar el estado de **alerta**
- Medidas para mejorar el **sueño**
- Hábitos** de vida **saludables** (dieta, actividad física, control del estrés)
- Medicación**
- Informar a la **familia**

- **Prof. FERNANDO CIVEIRA MURILLO. Catedrático de Medicina Interna. Universidad de Zaragoza.**

La edad como factor de riesgo. Prolongación de la actividad laboral ¿un riesgo para la salud?

La esperanza de vida ha aumentado progresivamente en los últimos años, pasando de 73,7 en 1975 a 81,2 en 2008

Entre los aspectos positivos del trabajo podemos encontrar que el empleo es generalmente el medio más importante de obtención económica adecuada recursos y que son esenciales para el bienestar material y la plena participación en la sociedad actual; que el trabajo responde a las necesidades psicosociales importantes en sociedades en las que el empleo es la norma, que es capital para el desarrollo de la identidad individual, los roles sociales y estatus social y que el empleo y la situación socio-económica son los principales impulsores de salud física y mental.

Dentro de los factores que aparecen entre las personas con desempleo en relación a su salud hay que mencionar:

- Mayor mortalidad
- Peor salud general
- Cronicidad de las enfermedades
- Peor salud mental
- Mayor consulta médica
- Mayor consumo de medicamentos
- Mayores tasas de ingreso hospital

En cuanto a la ocurrencia de accidentes en trabajadores mayores, existe evidencia de que los trabajadores mayores de 60 años tienen un excelente registro de seguridad en algunas áreas de empleo, pero cuando se producen los accidentes es más probable que sean serios, sin embargo no hay evidencia de que los turnos de trabajo afecten negativamente a la seguridad del trabajador mayor de 60 años en relación a trabajadores de menor edad. Además, la educación y la experiencia en el trabajo tienen un efecto protector para los trabajadores de 60 años o más. Sí aparecen en diversos estudios como factor relacionado con una mayor siniestralidad laboral, la pérdida de audición.

Como pilares de la prevención que debemos abordar a largo plazo en estos trabajadores se encuentra:

- Reducción de sobrepeso y obesidad
- Reducción consumo de tabaco
- Reducción del colesterol

Es necesaria una mayor sensibilización frente al envejecimiento con medidas como

- Adopción de actitudes justas ante el envejecimiento
- Consideración de la gestión de la edad como tarea y obligación fundamental de los directivos y los supervisores
- Inclusión de la gestión de la edad en la política de empresa
- Promoción de la capacidad de trabajo y la productividad
- Aprendizaje permanente
- Aplicación de regímenes de trabajo sensibles a las cuestiones de edad
- Transición segura y digna a la jubilación
- Gestión de la edad en los lugares de trabajo

Actividades a desarrollar para lograr un envejecimiento activo en el trabajo: Promoción de la salud: Alimentación, alcohol, ejercicio, sueño, tabaco y buena gestión problemas agudos. Un mantenimiento competencia profesional: Formación en el puesto de trabajo. Motivación, respeto, confianza, información y participación. Actuación en el entorno de trabajo: organización, regímenes y tiempo de trabajo y desarrollo de tareas.

Conclusiones

- La edad de jubilación va a ir progresivamente alargándose
- En la mayor parte de los casos no es malo para la salud del trabajador
- El envejecimiento activo en el trabajo debemos realizarlo de forma proactiva
- Gestión de la edad en los lugares de trabajo va a tener cada día más relevancia en la práctica

MESA 5. Título. Actividad Física y promoción de la Salud

- **Dr. José Miguel Tricas Moreno Director de la Unidad de Investigación en Fisioterapia. Universidad de Zaragoza**

Trastornos músculoesqueléticos: abordajes complementarios. Disfunciones miofasciales y fisioterapia manual e instrumental.

Las disfunciones Miofasciales es un tema de alta prevalencia y de gran actualidad. Para diferenciar su etiopatogenia podemos distinguir entre disfunciones contráctiles y no contráctiles.

Las patologías contráctiles refieren un foco hiperirritable dentro de una banda tensa del musculoesquelético dolorosa a la compresión y que puedes provocar un dolor referido característico, disfunción motora y fenómenos autonómicos (gerwin rd. muscle nerve 20:767-768,1997)

La clínica del este foco hiperritable (PGM punto gatillo miofascial) se difieren si es un punto activo que da dolor referido espontaneo del latente que no lo da. Sin embargo la expresión clínica es mucho mas florida, puede evidenciarse los signos clínicos de la disfunción como la debilidad y la restricción del movimiento y otras manifestaciones como la reactividad aumentada, una mayor fatigabilidad, recuperación retardada, relajación demorada, co-activación inapropiada, descoordinación, inhibición (propia o referida) y espasmo referido, entre otras,... (Simons OG, Travell JG, Simons LS. Dolor y disfunción miofascial. El manual de los puntos gatillo. Mitad superior del cuerpo, 2.' ed . Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2002.)

Las patologías no contráctiles, se ubican en el juego muscular, es la dificultad que existe entre los compartimentos musculares producto de traumatismos o microtraumatismos de repetición, adherencias compartimentales producidas por los metabolitos toxicos, modificaciones de la longitud y tono muscular, alteraciones ergonómicas y posturales. Todo ello va a provocar las disfunciones compartimentales donde el deslizamiento muscular esta alterado (Tricás JM., Lucha O., Duby P. Fibrolisis Diacutánea. Ed. AEFD. 2010)

Hasta el momento multitud de denominaciones clínicas han sido utilizadas para de nominar las algias del sistema osteo-neuro-muscular participando en una confusión terminológica, todas ellas siguen un proceso y una evolución que si no es tratado termina en la cronificación, y donde se refleja su alta prevalencia, su severidad, su alto coste sanitario y sobre todo su constatación en las bajas laborales.

Los avances en la investigación sobre la mecanotransducción están explicando las modificaciones ultraestructurales de la síntesis del colágeno, o de la modificación de las propiedades de los fibroblastos y tanto la patomecánica como la intervención de la fisioterapia se van fundamentando desde el estudio de las alteraciones microanatómicas (Mechanobiology and diseases of mechanotransduction. Donald E Ingber. Ann Med 2003; 35: 1±14)

Desde la fisioterapia se ha desarrollado un sistema de intervención para tratar la etiología de la Disfunciones miofasciales en relación a la génesis de la patología, tras una exploración y un diagnóstico previos, que permiten normalizar las fuerzas tensiles compartimentales y la restauración de la capacidad contráctil muscular óptima, según sea el caso.

En relación a las patologías contráctiles se ha observado la efectividad del tratamiento de los PGM ya sea de una forma conservadora mecánica como de una forma invasiva a través de la PS.

La Punción seca es la intervención resolutoria de los pgm sin introducir ningún producto, solo con la acción mecánica de la aguja. (Shah, J. P., T. M. Phillips, et al. (2005). "An in vivo microanalytical technique for measuring the local biochemical milieu of human skeletal muscle." J Appl Physiol 99(5): 1977-84

(Audette JF, Wang F, Smith H. Bilateral activation of motor unit potentials with unilateral needle stimulation of active myofascial trigger points. Am J Phys Med Rehabil 2004;83(5):368-74, quiz 375-7, 389)

(Lucas, K y cols.: Latent myofascial trigger points: their effects on muscle activation and movement efficiency. Journal of Bodyworks and movement therapies (2004) 8:160-166)

En cuanto a la técnica percutánea instrumental de la Fibrolisis Diacutánea, FD, "Es una intervención específica instrumental para normalizar la función en el sistema musculoesquelético, tras un diagnóstico preciso y conservando la integridad de la piel"(Tricás JM.,Lucha O.,Duby P. Fibrolisis Diacutánea. Ed.AEFD.2010)

Se ha demostrado su efectividad en el tratamiento mecánico de las disfunciones del juego compartimental muscular normalizando su función, en diferentes zonas corporales (M.Barra, C. Lopez, G Fernandez, L Raya, O Lucha, JM Tricás: effectiveness of Diacutaneous Fibrolysis for the treatment of subacromial impingement syndrome: A randomised controlled trial. Manual Therapy 18 (2013) 418-424)

Por ello tenemos que concluir que las técnicas tanto manuales como instrumentales son efectivas en el tratamiento de los trastornos musculoesqueléticos referidos como disfunciones miofasciales, permiten asegurar una recuperación de la función efectiva y son en relación coste- efecto las de primera línea de intervención asegurando la calidad y en confort al paciente.



- ***Dra María Dolores Solé Directora del programa de Medicina del Trabajo del CNCT, y responsable de la delegación española de la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo (NWHP).***

Vigilancia y promoción de la salud en trabajadores mayores.

Las empresas piensan que una persona mayor de 55 años es menos productiva y flexible, incapaz de aprender o cambiar, menos capaz de ofrecer competencias actualizadas o más absentista por razones de salud. Sin embargo su capacidad de trabajo va a depender del tipo y las condiciones de éste y su interacción con las características propias del trabajador. La relación entre envejecimiento y trabajo depende de la trayectoria vital individual, sus hábitos de vida, de la naturaleza y duración de las actividades laborales, de las exigencias laborales sufridas, de la motivación y de la formación.

La gestión de la edad tiene los siguientes objetivos: Conseguir la mejor salud posible para todos y una condiciones de trabajo compatibles con la mayoría.

Conseguir la mejora salud: en los primeros años va a centrarse en el crecimiento y desarrollo, en la vida adulta en mantener el mayor nivel posible de actividad y en la edad avanzada en mantener la autonomía y prevenir la discapacidad mediante programas de protección y promoción de la salud.

Unas condiciones de trabajo compatibles con la mayoría valorando adecuadamente los recursos disponibles frente a los requerimientos.

Es necesario proporcionar a la persona herramientas para que tenga un mayor control sobre su salud y a su vez diseñar entornos que favorezcan conductas saludables y seguras entre ambos tratando de lograr el mayor equilibrio persona-entorno.

Los programas de promoción de la salud irán encaminados hacia una alimentación saludable, práctica de actividad física regular, salud mental, prevención de tabaco alcohol y otras drogas, control de enfermedades crónicas, embarazo y lactancia y sueño. En la página web del Insht podemos encontrar información sobre actividades de promoción de la salud en el trabajo **<http://www.insht.es/portal/site/PromocionSalud/>**

Cuando los recursos personales son superados por los requerimientos del trabajo se produce un desajuste que conlleva un impacto sobre la salud y el rendimiento del trabajador

La vigilancia de la capacidad laboral puede realizarse mediante el cálculo del índice de capacidad laboral (WAI-FIOH) <http://tinyurl.com/nl78aml>

Objetivos: Detección precoz del riesgo de incapacidad e Identificación de los factores de riesgo, Parte de una evaluación de necesidades y sirve para la planificación de las intervenciones

Metodología: Cuestionario a aplicar desde el reconocimiento inicial y de forma periódica (valoración individual y colectiva) mediante la valoración de la capacidad laboral en relación al mejor momento y a los requerimientos del trabajo y pronóstico personal en los dos próximos años, las enfermedades diagnosticadas e impacto en el índice (WAI), el absentismo en los últimos 12 meses y los recursos mentales, y establece cuatro grupos categorizados en mala (cuya acción será restablecer la capacidad laboral), media (mejorar la capacidad laboral), buena (respaldar la capacidad laboral) y muy buena (mantener la capacidad laboral).

CONCLUSIONES

Las intervenciones para los 55 más...

- 1- Se basan en el principio de adaptación del trabajo a la persona (Art. 15 LPRL) **salvo puestos de trabajo críticos.**
- 2- Parten de unas condiciones de trabajo que cumplen con la normativa de PRL.
- 3- Aplican el principio de mejora continua y de diseño para todos.
- 4- Se centran en la persona y en su entorno de trabajo (físico, mental y social).

La realidad es que, si te has cuidado, y tu entorno de trabajo es el adecuado, eres como mínimo igual de productivo que los 55 o *menos* y aportas valor a la empresa y a la comunidad.



- **Dr. JOSE FRANCISCO SARASA OLIVAN. Especialista en Medicina Física y del Deporte. Responsable de los servicios médicos del Basket CAI Zaragoza CB.**

Deporte, ejercicio, higiene postural y salud.

Entre los factores de riesgo cardiovascular modificables con mayor impacto en la prevención de estas enfermedades se encuentra el sedentarismo. Existe una legitimación internacional y científica en el sentido de que la actividad física es un componente fundamental de la salud y del bienestar. En los países desarrollados la inactividad física ocupa el segundo lugar después del tabaco en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

La actividad física mejora la función cardiorrespiratoria, reduce los factores de riesgo coronario, disminuye la tasa de morbilidad y mortalidad, disminuye la ansiedad y la depresión, aumenta la sensación de bienestar y aumenta el rendimiento en el trabajo.

Pocos médicos recomiendan ejercicio a sus pacientes: Un trabajo basado en encuestas a más de 1.800 individuos, indica que sólo el 28% ha recibido consejo médico para practicar ejercicio. Sólo a cuatro de cada diez a los que se aconseja aumentar la actividad física se les proporciona ayuda a la hora de establecer un programa de ejercicio (American Journal of Preventive Medicine 2001;21:189-196)

El ejercicio en varones de mediana edad permite restaurar su capacidad aeróbica al mismo nivel que tenían en la juventud. Un programa de 6 meses de ejercicio moderado - consistente en caminar, correr o bicicleta estática durante una hora, 4 o 5 veces por semana - consigue que varones de mediana edad recuperen el nivel físico que tenían a la edad de 20 años. 6 meses de ejercicio son capaces de revertir los efectos del envejecimiento y aumentar la capacidad de utilización del oxígeno en un 15%. (Circulation 2001;104:1350-1357)

El sedentarismo es el 7º factor de riesgo en países desarrollados y un 58.5% de los españoles presenta sobrepeso. Asimismo, cuatro de cada diez personas (41,3%) se declara sedentaria (no realiza actividad física alguna en su tiempo libre), uno de cada tres hombres (35,9%) y casi una de cada dos mujeres (46,6%), según el primer Documento de Consenso sobre Obesidad y Sedentarismo a nivel mundial, publicado recientemente en Nutrición Hospitalaria. Se define como persona sedentaria aquella que acumula menos de 30 minutos diarios de actividad física moderada (USDHHS, 1996), acumula menos de 150 minutos a la semana de actividad moderada (DHAC, 1999), gasta menos de 2000 Kcal a la semana en actividad física (Harvard Alumni Study), gasta menos de 200 Kcal al día (Pate et al, 1995), gasta menos de 3-4 Kcal día por kilo de peso (adultos) (CFLRI, 2001) y gasta menos de 6-7 Kcal día por kilo de peso (jóvenes) (CFLRI, 2001)

ACTIVIDAD FÍSICA Y LONGEVIDAD

Un estudio de Paffenbarger et al. (1986), el Harvard Alumni Study, demostró que la mortalidad por todas las causas se reducían un 53% en los hombres que practicaban al menos 3 horas a la semana comparado con los que practicaban menos de 1 hora. Los hombres activos vivían 2 años más que los inactivos Blair et al. (1989), Cooper Clinic). Los hombres con mejor condición física tenían una proporción 73% más baja de muerte que los que tenían peor condición. En las mujeres era un 79%. El pico de capacidad de ejercicio, en METs, es el predictor más potente de riesgo de muerte, tanto para sujetos sanos como con enfermedad cardiovascular.

Entre los beneficios para la empresa, la realización de ejercicio físico entre sus trabajadores, produce una disminución de los costes médicos, del absentismo, y del presentismo y un aumento de la productividad.

Plan integral para la actividad física y el deporte. Los objetivos generales en el ámbito de actividad física y salud del plan son:

1. Incrementar los niveles de práctica de actividad física y deportiva saludable y sin riesgos de la población española.
2. Conseguir que la prevención primaria y secundaria de las patologías ligadas al sedentarismo sea una práctica habitual de la sanidad pública a través de la prescripción de actividad física a los ciudadanos sanos y enfermos.
3. Mejorar el conocimiento del impacto positivo de la práctica regular de actividad física por parte de los/as profesionales de la salud, el deporte, la educación y la ciudadanía en general.
4. Mejorar el conocimiento científico, su intercambio y su difusión, sobre las relaciones entre el ejercicio físico y la salud.

Además, el sector privado debe desempeñar un papel importante y tener responsabilidad en la construcción de un entorno más sano, así como en la promoción de opciones saludables en su propio lugar de trabajo.

En España la Estrategia NAOS 41 propone:

- Compensaciones económicas y fiscales a las empresas que instauren estrategias para facilitar la práctica deportiva entre sus trabajadores/as o por la dotación de instalaciones deportivas en el ámbito de la empresa.
- Mayor flexibilidad horaria a los/as trabajadores/as que acudan caminando o en bicicleta al centro de trabajo.

Plan de actividad física en el medio laboral: en este plan podemos encontrar los siguientes objetivos:

- Vinculados al empleado: Mejora de la calidad de vida de la persona, a través de los ya conocidos beneficios que la práctica físico-deportiva regular aporta. Para la mejora de la satisfacción en el trabajo, a través de las posibilidades de interacción y socialización que la práctica físico-deportiva permite entre compañeros y compañeras de trabajo.
- Vinculados a la Organización: Para mejorar el clima laboral. Para la mejora de las condiciones de salud de los trabajadores. Para la mejora de la productividad de la organización a través de la reducción del ausentismo y las bajas laborales. Para la utilización de la práctica de actividad física como herramienta para el desarrollo de las políticas de Responsabilidad Social Corporativa.
- Vinculados a la Administración: Incrementar los índices de práctica deportiva en la población. Facilitar el acceso a la práctica de los más desfavorecidos. Impulsar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
- De carácter transversal: tanto desde la óptica del empleado como del empleador u organización, existe una finalidad que es transversal al empleado y al empleador u organización; ésta es: la búsqueda de la conciliación de la vida personal y la vida laboral.

En la mayoría de las empresas no existe cultura deportiva, se conocen de oídas este tipo de programas, se duda de que los beneficios del programa de actividad física puedan repercutir en los resultados de la empresa y en la salud de los trabajadores, se considera que el dinero invertido en prevención es un gasto y por lo tanto una reducción de los beneficios de la empresa, más que considerarlo como una inversión, se aduce que hay una falta de investigaciones y estudios empíricos que muestren los beneficios o una carencia de normativa alguna o regulación específica. Además, la inestable situación económica del país y el entorno en el que se mueven hoy las empresas aparece como un elemento adicional.

Siguiendo las recomendaciones de la OMS para la población de 18 a 64 años (población trabajadora), un plan de actividad física aplicable al medio laboral debería aglutinar:

- Un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física moderada, o un mínimo de 75 minutos semanales de actividad aeróbica vigorosa, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa. La actividad aeróbica se debería realizar en sesiones de 10 minutos como mínimo.
- Debería aumentar el nivel hasta 300 minutos semanales de actividad aeróbica moderada, o 150 minutos de actividad aeróbica vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa. Debe incluir ejercicios de fortalecimiento muscular de los grandes grupos musculares dos o más días a la semana, y debe adaptarse a las diferencias físicas entre hombres y mujeres

CONCLUSIONES

1. El sedentarismo es uno de los factores de riesgo cardiovascular modificables con mayor impacto en la prevención de estas enfermedades.
2. Estudios sobre actividad física y longevidad han demostrado reducciones del 53% en la mortalidad por todas las causas entre personas que practicaban al menos 3 horas a la semana comparado con las que practicaban menos de 1 hora.
3. Entre los beneficios para la empresa, la realización de ejercicio físico entre sus trabajadores, produce una disminución de los costes médicos, del absentismo, y del presentismo y un aumento de la productividad.
4. El plan integral para la actividad física y el deporte propone: incrementar los niveles de práctica de actividad física y deportiva saludable y sin riesgos, conseguir que la prevención primaria y secundaria de las patologías ligadas al sedentarismo sea una práctica habitual de la sanidad pública a través de la prescripción de actividad física a los ciudadanos sanos y enfermos, mejorar el conocimiento del impacto positivo de la práctica regular de actividad física por parte de los profesionales de la salud, el deporte, la educación y la ciudadanía en general y mejorar el conocimiento científico, su intercambio y su difusión, sobre las relaciones entre el ejercicio físico y la salud.

MESA 6 Patologías profesionales emergentes

- ***Dra. PILAR RUEDA GORMEDINO. Médico Rehabilitadora. Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario Miguel Servet.***

Trastornos de la voz en docentes y teleoperadoras.

Los profesionales de la enseñanza y teleoperadores usan su voz como herramienta básica de trabajo.

La continua demanda vocal que supone tanto su actividad pedagógica como el desarrollo de su actividad laboral y las circunstancias en las que se desarrolla dicho trabajo los ponen a riesgo de padecer molestias faringo laríngicas, fatiga vocal y deterioro de la voz en un alto porcentaje.

Las condiciones en las que se desarrolla el día a día de su trabajo, el profesorado en ocasiones en aulas amplias sin medios de amplificación, con un número de alumnos elevado, ruido ambiental, uso de voz proyectada (mayor exigencia que la voz conversacional) hacen que se sume a su demanda vocal, un sobreesfuerzo importante por lo que el resultado desemboca en muchos casos en un problema vocal ó disfonía que con el descanso del fin de semana mejora, pero que en otras ocasiones evoluciona hacia patología orgánica.

Lo mismo ocurre en las personas que trabajan de teleoperadores, la exigencia vocal es importante con pocos períodos de descanso, salas amplias con muchos trabajadores hablando al mismo tiempo, sin mámparas que aislen el ruido ambiental o escasa renovación del aire...todo ello contribuye al igual que en los docentes a que la patología vocal sea frecuente en ellos.

Con algunas medidas de prevención y de higiene vocal se podrían mejorar las condiciones de trabajo y ello comportaría menos bajas laborales.

Las patologías más frecuentes que encontramos en este tipo de pacientes son las que se producen por abuso y/o mal uso vocal como son nódulos, pólipos, edemas..., que se podrían evitar con medidas de prevención como la formación a nivel de uso vocal, enseñando técnicas y recursos para un mejor desarrollo del trabajo así como medidas de higiene vocal que ayudarán a mantener el aparato fonador en óptimas condiciones.

- ***Dra. MARTA BERMEJO BERMEJO. Médico del Trabajo. Centro Superior de Investigaciones Científicas.***

Vigilancia de la Salud en trabajadores que trabajan con nanomateriales.

El 25% de los trabajadores del CSIC están expuestos a nanomateriales, hay 66 grupos de investigación del CSIC que manipulan nanomateriales.

Los efectos sobre la salud de los Nanomateriales se desconocen

Los nanomateriales son un riesgo emergente y son una de las principales vías de investigación del CSIC. No hay legislación al respecto.

Los nanomateriales no siguen los planteamientos de la toxicología clásica. Para ellos no hay VLA ni VLB.

Sus propiedades toxicológicas dependen de sus movimientos dentro del organismo, pero no se sabe cómo se absorben, distribuyen, interactúan o como se eliminan si realmente son eliminados. Algunas nanopartículas pueden absorberse y aparecer en algún lugar del organismo sin sufrir ningún cambio. Sería una translocación.

Sus vías de entrada pueden ser por inhalación vía pulmonar, dérmica e incluso por piel íntegra a través de los poros de la piel o vía inhalatoria a través del nervio olfatorio.

Hay multitud de nanomateriales, como 200 nanofármacos en nano tubos de carbono para vehicularlos directamente a las células cancerosas.

Hay más de 50.000 tipos de nano tubos de carbono de los que se desconoce la diferencia que hay entre ellos tanto en los efectos como en la vía de absorción.

Ante la situación actual para cuidar la salud de los trabajadores lo fundamental es Minimizar la exposición, uso de EPIs adecuados, fijar las nanopartículas a medios sólidos para evitar que se vehiculen en el aire, uso de aspiración, aislamiento, confinamiento, sustitución o eliminación cuando sea posible.

El protocolo médico debe basarse en detectar a los trabajadores sensibles a determinados riesgos, indicar cambios de puesto cuando sean necesarios, formación adecuada y consejo antitabaco (por el riesgo de interacción o potenciación de efectos. Se evitará la exposición a las mujeres embarazadas ya que se desconocen los efectos en caso de accidentes

A la hora de controlar la salud de los trabajadores hay que basarse en el principio de cautela, hay que caracterizar los nanomateriales, estudiar en los órganos sus efectos y elaborar guías, protocolos basados en la evidencia no en hipótesis como hasta ahora.

Dr. JOAQUIM FERNANDEZ SOLÁ. Médico consultor sénior de Medicina Interna. Coord. de la unidad de Fatiga Crónica. Hospital Clinic. Prof. agregado de Medicina. Universidad de Barcelona.

Síndrome de sensibilidad química múltiple.

La sensibilidad química múltiple (SQM, T84.0 CEI-9) es un síndrome emergente que se caracteriza por la presencia de sintomatología sistémica crónica y reproducible, en respuesta a un bajo grado de exposición a múltiples agentes químicos no relacionados entre sí, y que mejora o se resuelve cuando se evita esta exposición.

Los agentes más frecuentemente involucrados como incitantes de SQM son derivados de hidrocarburos, insecticidas, disolventes, humos de combustión, cosméticos, detergentes y otros productos de limpieza. La radiación solar y las ondas eléctricas y magnéticas también pueden causar sensibilización de origen ambiental (electrosensibilidad). Al producirse sensibilización a un agente químico es frecuente que se expanda la sensibilidad a otros agentes no relacionados entre sí (fenómeno de Amplificación).

La base fisiopatológica de esta enfermedad es esencialmente neurológica y radica en la sensibilización central cortico-límbica a estímulos repetidos en baja dosis. Se produce una pérdida de tolerancia a la respuesta biológica ante los mismos (Patosmia).

Es imprescindible evitar la exposición repetida a los agentes químicos precipitantes. A pesar de ello, el cuadro puede ser crónico, persistente y reducir marcadamente la funcionalidad y calidad de vida de los pacientes.

PUNTOS CLAVE:

- 1.- Más de un 15% de la población general presenta mecanismos de respuesta excesiva frente a algunos estímulos químicos o ambientales. En un 5% de casos estos procesos son claramente patológicos y superan la capacidad adaptativa del organismo, generando manifestaciones cutáneas, respiratorias, digestivas y neuropsicológicas, frecuentemente crónicas y persistentes.
- 2.- La base fisiopatológica de la sensibilidad química y ambiental múltiple radica en la sensibilización a estímulos repetidos y en la pérdida de tolerancia a la respuesta biológica ante los mismos (Abdicción). Se produce una sensibilización progresiva a nivel central córtico-límbico, que mantiene la respuesta durante un cierto tiempo a pesar de cesar el estímulo.
- 3.- No debe confundirse el concepto de sensibilidad con los de alergia, inflamación, autoinmunidad o somatización, con los que tiene semejanzas sintomáticas, pero claras diferencias patogénicas.
- 4.- Los pacientes con sensibilidad química y ambiental múltiple, presentan con frecuencia comorbilidades en forma de fatiga crónica, fibromialgia, migraña, colon irritable, síndrome seco de mucosas, pseudoasma, cistitis irritativa y distimia. Todas ellas se incluyen en el concepto global de

SINDROMES DE SENSIBILIZACION CENTRAL. La presencia de estas enfermedades comórbidas asociadas puede agravar la sintomatología propia de la sensibilidad química.

5.- El diagnóstico de la SQM se basa en criterios clínicos consensuados por Comités Internacionales. No se dispone de marcadores biológicos fiables de la enfermedad. El cuestionario QEESI (Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory) identifica agentes desencadenantes de los síntomas, y cuantifica la gravedad de los mismos y las repercusiones de la sensibilidad química sobre las actividades de la vida diaria.

6.- No se dispone de ningún tratamiento específico para la sensibilidad química y ambiental múltiple. Es imprescindible evitar la exposición repetida a los agentes precipitantes. A pesar de ello, el cuadro puede ser crónico, persistente y reducir la calidad de vida de los pacientes. La prevención es la mejor herramienta terapéutica en esta enfermedad.