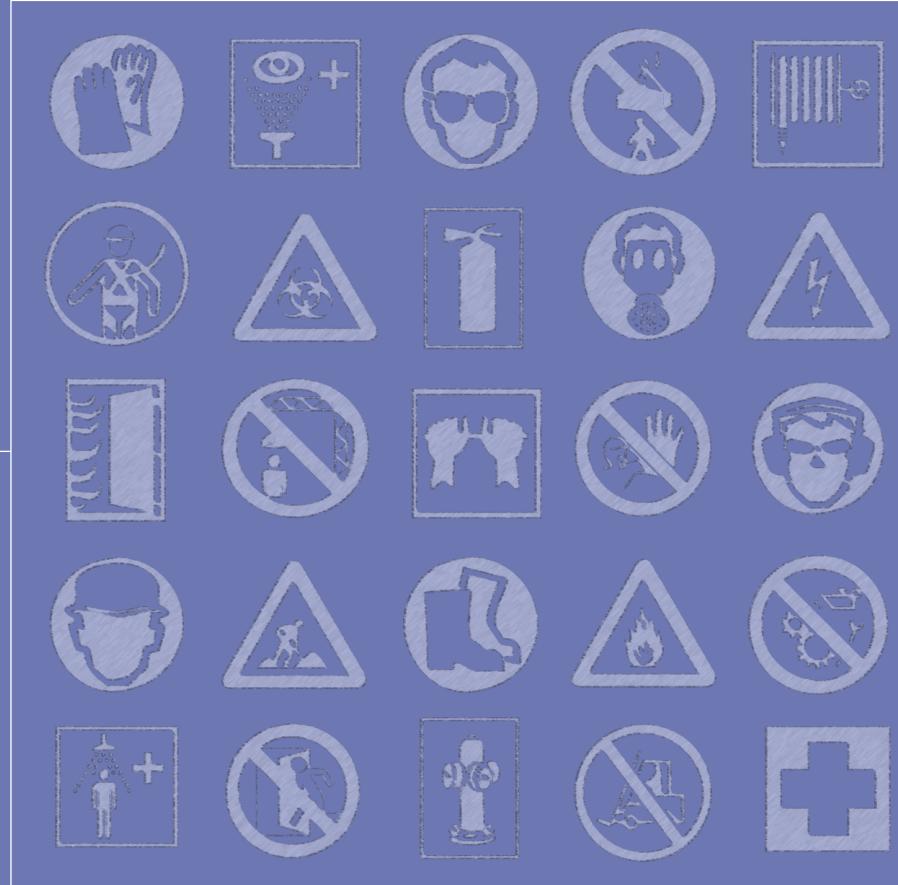


PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LA SALUD

**ADENOCARCIOMA DE FOSAS
NASALES Y SENOS
PARANASALES EN
TRABAJADORES EXPUESTOS
A POLVO DE MADERA**

Bilbao, 17 de febrero de 2015



**Aitor Guisasola Yeregui
Unidad de Salud Laboral – Gipuzkoa**

www.osalan.euskadi.net



OSALAN
Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

ENPLEGU ETA GIZARTE GAIAK.
DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES.

GUÍA PARA LA VIGILANCIA SANITARIA

<Nº

www.osalan.euskadi.net



OSALAN
Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



ENPLEGU ETA GIZARTE GAIAK
DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES.

OBJETIVO

- **Elaboración de una guía de vigilancia de la salud basada en la mejor evidencia disponible sobre pruebas y exploraciones aplicables al adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera, realizada de forma sistemática.**
- **Aportar recomendaciones para que se incluyan en el protocolo de vigilancia de la salud del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en los trabajadores expuestos al polvo de madera.**

POBLACIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Vigilancia de la salud de los trabajadores que trabajen expuestos a polvo de madera por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales.

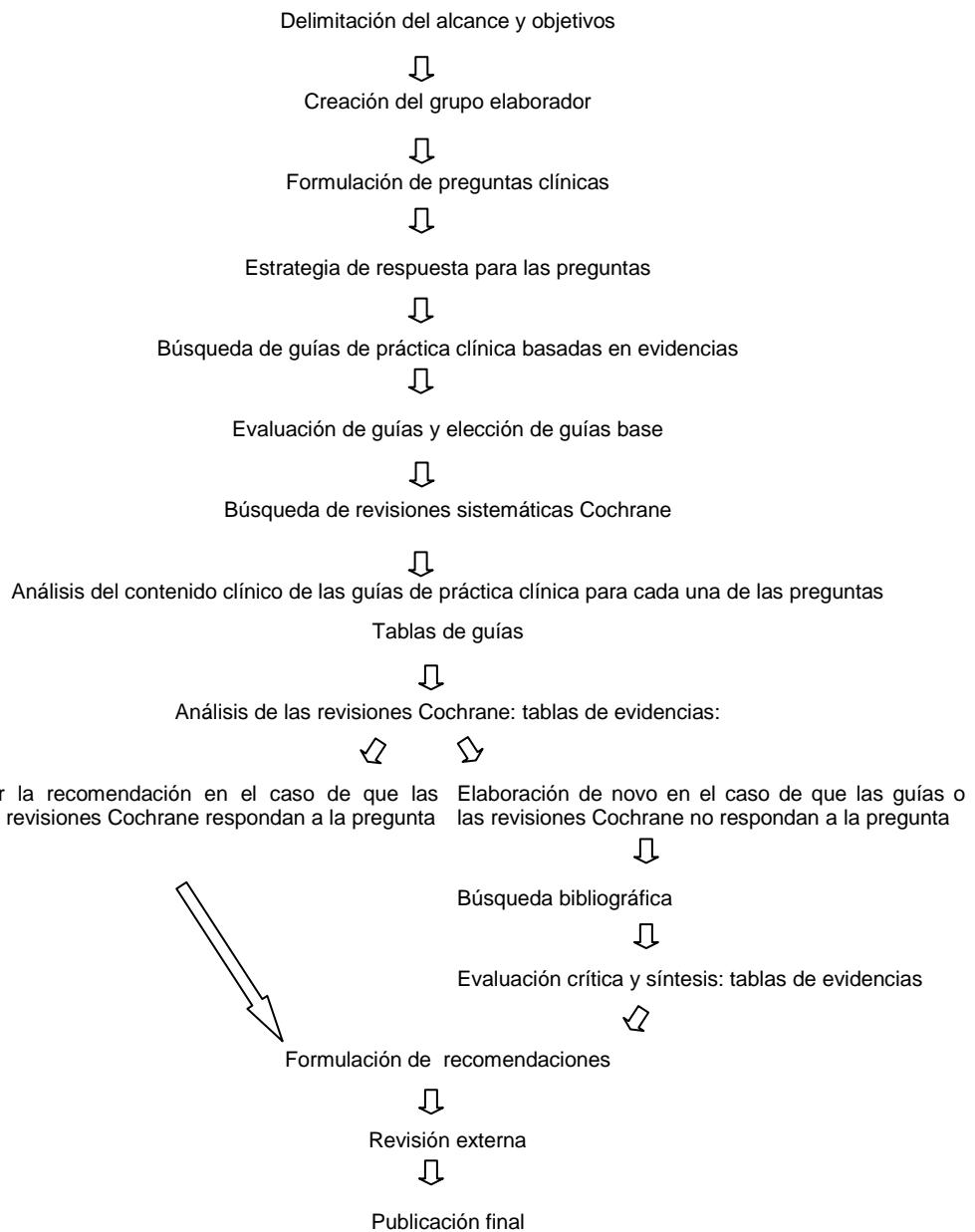
PREGUNTAS A RESPONDER DESDE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA

- **Pregunta 1:** ¿Se debe utilizar la **anamnesis de síntomas precoces** para el screening del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera?
- **Pregunta 2:** ¿Se debe utilizar la **nasofibroscopia** para el screening del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera?
- **Pregunta 3:** ¿Se debe utilizar la **radiología simple** para el screening del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera?
- **Pregunta 4:** ¿Se debe utilizar la **tomografía computarizada** para el screening del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera?
- **Pregunta 5:** ¿Se debe utilizar la **resonancia magnética** para el screening del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera?
- **Pregunta 6:** ¿Se deben utilizar **marcadores tumorales** para el screening del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera?

METODOLOGÍA

- “Manual Metodológico para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud”
- “Manual Metodológico para la Actualización de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud”
- “Descripción de la metodología de elaboración-adaptación-actualización empleada en la guía de práctica clínica sobre asma de la CAPV”
- Anexo metodológico del “Protocolo de Vigilancia de la salud específica del asma en trabajadores expuestos a polvo de harina” publicado el año 2012 por OSALAN.

METODOLOGÍA



BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA DE GUÍAS BASADAS EN EVIDENCIAS

Organizaciones que desarrollan guías de práctica clínica y de centros que las recopilan

| | |
|---|---|
| Trip database | http://www.tripdatabase.com/ |
| Guidelines International Network (G-I-N) | http://www.g-i-n.net/ |
| National Guidelines Clearinghouse (NGC) | http://www.guideline.gov/ |
| Centre for Reviews and Dissemination Health Technology Assessment Database (DARE) | http://www.crd.york.ac.uk/crdweb/ |
| National Institute for Clinical Evidence (NICE) | https://www.evidence.nhs.uk/ |
| Pubmed (limits: Practice Guidelines) | http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ http://www.acoem.org/ |
| American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM) | http://www.bohrf.org.uk/ |
| British Occupational Health Research Foundation (BOHRF) | http://new.paho.org/isl/ |
| Instituto de Salud Carlos III - InfoSalud Laboral (ISCIII) | http://portal.guiasalud.es/web/guest/home;jsessionid=e9e1a3565c6a00a86a6adcfe56f0 |
| Biblioteca de Guías de Práctica clínica del Sistema Nacional de Salud (GuíaSalud) | |

Organismos con competencias en salud laboral

| | |
|---|---|
| International Labour Organization (ILO) CISDOC database | http://www.ilo.org/dyn/cisdoc2/cismain.home |
| Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) | http://www.insht.es/portal/site/Insh/VAPCOOKIE=Qb8JPhzfHV31LJ2NQM5m30rGrj2kZj1tFQHPT37YLSCIZSrQ37vp!-1562818166!-727560121 |
| National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) NIOSHTIC-2 | http://www2a.cdc.gov/nioshtic-2/ |
| Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) | http://www.inrs.fr/accueil/inrs/identite.html |
| Haute Autorité de Santé (HAS) | http://www.has-sante.fr/portail/jcms/fc_1249588/fr/accueil-2012 |
| Health and Safety Executive (HSE-UK) | http://www.hse.gov.uk/ |
| Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) | http://www.dguv.de/de/index.jsp |
| Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) | http://www.irsst.qc.ca/ |

GUÍAS BASADAS EN EVIDENCIAS

- **Criterios de inclusión:**

Únicamente aquellas guías que cumplan :

- » Año de publicación: Desde **2008**, inclusive.
- » Contenido de la guía: Guías que sean **específicas de vigilancia de la salud de trabajadores** expuestos a polvo de madera o que presenten, al menos, un capítulo específico dedicado a dicha vigilancia.



RESULTADOS

Recommandations pour la surveillance médico-professionnelle des travailleurs exposés à l'effet cancérigène des poussières de bois

Recommandations élaborées par consensus formalisé

Ces recommandations de bonne pratique ont reçu le label conjoint HAS-INCa. Ce label signifie que les recommandations ont été élaborées selon les procédures et les règles méthodologiques préconisées par l'INCa et la HAS. Toute contestation sur le fond doit être portée directement auprès de la société promotrice.



ARGUMENTAIRE

Promoteur : Société française de médecine du travail

en collaboration avec
Société Française du Cancer
Société Française d'Oto-rhino-laryngologie
Société Française de Santé Publique
Société francophone d'Imagerie Tête et Cou
(Collège d'Imagerie pour la Recherche et l'Enseignement en ORL)

Janvier 2011

EVALUACIÓN DE GUÍAS Y ELECCIÓN DE GUÍAS BASE



AGREE II

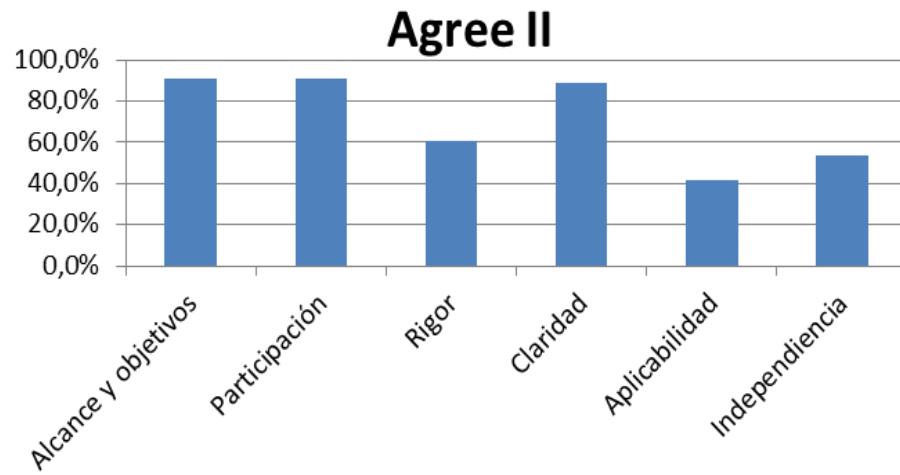
- **Instrumento AGREE II**

Objetivo:

Ofrecer un marco para la evaluación de la calidad de las guías de práctica clínica.

- El análisis se realiza de forma independientemente por **4 evaluadores**

EVALUACIÓN DE LA GUÍA



| Dominios | % |
|---------------------------------|------|
| Alcance y objetivo | 91.1 |
| Participación de los implicados | 91.1 |
| Rigor en la elaboración | 60.9 |
| Claridad de presentación | 88.9 |
| Aplicabilidad | 41.7 |
| Independencia editorial | 53.3 |

Calidad global de la guía (sobre una puntuación máxima de 7)

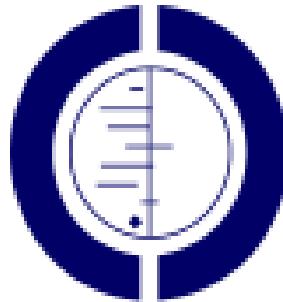
4,2

RECOMENDACIÓN SOBRE EL USO DE LA GUÍA

- Todos los evaluadores recomendamos la guía con modificaciones relativas al **rigor en la elaboración**.

Se incide en las carencias respecto a la **evaluación crítica de la evidencia**, de la que no se acredita el modo en que se ha realizado, y la **falta de tablas de evidencia** que permitan sintetizar los resultados de los estudios incluidos.
- Se destaca el valor del **consenso logrado** en relación a las recomendaciones y el procedimiento para lograrlo.
- La **aplicabilidad** se muestra como la mayor debilidad de esta guía, en la medida en que no concreta el modo en que las recomendaciones van a llevarse a la práctica en el contexto del seguimiento de la salud de los trabajadores, aunque se sabe que derivado de su publicación se ha puesto en marcha el proyecto CERBOIS, que busca evaluar los resultados de su aplicación en población expuesta.

BÚSQUEDA DE REVISIONES SISTEMÁTICAS COCHRANE



The Cochrane Collaboration

ELABORACIÓN DE NOVO Y/O PARCIAL

- Formulación de las preguntas en formato PICO

- Paciente
- Intervención
- Comparación
- Output (resultado)

¿Se debe utilizar la anamnesis de síntomas precoces para el screening del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera?



| Paciente / problema | Intervención / comparación | Output / Resultado |
|--|--|----------------------------|
| Trabajadores expuestos a polvo de madera | Anamnesis de síntomas precoces del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales | Utilidad para el screening |

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

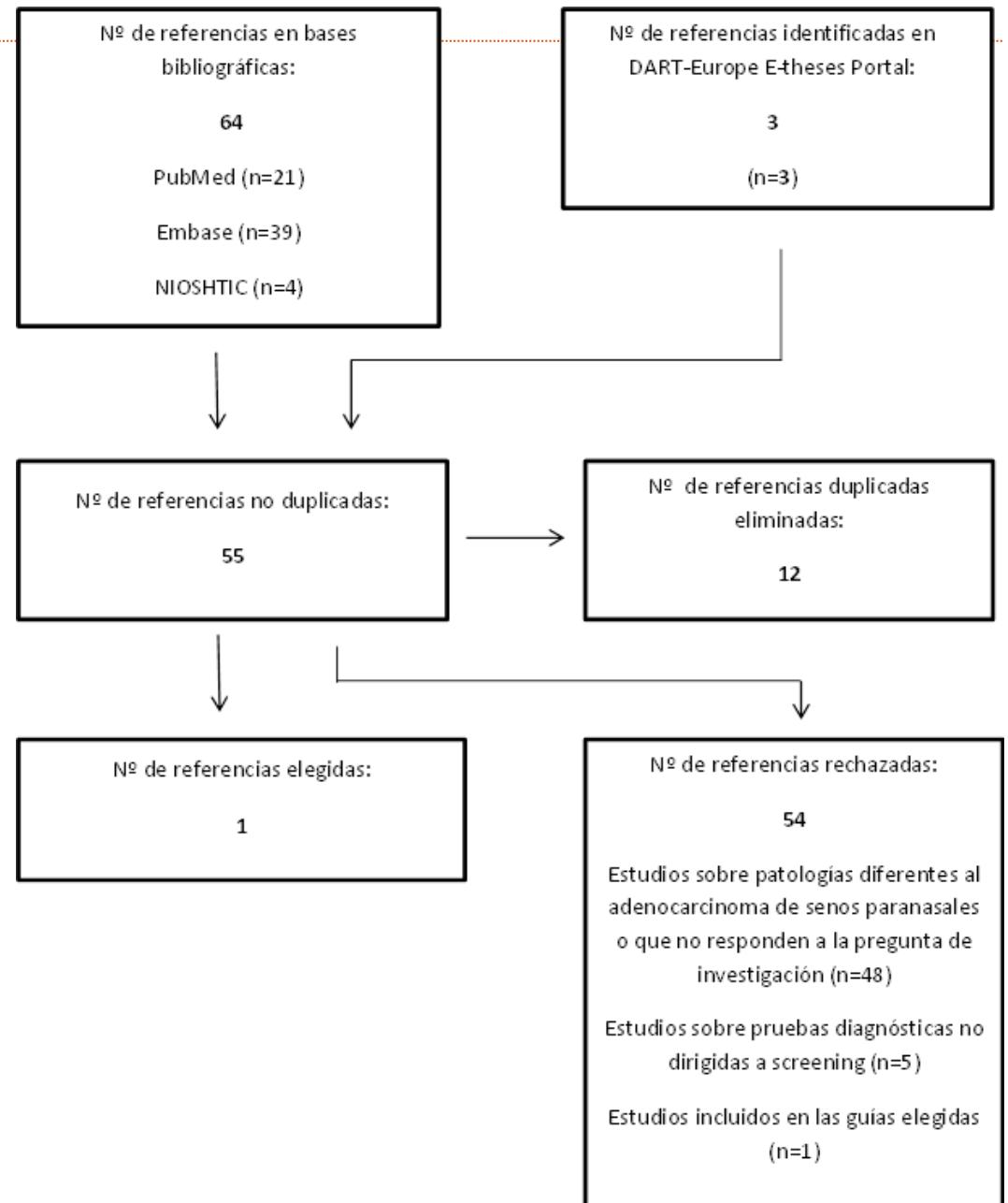
Palabras clave utilizadas: *nasal cancer, nose neoplasms, paranasal sinus neoplasms, ethmoidal adenocarcinoma, dust, mass screening, screening tool, magnetic resonance imaging, early symptoms, early diagnosis, early detection of cancer, radiography, tomography, X-Ray computed, imaging X-Ray, fibroscopy, endoscopy, tumor markers biological, molecular markers.*

Límites de búsqueda: fecha de publicación hasta segunda semana de abril de 2013.

Estrategia de búsqueda específica en PubMed:

- 1 nasal cancer.mp. or exp Nose Neoplasms/
- 2 exp Paranasal Sinus Neoplasms/ or ethmoidal adenocarcinoma.mp.
- 3 1 or 2
- 4 exp Dust/ or dust.mp.
- 5 3 and 4
- 6 exp Mass Screening/ or SCREENING TOOL.mp.
- 7 exp Magnetic Resonance Imaging/ or MRI.mp.
- 8 "EARLY SYMPTOMS".mp.
- 9 exp Early Diagnosis/ or exp "Early Detection of Cancer"/
- 10 exp Radiography/ or exp Tomography, X-Ray Computed/ or IMAGING X-RAY.mp.
- 11 FIBROSCOPY.mp.
- 12 exp Endoscopy/
- 13 exp Tumor Markers, Biological/ or MOLECULAR MAKERS.mp.
- 14 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13
- 15 5 and 14

RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA



EVALUACIÓN DE LA EVIDENCIA DISPONIBLE

Fichas de Lectura Crítica - Plata... x +

www.lecturacritica.com/es/index.php

Más visitados Comenzar a usar Firefox Galería de Web Slice Sitios sugeridos Noticias de diariomed...

Ahora es más fácil analizar la calidad de los diferentes diseños de **estudios epidemiológicos** (ensayos clínicos, revisión sistemática, estudios de cohortes, etc.)

La nueva Plataforma FLC 2.0 permite además **agilizar la síntesis de la información** mediante la generación automática de tablas de resumen de datos.

Regístrate Nueva Plataforma FLC 2.0

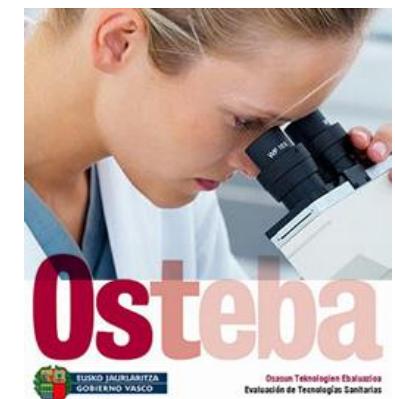
Crea y encuentra nuevas FLCs Valora la calidad de los estudios Compártela con otros

La aplicación permitirá compartir nuestras fichas con otros usuarios para ser vista por todos o para la edición conjunta con otros usuarios.

Quiero saber más

Osteba | Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias | Departamento de Salud | Gobierno Vasco

ES 10:39 12/02/2015



Osteba
EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
Osasun Teknologien Ebaluazioa
Evaluación de Tecnologías Sanitarias

NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

SIGN GRADING SYSTEM 1999 – 2012

| | |
|-----|--|
| 1++ | High quality meta-analyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a very low risk of bias |
| 1+ | Well-conducted meta-analyses, systematic reviews, or RCTs with a low risk of bias |
| 1- | Meta-analyses, systematic reviews, or RCTs with a high risk of bias |
| 2++ | High quality systematic reviews of case control or cohort or studies High quality case control or cohort studies with a very low risk of confounding or bias and a high probability that the relationship is causal |
| 2+ | Well-conducted case control or cohort studies with a low risk of confounding or bias and a moderate probability that the relationship is causal |
| 2- | Case control or cohort studies with a high risk of confounding or bias and a significant risk that the relationship is not causal |
| 3 | Non-analytic studies, e.g. case reports, case series |
| 4 | Expert opinion |



SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA DISPONIBLE

TABLAS DE GUÍAS

| Guía (Enfoque de la pregunta) | Evidencia (nivel) | Recomendación (grado) | Referencias bibliográficas (tipo de publicación) | Comentarios |
|--|---|---|--|--|
| Recommandations pour la surveillance médico-professionnelle des travailleurs exposés à l'effet cancérogène des poussières de bois (2011) | <p>Las manifestaciones clínicas iniciales de carcinoma del seno nasal son, en orden decreciente, de tipo rinológico, oftalmológico, neurológico y meníngeo, y excepcionalmente metastásico.</p> <p>Los síntomas más comunes relacionados con el diagnóstico de los carcinomas de fosas nasales y senos paranasales son la obstrucción nasal, la rinitis seropurulenta unilateral y las epistaxis repetidas homolaterales. Reparar en el carácter unilateral de la sintomatología y en la persistencia de una obstrucción nasal que antes no existía o en el empeoramiento de síntomas nasosinusales ya conocidos podría ser útil para el abordaje diagnóstico. Pero la naturaleza inespecífica, banal de estos síntomas, que a veces no difieren de los de una irritación leve, contribuye de manera muy importante a que no sean tenidos en cuenta como señal de alerta, lo que determina el retraso de la primera consulta y del diagnóstico. Uniendo estas circunstancias a la aparición tardía de esta sintomatología, se explica la baja proporción de tumores diagnosticados en estadios iniciales T1/T2, es decir, de aquellos que disfrutarían de un pronóstico mucho más favorable.</p> <p>Series de casos (Nivel 3)</p> | <p>Se recomienda realizar una búsqueda de signos funcionales otorrinolaringológicos (obstrucción nasal persistente, epistaxis, etc.) en el contexto de la vigilancia de la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta que su especificidad es mayor si son los mismos son unilaterales y si existe un empeoramiento progresivo.</p> <p>Sin embargo, el diagnóstico no puede basarse únicamente en estas señales, dado su carácter tardío y no específico.</p> <p><i>(Recomendación basada en consenso de expertos a partir de un razonamiento deductivo)</i></p> | <p>Choussy, 2008 (estudio retrospectivo multicéntrico) De Gabory, 2004 (serie de casos) Marcucilli, 1998 (caso control) Alvarez, 1995 (serie de casos) Roux, 1997 (serie de casos) Tiwari, 1999 (serie de casos) Knegt, 2001 (serie de casos) Claus, 2002 (serie de casos) Jegoux, 2004 (serie de casos) Percodani, 2005 (serie de casos) Bogaerts, 2008 (serie de casos) De Gabory, 2010 (serie de casos)</p> | <p>No existe evidencia directa sobre la efectividad, eficacia o eficiencia de estas recomendaciones.</p> <p>La valoración sobre si vale la pena realizar una determinada prueba en el marco de un screening se basa en un razonamiento deductivo.</p> <p>Esta Guía cuenta con el aval de haber sido desarrollada mediante un proceso de consenso formalizado explícito.</p> <p>Este consenso ha dado lugar a la puesta en marcha del estudio CERBois (Cohorte d'Evaluation des Recommandations Bois) por parte de la Sociedad Francesa de Medicina del Trabajo y el CHU (Centre Hospitalier Universitaire) de Nancy que tiene como objetivo principal evaluar la viabilidad de las recomendaciones recogidas en la Guía.</p> |

SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA DISPONIBLE

TABLAS DE EVIDENCIA

| REFERENCIA | ESTUDIO | POBLACIÓN | EXPOSICIÓN COMPARACIÓN | RESULTADOS | CONCLUSIONES | COMENTARIOS | CALIDAD DE LA EVIDENCIA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cita abreviada: Porro S. 2007 | <p>Diseño: Estudio de prevalencia con grupo control</p> <p>Objetivos: Evaluar mediante una consulta a ORL y realización de nasofibroscopía la presencia de alteraciones en la mucosa nasal en trabajadores expuestos por un largo período de tiempo a polvo de madera, dado que la mayor frecuencia en la presencia de estas alteraciones podría implicar un mecanismo de daño crónico que podría conducir al cáncer.</p> | <p>Número de participantes / grupo: 50 expuestos y 48 controles</p> <p>Características cohorte expuesta: Sexo: Hombres. Edad media: 51,1 años. Antigüedad media: 33,5 años. Tipo de empresa: transformación secundaria de la madera. Tipo de madera: 98% con maderas duras. Tipo de trabajo: 58% mecanizado, 14% de lijado / pulir, 28% ambos. Medidas de protección: aspiración localizada. Protección respiratoria (mascarilla), sólo un 7% utilizan. No se utilizan métodos de aspiración para la limpieza. La limpieza de la ropa de trabajo se realiza esporádicamente.</p> <p>Características cohorte no expuesta: No hay descripción.</p> | <p>Factor de exposición: Trabajador que cumpla con las condiciones de la cohorte expuesta.</p> <p>Tipo de Comparación: Trabajador no expuesto a polvo de madera ni a otros agentes irritantes de edad similar a los expuestos.</p> <p>Periodo de seguimiento: Estudio transversal.</p> | <p>Resultados: Razón de prevalencias: RP (IC 95%)</p> <p>Alteración macroscópica de la mucosa (principalmente hiperemia e hipertrofia): 1.32 (0.79-2.19)</p> <p>Presencia de secreciones nasales: 2.69 (1.05-6.89)</p> <p>Citograma alterado : 1,92 (0,78-4,71)</p> <p>Trastornos rinológicos en base a cuestionario: 1.14 (0.72-1.80)</p> | <p>Conclusiones: Los resultados no confirman la hipótesis de la utilidad de la vigilancia de la salud realizada en trabajadores expuestos a polvo de madera mediante la aplicación de un cuestionario y la realización de nasofibroscopia.</p> <p>Sin embargo, muestran una inesperada prevalencia de alteraciones en el grupo control.</p> <p>A la espera de otro tipo de resultados, se expresan dudas sobre la propuesta de una valoración rutinaria llevada a cabo por especialista ORL a todos los trabajadores expuestos a polvo de madera en fábricas de muebles.</p> | <p>Comentarios: Se trata de un estudio con un número muy pequeño de participantes, lo cual hace que sea muy difícil generalizar resultados.</p> <p>En el estudio se comparan hallazgos genéricos, sin saber si, como tales, están relacionados con la exposición a polvo de madera, pudiendo producirse un sesgo al no referirse a un efecto concreto, relacionado con la exposición, y que es el que sería objeto de una vigilancia sanitaria en relación a la misma.</p> <p>Es posible que estos efectos genéricos estén relacionados con factores no controlados en este estudio.</p> <p>El grupo de exposición se define en función de una estimación muy pobre de la misma, realizada de forma indirecta.</p> <p>El grupo de no expuestos se crea por defecto y no se conoce ninguna de sus características, por lo que se desconoce hasta qué punto puede compararse con el grupo de exposición.</p> <p>El estudio no tiene como objetivo concreto, aunque podría haber ocurrido, la detección del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales.</p> <p>Es un estudio de baja calidad y con conclusiones muy limitadas.</p> | <p>Calidad de la evidencia: Baja</p> |

Recomendaciones

• Juicio razonado



| Pregunta : | |
|---|-------------------------------|
| 1. Volumen de la evidencia | |
| 2. Aplicabilidad y posibilidad de generalización | |
| 3. Consistencia. | |
| 4. Impacto Clínico. | |
| 5. Otros factores | |
| 6. Grado de evidencia | Nivel de evidencia |
| | |
| 7. Recomendación. | Grado de recomendación |
| | |

NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

GRADES OF RECOMMENDATIONS

A

At least one meta-analysis, systematic review, or RCT rated as 1++, and directly applicable to the target population; or
A body of evidence consisting principally of studies rated as 1+, directly applicable to the target population, and demonstrating overall consistency of results



B

A body of evidence including studies rated as 2++, directly applicable to the target population, and demonstrating overall consistency of results; or
Extrapolated evidence from studies rated as 1++ or 1+

C

A body of evidence including studies rated as 2+, directly applicable to the target population and demonstrating overall consistency of results; or
Extrapolated evidence from studies rated as 2++

D

Evidence level 3 or 4; or
Extrapolated evidence from studies rated as 2+

Good practice points



Recommended best practice based on the clinical experience of the guideline development group

RECOMENDACIONES

- Pregunta 1: ¿Se debe utilizar la **anamnesis de síntomas precoces** para el screening del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera?

| | |
|----------|--|
| D | Se recomienda realizar una búsqueda de signos funcionales otorrinolaringológicos (obstrucción nasal persistente, epistaxis, etc.) de forma complementaria a la realización de la nasofibroscopia, en el contexto de la vigilancia de la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta que su especificidad es mayor si los mismos son unilaterales y si existe un empeoramiento progresivo, y que su presencia se asocia a una fase tardía de la enfermedad. |
|----------|--|

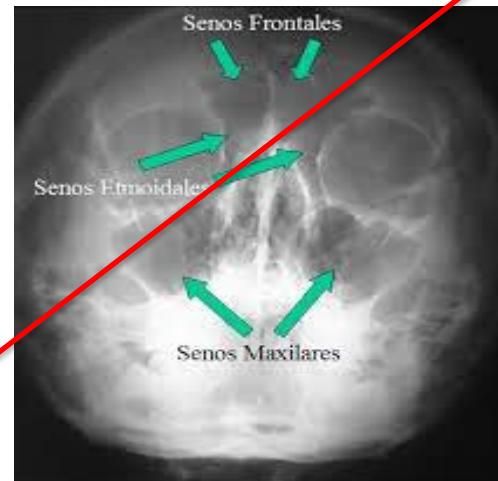


- Pregunta 2: ¿Se debe utilizar la **nasofibroscopia** para el screening del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera?

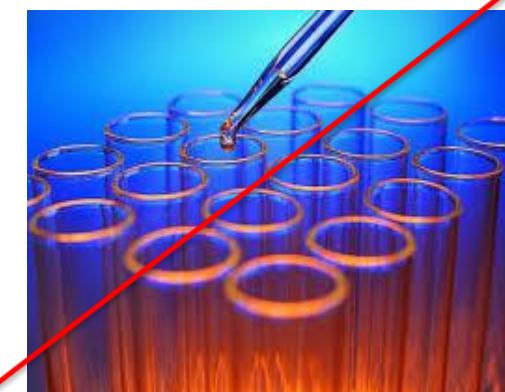
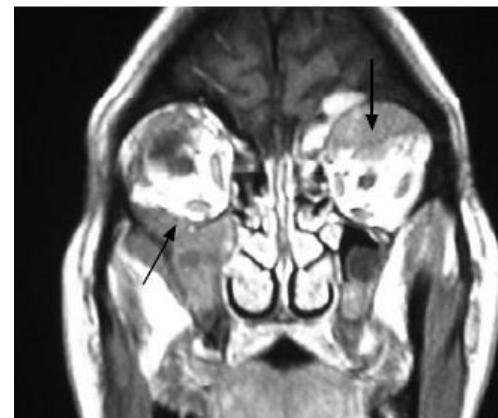
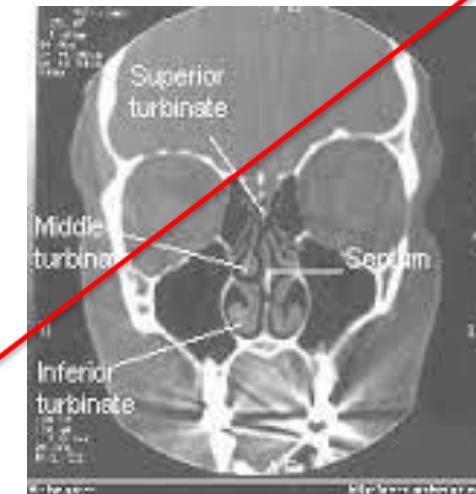


| | |
|----------|--|
| C | Se recomienda la realización de nasofibroscopia, cuya práctica se iniciará a partir de que hayan transcurrido 30 años desde la primera exposición laboral a polvo de madera, y el trabajador haya acumulado un mínimo de 12 meses de exposición durante el periodo transcurrido desde entonces, habiendo trabajado en tareas de mecanizado (aserrado, fresado, cepillado, perforación, trituración) o en cualquier otra actividad en la que se documente una exposición a concentraciones de polvo de madera superior a 1 mg/m ³ durante 8 h/día. |
| D | Se recomienda la realización de una nasofibroscopia cada dos años a partir de entonces. |

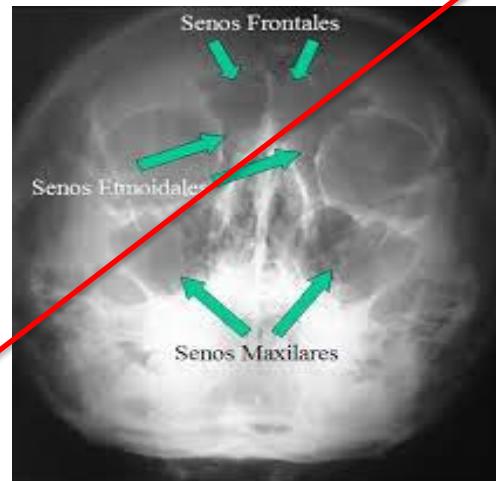
RECOMENDACIONES



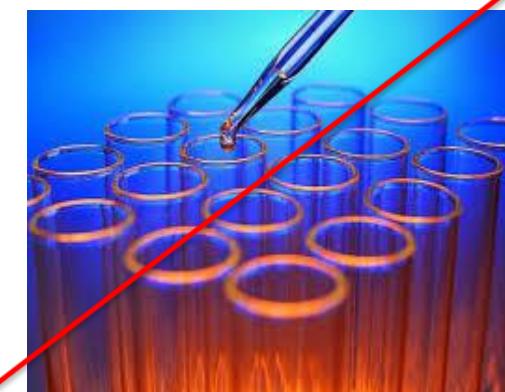
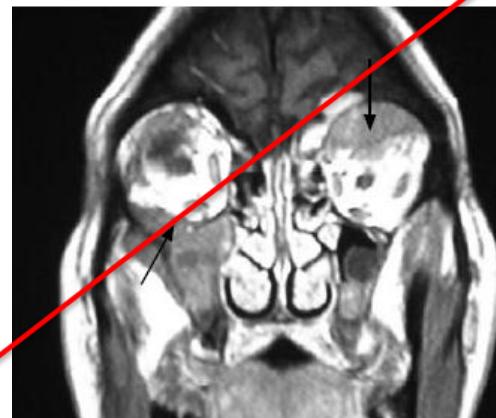
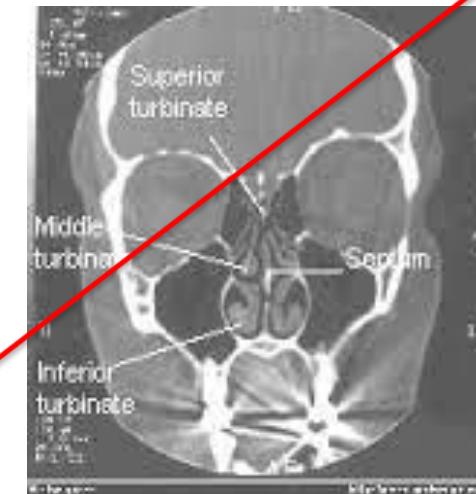
D



RECOMENDACIONES



D





ESKERRIK ASKO

OSALAN SERVICIOS CENTRALES
Camino de la Dinamita s/n (Monte Basatxu)
48903 Cruces-Barakaldo (Bizkaia)

94.403.21.90
94.403.21.00
 osalansc@ej-gv.es

OSALAN ZERBITZU OROKORRAK
Dinamita bidea, z/g (Basatxu menda)
48903 Gurutzeta-Barakaldo (Bizkaia)



OSALAN
*Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakunde*
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



ENPLEGU ETA GIZARTE GAIAK.
DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES.