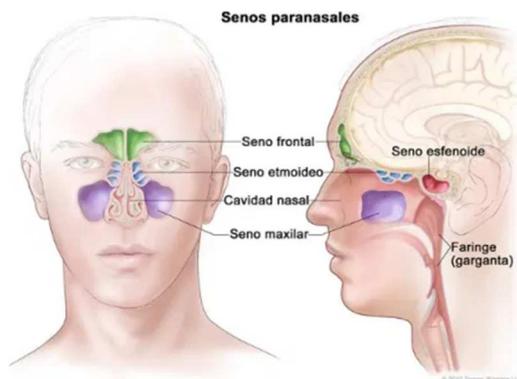


Introducción

En el **Real Decreto 349/2003** sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos se incluye en su Anexo I, los **trabajos que supongan exposición a polvos de maderas duras**.

La **International Agency for Research on Cancer (IARC)** declaró que había suficiente evidencia en humanos sobre la carcinogenicidad del **polvo de maderas duras** y menos estudios que relacionaran el **adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales** con la exposición al polvo de maderas blandas o a polvos mixtos de ambos tipos de maderas.

Las neoplasias de fosas y senos paranasales representan aproximadamente el 3% de los tumores de la vía aérea superior. Más del 60% de los tumores etmoidales está **vinculados con la tarea profesional**, el 90,4% de este tipo de adenocarcinomas están relacionados con la **exposición laboral al polvo de madera dura**. La localización habitual del adenocarcinoma, en el 85% de los casos es **la región etmoidal y la parte alta de las fosas nasales**



La edad de diagnóstico se sitúa sobre los 60 años y sólo el 10% de la población afectada tiene menos de 50 años. Respecto al sexo la relación es 4:1 a favor de los varones.

El aumento del riesgo de adenocarcinoma etmoidal en profesionales expuestos al polvo de madera es de 500 a 900 veces, con una latencia media de 20-40 años, y está directamente relacionado con la cantidad de polvo de madera inhalado.

Características clínicas

Los síntomas o signos a vigilar son los siguientes:

- Obstrucción nasal unilateral
- Pérdida parcial o total del gusto y del olfato
- Hemorragia repetida nasal unilateral
- Secreción nasal seropurulenta unilateral
- Dolor facial unilateral persistente
- Lagrimeo unilateral persistente

Signos o síntomas en fases más avanzadas de los tumores etmoidales:

Dolor nasal y ensanchamiento de la raíz nasal y/o la parte inferior del ojo. Lagrimeo de ojos con restos de sangre. Desplazamiento del globo ocular hacia fuera y hacia delante.

Trabajadores expuestos y/o fuentes de exposición

Con el fin de establecer una lista indicativa, no exhaustiva, de actividades en las cuales puede desarrollarse una neoplasia maligna de cavidad nasal, se ha tomado como referencia el **Real Decreto 1299/2006** por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social, en el que se encuentra el **Grupo 6 "Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinógenos"**. Incluye las siguientes actividades con exposición a polvo de madera:

- Fabricación de muebles.
- Trabajos de tala de árboles.
- Trabajos en aserraderos.
- Triturado de la madera en la industria del papel.
- Modelistas de madera.
- Prensado de madera.
- Mecanizado y montaje de piezas de madera.
- Trabajos de acabado de productos de madera, contrachapado y aglomerado.
- Lijado de parqué, tarima, etc.



Diagnóstico

El factor más relevante para el **diagnóstico precoz** es la sospecha clínica de cualquier síndrome obstructivo nasal, con dolor facial, aumento de la mucosidad nasal o sangrado nasal unilateral y persistente.

Para realizar el diagnóstico, se debe comenzar con una anamnesis exhaustiva y una **exploración otorrinolaringológica completa** que incluya exploración otológica, cervical y de pares craneales, rinoscopia anterior y nasofibroscoopia o endoscopia nasal rígida.

Son imprescindibles las **pruebas de imagen**, que proporcionarán información acerca de la extensión de la lesión, así como de la posible benignidad o malignidad de la tumoración. Son de elección la Tomografía Computarizada (TC) y la Resonancia Magnética Nuclear (RMN).



Pronóstico y tratamiento

Si no se detecta precozmente el pronóstico es malo, con una supervivencia entre el 20-50% a los 5 años. Algunos de estos tumores no son resecables (aquellos que invaden cerebro o nervio óptico) en dichos casos la supervivencia se reduce al mínimo.

El tratamiento es quirúrgico seguido de radioterapia y, en algunos casos, en combinación con quimioterapia.

Vigilancia de la salud

Según el R.D. 665/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, el empresario deberá hacer la evaluación de riesgos asociados a la presencia de agentes químicos peligrosos, en este caso cancerígenos, en el lugar de trabajo con riesgo de contacto por parte de los trabajadores.

Protocolo Médico Específico:

Se comprobará que la Historia Clínico-Laboral de cada trabajador recoja el contenido del artículo 37.3.c. del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

- **Historia laboral:** tipo de empresa, profesión, puesto de trabajo, antigüedad en el puesto, niveles de exposición, fechas de medición y resultados, sistemas de protección y prevención.
- **Historia clínica:** antecedentes personales (patológicos, hábitos tóxicos y actividades extralaborales) e historia actual.
- **Exploración clínica específica**

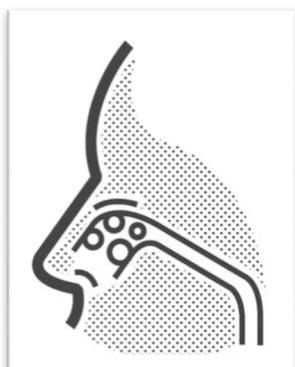
Periodicidad:

Examen de salud inicial, después de la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con riesgo de exposición al polvo de madera.

Examen periódico de salud bienal, que incluirá lo referido anteriormente durante los primeros 30 años desde la primera exposición laboral y, a partir de los esos 30 años o cuando el médico del servicio de prevención lo considere conveniente, se añadirá la realización de la nasofibroscopia.

Tras ausencia prolongada por motivos de salud, cuyo objetivo es descubrir si es debida a la exposición al polvo de madera.

Postocupacional, dado que el adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales puede aparecer una vez cesada la exposición al polvo de madera.



Medidas preventivas

Van dirigidas, en primer lugar, a eliminar el riesgo. Cuando esto no sea posible se deberán implantar medidas de reducción y control y si es necesario, de protección del trabajador. Cuando la exposición sea a polvo de maderas duras o mezclas **debe reducirse la exposición al nivel más bajo técnicamente posible.**

1. Tener perfectamente identificados los tipos de madera con los que se trabaja y actuar en consecuencia, cuando se mezclan serrines de madera dura con otros serrines hay que aplicar a toda la mezcla el valor límite establecido para el serrín de madera dura. El **polvo de las maderas, tanto si son duras como si son blandas**, tiene establecido un **valor límite de exposición diaria (VLA-ED) de 5 mg/m³ para la fracción inhalable** (el valor para el polvo de maderas duras está próximo a modificarse de acuerdo a la Directiva (UE) 2017/2398).
2. Utilizar correctamente los dispositivos de prevención colectiva contra el polvo, en especial la **extracción localizada** y mantenerlos adecuadamente.
3. Cumplir las normas de prevención que se establezcan para el control del polvo y limpiar el lugar de trabajo para **evitar acumulaciones de polvo de madera**, respetando también la señalización.
4. Conocer perfectamente las instrucciones del fabricante de los equipos de trabajo para informar de las medidas previstas para el control del polvo.
5. Limitar el número de trabajadores expuestos y aislar la zona.
6. Emplear correctamente los **equipos de protección individual (EPI)** y, en particular, los medios de **protección de las vías respiratorias** facilitados por el empresario cuando sean necesarios según la evaluación del riesgo.
7. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la salud de los trabajadores frente al polvo de madera.
8. Participar en las campañas de vigilancia de la salud realizando el examen de salud específico.

Bibliografía:

- Protocolo vigilancia sanitaria específica del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera. Ministerio de Sanidad y Consumo 2019.
- Situaciones de trabajo peligrosas (STP). Basequim 017 Rectificado superficial de piezas de madera mediante lijado en carpinterías y ebanisterías: exposición a polvo de madera. 2014
- Directiva (UE) 2017/2398 del Parlamento Europeo y del consejo de 12 de diciembre de 2017 por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo