



## MESA DE ENFERMERÍA. 2.ª PARTE: SALUD LABORAL

# Prevención de riesgos laborales en la enfermería neumológica

S. Arranz Alonso

*Enfermera del Trabajo, Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, España*

## Introducción

La aprobación de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales (PRL) supuso un cambio importante en la salud laboral y dio respuesta a la necesidad de prevenir las enfermedades y accidentes sufridos con motivo u ocasión del trabajo. A día de hoy es una realidad que las personas podemos enfermar debido a los riesgos y factores presentes en nuestra actividad profesional.

La Ley de PRL, en su artículo 4, define los riesgos laborales como la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

Estos riesgos laborales pueden ocasionar daños en la salud de la población trabajadora, tales como accidentes laborales o enfermedades profesionales, recogidas estas últimas en el RD 1299/2006.

Estos problemas de salud son generados por diversos factores, entre los que se incluyen el estado de salud de base del trabajador, los equipos y las condiciones de trabajo. Estos últimos hacen referencia a cualquier característica del trabajo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la salud y seguridad del trabajador, como las características de los lugares de trabajo, los productos utilizados y los factores organizativos, entre otros. Asimismo, la presencia de agentes de diversa naturaleza también influye en la salud de la población trabajadora.

La enfermería es una profesión expuesta a riesgos relacionados con la actividad de prestación de cuidados. Es frecuente encontrar en las evaluaciones de riesgos de puestos de trabajo de enfermería la presencia de agentes biológicos, físicos, químicos y psicosociales. A continuación se describen

estos factores así como las principales medidas preventivas para evitar que los profesionales de enfermería neumológica enfermen a consecuencia de su actividad de prestación de cuidados a pacientes con patología respiratoria.

## Riesgos biológicos

En el año 2007 la OMS reportó que 2 millones de trabajadores del sector de la salud habían experimentado a nivel mundial enfermedades infecciosas por exposición percutánea anualmente. Es una cifra alarmante y que puede verse incrementada debido al infra-registro de los accidentes con riesgo biológico entre el personal sanitario. Según organismos internacionales, esta falta de notificación del accidente podría encontrarse entre un 30-80%.

Los riesgos o agentes biológicos se encuentran regulados por el Real Decreto 664/97 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. El Real Decreto establece una clasificación para los mismos, en función de la probabilidad del agente para producir enfermedad y de la existencia de profilaxis. Así, aparecen 4 grupos de agentes biológicos:

1. Agente biológico del grupo 1: aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
2. Agente biológico del grupo 2: aquel que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz. El virus de la hepatitis A, sarampión o la *Legionella pneumophila* son algunos ejemplos.

3. Agente biológico del grupo 3: aquel que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz. El virus de la hepatitis B y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) son agentes biológicos correspondientes a este grupo.
4. Agente biológico del grupo 4: aquel que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz. Afortunadamente existen pocos agentes biológicos incluidos en este grupo gracias a la variedad de profilaxis y tratamientos para tratar la mayor parte de las enfermedades causadas por agentes biológicos. El virus del Ébola es un agente biológico de este grupo.

En la enfermería neumológica aparecen de manera más frecuente aquellos que presentan los enfermos con patología respiratoria, tales como la tuberculosis o la gripe.

En España, el impacto de la tuberculosis (TB) es importante y supone un riesgo laboral en aumento. En el año 2008 se publicó en nuestro país el Plan para la prevención y control de la TB en España.

Las formas de TB de mayor riesgo para el personal de enfermería por estar implicadas en su transmisión al personal sanitario son la TB pulmonar, la TB de vías respiratorias superiores y la TB extrapulmonar con abscesos o lesiones abiertas con una elevada concentración de bacilos tuberculosos.

Los procedimientos con mayor riesgo de exposición a TB para los profesionales sanitarios son las terapias inhalatorias generadoras de aerosoles, terapias de inducción de esputos y tos, broncoscopias y endoscopias. La aspiración nasogástrica, los drenajes y curas de abscesos tuberculosos, la exploración máxilofacial y otorrinolaringológica y el procesamiento de muestras de micobacterias también son técnicas de riesgo.

Las áreas de trabajo con mayor riesgo de exposición a TB son las salas de terapias de aerosoles, las unidades de hospitalización y consulta, las salas de broncoscopias e inducción al esputo y los laboratorios de micobacterias. En todas ellas se encuentra de manera frecuente la enfermería neumológica.

Consideramos que el personal de enfermería neumológica susceptible es aquel expuesto a un enfermo bacilífero sin medidas de protección adecuadas. En este caso se cumple la ecuación de “a mayor contacto, mayor riesgo”.

Las medidas a adoptar para proteger al personal de enfermería respiratoria y prevenir el contagio de TB pasan por varios aspectos, aunque la principal es el diagnóstico precoz y tratamiento del enfermo bacilífero. Esto no siempre es posible y, por ello, ante una fuente bacilífera confirmada, es necesario realizar un estudio de contactos.

La vigilancia de la salud de los enfermeros que trabajan en las unidades de neumología requiere la realización de una prueba de tuberculina inicial, siempre y a todo el personal de enfermería respiratoria, excepto si ya tienen un mantoux previo positivo o si ya han padecido la enfermedad. Se considerará un mantoux positivo cuando la induración sea mayor de 10 mm. En este caso es conveniente realizar una

radiografía de tórax, lateral y anteroposterior. Si se confirma el diagnóstico, el trabajador recibirá el tratamiento prescrito que el facultativo considere oportuno.

Si el mantoux es negativo en personal de enfermería mayor de 55 años o vacunado de la BCG, es conveniente que se realice un segundo mantoux en un plazo de 7-10 días. La repetición del mantoux en estos trabajadores será cada 2 años.

Ante una exposición a una fuente bacilífera contrastada, es necesario localizar a los trabajadores con atención directa a esta fuente (paciente) y realizar un mantoux en caso de no existir ninguno positivo previo. Si el resultado del mantoux es positivo, se realizará una radiografía de tórax. En caso de ser negativo, se repetirá a los 3 meses.

Se recomienda apartar a los profesionales de enfermería de su puesto de trabajo sólo si presentan una TBC pulmonar o laríngea con baciloscopía positiva o cultivo positivo. La reincorporación al trabajo será cuando el trabajador haya finalizado el tratamiento prescrito, exista ausencia de tos y 3 baciloscopias negativas documentadas. Al incorporarse a su puesto de trabajo, el servicio de prevención de riesgos laborales le ofrecerá al profesional de enfermería un examen de salud de retorno al trabajo.

Las medidas ambientales también son un aspecto importante que debemos tener en cuenta. Pasan tanto por el aislamiento del enfermo bacilífero como por el control de la ventilación. La protección respiratoria es necesaria en caso de riesgo de contagio de TB. No sirve la mascarilla quirúrgica, sino que debe usarse la FFP2 (con una eficiencia de filtrado mayor del 92%) o la FFP3 (con una eficiencia de filtrado mayor del 98%). Es importante recordar a los enfermeros expuestos que las mascarillas son personales e intransferibles y deben desecharse si se han contaminado.

Dentro de las medidas preventivas de la TB es necesario hacer mención a la vacuna de la BCG. La vacuna tiene una efectividad del 50% y confiere inmunidad durante 10-20 años. En España no se vacuna de la BCG desde 1980 y, en concreto, en Cataluña desde 1974. En la actualidad la vacuna se sigue administrando a los niños en el País Vasco. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) sólo recomiendan la vacunación con la BCG en personal sanitario en caso de existir un elevado número de pacientes infectados con bacilo resistente a isoniazida y rifampicina, en situaciones de transmisión de *M. tuberculosis* resistente y cuando las medidas aplicadas para controlar la infección no hayan sido efectivas.

Otro de los riesgos biológicos laborales a los que se encuentran expuestos de manera predominante los profesionales de enfermería respiratoria es el virus de la gripe. La gripe es una enfermedad infecciosa respiratoria aguda causada por virus A, B, C. El virus de la gripe es causante de un gran número de días de absentismo laboral así como de complicaciones asociadas al proceso, en el personal de enfermería y también en los pacientes que atendemos.

La mejor manera de prevenir la gripe en el personal de enfermería es por medio de la vacunación, así como con la puesta en práctica de las precauciones universales como el lavado de manos y el uso de equipos de protección individual, como las mascarillas quirúrgicas.

La vacuna frente al virus de la gripe es inactivada. Comienza a generar inmunidad a partir de las 2-3 semanas tras su administración. La vía de administración es subcutá-

nea profunda. En EE.UU. se utiliza la vacuna intranasal de virus vivos inactivados desde el año 2003. Como novedad, en España contamos desde el año 2010 con una vacuna antigripal intradérmica. La vacuna de la gripe estacional reduce las complicaciones debidas a la patología, disminuye los gastos sanitarios por la enfermedad y el número de hospitalizaciones.

## Riesgos físicos

Los riesgos físicos presentes en la enfermería neumológica se refieren a los factores de las condiciones de trabajo. Así, podemos hablar de agentes físicos como el ruido, la temperatura o la iluminación. Todos estos factores están regulados por distintos textos legales, tales como el Real Decreto 286/2006, que establece las medidas para la protección de la salud de los trabajadores expuestos a ruido. Niveles de ruido mayores a 80 decibelios requieren dotar a los trabajadores de protecciones auditivas.

El Real Decreto 486/97 establece las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en los lugares de trabajo y regula aspectos como la iluminación y la temperatura. La iluminación adecuada en trabajos de exigencias visuales altas debería ser de 500 lux y en actividades visuales muy altas, 1.000 lux. En el caso de la temperatura, la legislación marca entre 14 y 25° para trabajos ligeros.

Una medición de las condiciones físicas del entorno de trabajo por parte del servicio de prevención de riesgos laborales puede ayudar a poner de relieve situaciones de riesgo y disponer las medidas necesarias para reducirlas o eliminarlas.

## Riesgos químicos

Son abundantes los agentes químicos a los que están expuestos los trabajadores sanitarios y que pueden generar patologías en el personal de enfermería. Según un estudio realizado por el Environmental Working Group (EWG), las enfermeras se enfrentan a diario a exposiciones de mezclas de productos químicos y agentes peligrosos.

Como principales medidas preventivas destaca el lavado frecuente de manos, garantizar una buena ventilación del lugar del trabajo, evitar el contacto con piel y mucosas y el cierre hermético de los recipientes que contienen las sustancias químicas. Es importante el uso de equipos de protección individual (guantes, gafas, mascarillas, ropa desechable) cuando sea necesario y concienciar a las organizaciones en el uso de procedimientos automatizados para evitar la exposición.

El látex merece una mención especial en este apartado. En la actualidad la prevalencia de alergia al látex en personal sanitario se encuentra entre un 7-17% (frente al 1% en población general). La principal recomendación para prevenir el riesgo es la sustitución del látex por otros productos. En el caso de los guantes, sería optar por los de vinilo o nitrilo. Es importante identificar claramente aquellos productos que presenten látex así como el personal de enfermería sensibilizado.

La realización del examen de salud laboral por parte del personal sanitario ayuda a un diagnóstico precoz y a promo-

ver medidas de adaptación o cambio de puesto de trabajo, si fuera necesario.

## Riesgos psicosociales

En los últimos años han ido aumentando las patologías y problemas de salud relacionados con los factores psicosociales presentes en el trabajo. El estrés, la carga de trabajo y las relaciones interpersonales con compañeros o pacientes, pueden afectar a nuestra salud física y mental.

El *burn out*, o síndrome de quemado, es un tipo de estrés laboral que afecta específicamente a los profesionales que mantienen un contacto directo y constante con los beneficiarios de su trabajo, cuando entre ambos media una relación de ayuda o servicios (Freudenferguer, 1974).

La prevalencia del *burn out* entre el personal de enfermería es del 25%. El riesgo aumenta en profesionales con más de 15 años de antigüedad, con sentimiento de escaso grado de reconocimiento de su labor así como un alto grado de insatisfacción con la gestión del centro de trabajo.

La prevención del *burn out* en el personal de enfermería se basa en 2 pilares fundamentales:

- Por parte de los profesionales de enfermería: incrementar la vida extralaboral y vínculos sociales, trabajar en equipo y ampliar conocimientos.
- Por parte de las organizaciones: mejorar el ambiente de trabajo y la comunicación. Esto pasa por clarificar funciones y cometidos, así como por esclarecer las líneas de mando.

A lo largo de los años se han ido incrementando las situaciones conflictivas con ciudadanos que sufre el personal de enfermería. Este hecho ha supuesto un aumento de los trastornos psíquicos en el personal que los sufre. El Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería de España pone de manifiesto que casi el 33% de las enfermeras ha sufrido una agresión en los últimos 12 meses (3,7% de ellas son agresiones físicas). En casi el 50% de estos episodios, el agresor es un familiar de un paciente ingresado y se debe a frustración, desacuerdo o no entendimiento con el personal de enfermería. Los lugares con mayor frecuencia de estos episodios son la urgencia, atención primaria y hospitalización. En estos últimos entornos la enfermería neumológica desarrolla sus funciones de manera frecuente.

Para poder prevenir estas situaciones es esencial facilitar la información que los pacientes demandan. Esta información se dará siempre en un tono profesional, dando las explicaciones oportunas sobre los cuidados prestados al paciente y no respondiendo a las provocaciones que pueda efectuar el posible agresor.

La formación al personal de enfermería neumológica es primordial para saber detectar de manera precoz estas situaciones conflictivas (como el tipo de tono de voz y los gestos de nuestro interlocutor, ser objeto de demandas poco realistas o la presencia de una excesiva tensión muscular). Si se detectaran estos signos de alarma, el personal de enfermería nunca debe cerrar la puerta de la habitación, sino ir hacia la salida, llamar a seguridad y utilizar el timbre anti-pánico si lo hubiera.

Es necesario destacar en este punto la creación en el año 2006 del Plan de Atención Integral al Profesional Sanitario

**Enfermo (PAIPSE).** El plan tiene por objeto prestar asistencia sanitaria a profesionales sanitarios de la Comunidad de Madrid que presentan algún trastorno psíquico, conductual y/o de adicción al alcohol o a otras drogas.

El personal de enfermería que presente alguno de estos trastornos puede contactar directamente con el PAIPSE por vía telefónica, correo electrónico o cualquier otro sistema de comunicación. Desde el PAIPSE se realiza una valoración de la situación del trabajador por medio de la Unidad de Valoración y Orientación del Profesional Sanitario Enfermo (UVOPSE), formada por 2 psiquiatras, una enfermera, un trabajador social, un auxiliar administrativo, psicólogos y médicos del trabajo. La asistencia prestada es gratuita y tiene como pilar fundamental la confidencialidad.

## Conclusión

El personal de enfermería neumológica se encuentra expuesto a diversos riesgos laborales debido a la dispensación de sus cuidados. Entre estos riesgos, destacan los producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y factores psicosociales. Para la prevención de los riesgos laborales de la enfermería respiratoria es primordial la realización de los exámenes de salud laborales, la formación del personal en materia de prevención de riesgos laborales, el uso de equipos de protección individual y el compromiso de las organizaciones y del propio profesional de enfermería.

## Bibliografía recomendada

Albaladejo R, Villanueva R, Ortega P, Astasio P, Calle ME, Domínguez V. Síndrome de *burn out* en el personal de enfermería de un hospital de Madrid. *Revista Española de Salud Pública*. 2004;78:505-16.

Centers for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/prevention/BCG.htm>

De Juanes JR. Vacunación frente a la gripe por vía intradérmica. Disponible en: [http://www.preventivadel12.org/images/image/stories/recursos/formacion/pdf/Vacunacion\\_gripe\\_via\\_intradermica.pdf](http://www.preventivadel12.org/images/image/stories/recursos/formacion/pdf/Vacunacion_gripe_via_intradermica.pdf)

Gil Micharet MS, Barriga Medina FJ, Pérez de Villar Grande JA. Alergia al látex en los trabajadores sanitarios. *Vigilancia de la Salud. Medicina y Seguridad del Trabajo*. 2007;208:1-9.

Grau A, Suñer R, García MM. Desgaste profesional en el personal sanitario y su relación con los factores personales y ambientales. *Gaceta Sanit*. 2005;19:463-70.

Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Maestre Naranjo M, Bordá Olivas J, Ortega Hernández A, Tovar Benito E, Rodríguez de la Pinta ML, Daza Pérez RM. Tuberculosis cutánea por inoculación accidental. *Medicina y Seguridad en el Trabajo*. 2009;55:65-70.

Manrique D. Riesgos ocupacionales físicos de las enfermeras de atención directa. *Revista electrónica de portales médicos*. 2010;1. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/2646/1/Riesgos-ocupacionales-fisicos-de-las-enfermeras-de-atencion-directa.html>

Orden 1436/2006, por la que se aprueba el Plan de Atención Integral al Profesional Sanitario Enfermo, en el ámbito de las Instituciones Sanitarias de la Comunidad de Madrid.

Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 486/97, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 664/97, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Rodríguez de la Pinta ML, Maestre Naranjo M, Pérez Zapata A. *Prevención y Control de la Tuberculosis en Trabajadores del Ámbito Sanitario. AETS. Instituto de la Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación*. 2009.

Sánchez-Arcilla L. *Prevención de riesgos laborales por tuberculosis*. Mapfre Medicina. 2004;15.