

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A POLVO DE HARINA

Aitor Guisasola Yeregui
Unidad de Salud Laboral – Gipuzkoa

Bilbao, 21 de septiembre de 2012

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

LOS PROTOCOLOS

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

¿Qué se quiere lograr mediante el uso de los protocolos de VST?

-Mediante:

- Homogeneización de la práctica clínica
- Disminución de su variabilidad

Aportar calidad a las actuaciones de la Medicina de Trabajo en los Servicios de Prevención



EVALUACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE VST

Una serie de estudios de evaluación de la calidad de los Protocolos de VST existentes



Conclusiones:
Tienen varios puntos débiles
Uno de ellos: **el rigor metodológico** en su elaboración.

Literatura internacional: Estudios como los de Cates et al. y Staal et al. en los que evalúan diversas guías relacionadas con el abordaje de problemas de salud laboral.



Conclusiones similares:
Déficit de rigor del método de elaboración

ASESORAMIENTO

Asistimos a un incremento exponencial de la información científica a todos los niveles

Shaafsma et al.

“El asesoramiento que reciben rutinariamente los médicos del trabajo en su práctica diaria difiere sustancialmente de la mejor evidencia científica disponible”

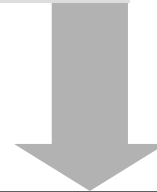




Muchas guías suelen estar basadas en opiniones o consensos



Ausencia de una garantía de inclusión de la información científica relevante



Es necesaria una integración de la información científica para que sea manejable



ANEXO METODOLÓGICO



Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO



Actualización de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico

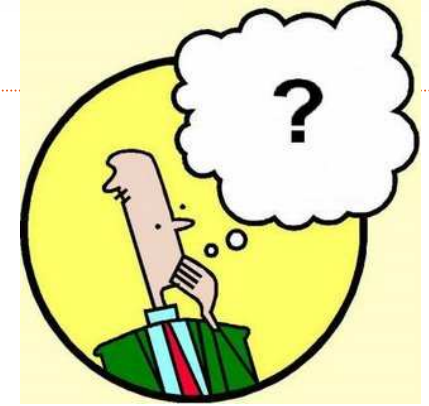
GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL



guiasalud.es 

Necesidad de actualización

Realizamos tres preguntas:



1ª

¿Existen diferencias significativas entre la información con la que se elaboró el protocolo y la existente en el momento actual?

2ª

¿Afecta de manera relevante esta nueva información a las recomendaciones recogidas en el protocolo previo?

3ª

¿La graduación de la fuerza de las recomendaciones del protocolo continúa siendo la misma?

Asma por exposición a polvo de harina

Necesidad de actualización:



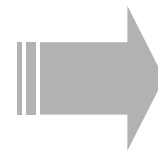
SI

Tipo de actualización:



COMPLETA

Delimitación de alcance y objetivos



VST de los trabajadores expuestos a polvo de harina

Creación del grupo elaborador



Alergólogo,
Médicos del Trabajo,
Especialistas en Medicina Preventiva

Descripción de la metodología de elaboración-adaptación-actualización empleada en la guía de práctica clínica sobre asma de la Comunidad Autónoma del País Vasco

Por qué

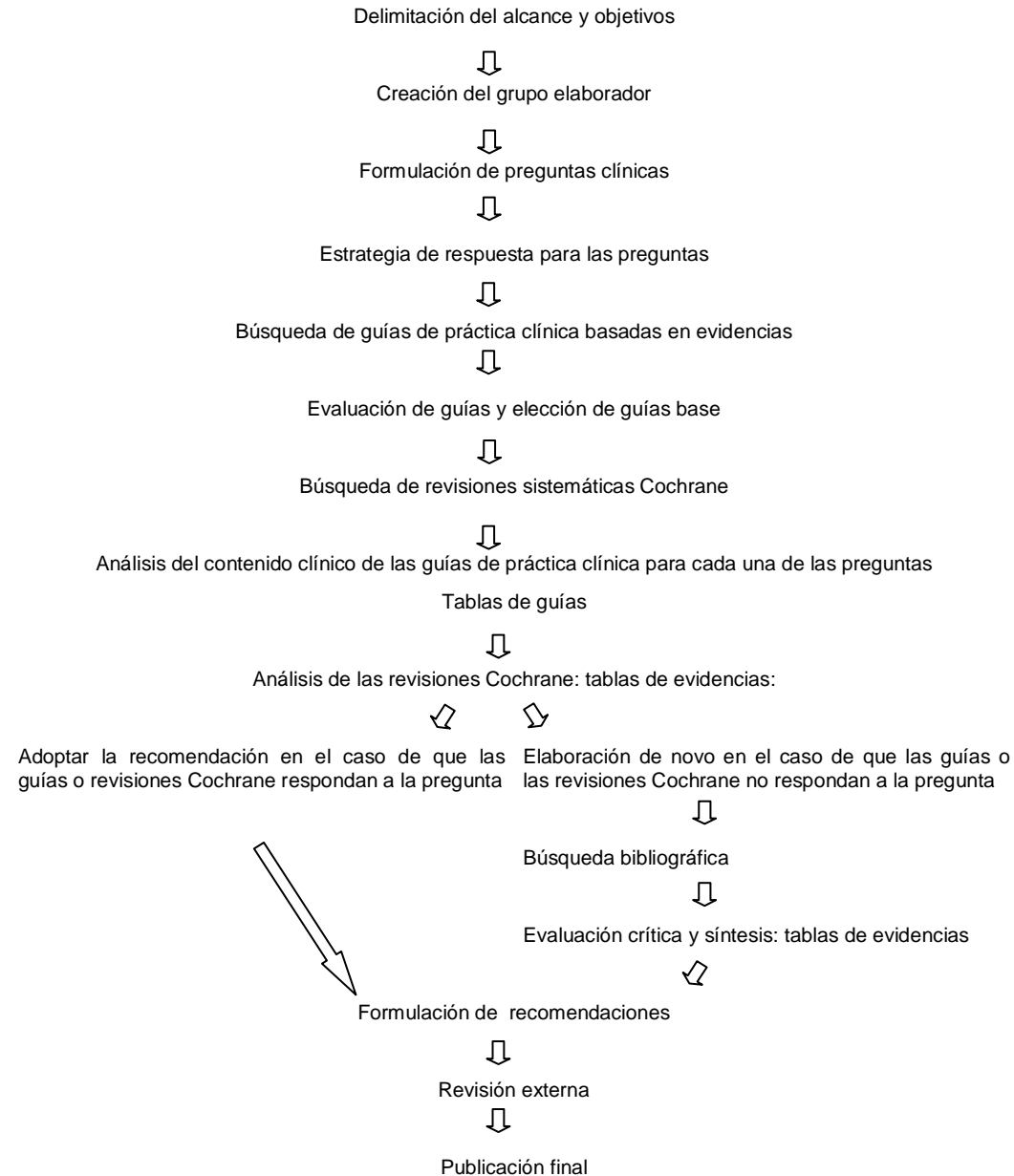
- **Elaborar “de novo”**

- Requiere muchos recursos (tiempo, personas con experiencia en aspectos clínicos y de metodología)
- Permite diseñar desde el principio teniendo en cuenta el contexto para el que se elaboran recomendaciones

- **Adoptar, Adaptar, Actualizar**

- Puede aprovechar las guías existentes y ahorrar recursos que dedicaremos a asegurar la implementación
- Puede evitar la duplicación de esfuerzos entre países o grupos elaboradores

PASOS



HISTORIA NATURAL ASMA LABORAL

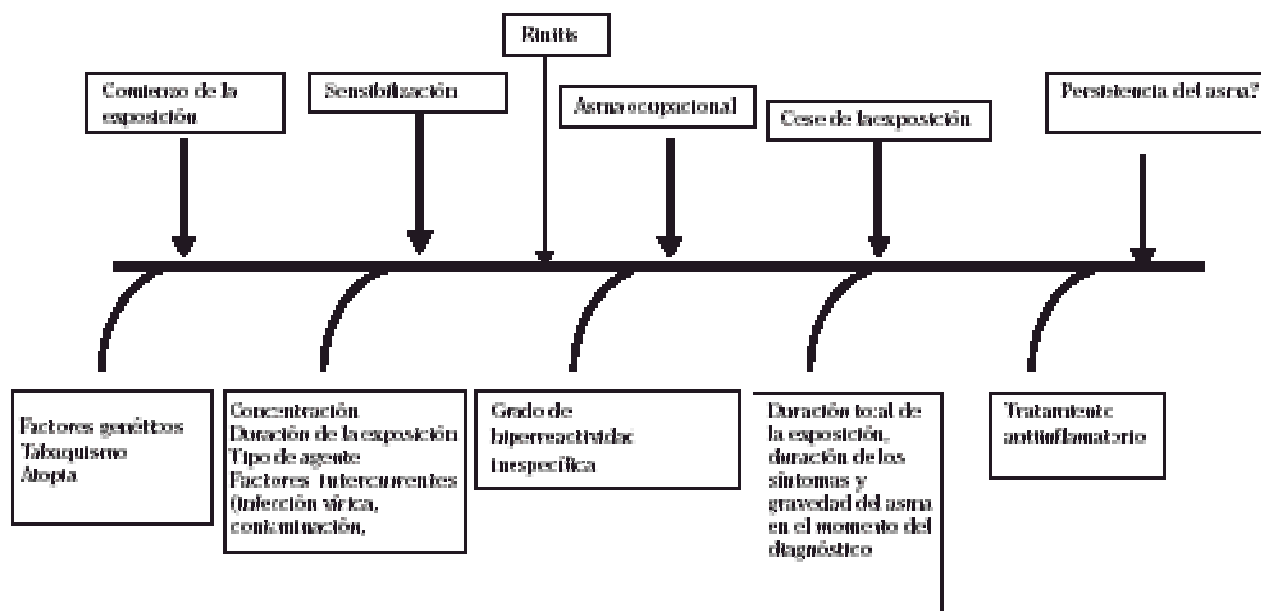


Figura 1. Historia natural del asma ocupacional²⁶.

Cebollero P., Echegoyen E., Santolaria M.A. Asma ocupacional. An. Sist. Sanit. Navar. 2005; 28 (Supl. 1): 51-63.

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Prevención primaria:

¿Eliminar o reducir la exposición a los agentes que producen asma laboral por polvo de harina puede utilizarse para evitar su aparición o desarrollo?

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Prevención secundaria:

¿Cómo contribuye la vigilancia de la salud en la prevención del asma laboral por polvo de harina?

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Prevención secundaria:

Factores de susceptibilidad de asma laboral:

- ¿Cuáles son los factores de susceptibilidad y de riesgo individual para desarrollar asma laboral por polvo de harina?
- ¿Cuál es la capacidad de las pruebas de sensibilidad multialérgeno para la detección de individuos atópicos?
- ¿Puede utilizarse el conocimiento de los factores de susceptibilidad y de riesgo individual para sufrir asma laboral por polvo de harina en la prevención del mismo?

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Prevención secundaria:

Periodo preclínico del asma laboral:

-¿Cuál es la utilidad de las pruebas de detección de IgE específica en la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a polvo de harina?

-¿Cuál es el papel de la rinitis en el desarrollo del asma laboral?

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Prevención secundaria:

Detección precoz del asma laboral:

- ¿Cuál es la utilidad de la anamnesis en la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a polvo de harina?
- ¿Cuál es la utilidad de los cuestionarios de síntomas respiratorios en la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a polvo de harina?
- ¿Cuál es la utilidad de la espirometría en la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a polvo de harina?
- ¿Cuál es la utilidad de la evaluación de los cambios en la función pulmonar que se producen entre antes y después del turno de trabajo en la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a polvo de harina?
- ¿Cuál es la utilidad de la realización de "peak - flow" seriados en la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a polvo de harina?

● BÚSQUEDA DE GUÍAS

Trip database	http://www.tripdatabase.com/
Guidelines International Network (G-I-N)	http://www.g-i-n.net/
National Guidelines Clearinghouse	http://www.guideline.gov/
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	http://www.sign.ac.uk/guidelines/index.html
National Institute for Clinical Evidence (NICE)	http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=ourguidance
NHS Evidence	https://www.evidence.nhs.uk/
New Zealand Guidelines Group	http://www.nzgg.org.nz/
Ontario Guidelines Advisory Committee (GAC)	http://www.gacguidelines.ca/
Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)	http://www.icsi.org/index.aspx?catID=2
Centre for Reviews and Dissemination Health Technology Assessment Database	http://www.crd.york.ac.uk/crdweb/
Pubmed (limits: Practice Guidelines)	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA)	http://www.gemasma.com/
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)	http://www.separ.es/
Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC)	http://www.seaic.org/
European Respiratory Society (ERS)	http://www.ersnet.org/
American Thoracic Society (ATS)	http://www.thoracic.org/
Canadian Thoracic Society (CTS)-Canadian Respiratory Guidelines (CRGC)	http://www.respiratoryguidelines.ca/
British Thoracic Society (BTS)	http://www.brit-thoracic.org.uk/
American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM)	http://www.acoem.org/
British Occupational Health Research Foundation (BOHRF)	http://www.bohrf.org.uk/

BÚSQUEDA DE REVISIONES SISTEMÁTICAS COCHRANE



The Cochrane Collaboration

Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de inclusión:**

- Año de publicación: Desde 2007, inclusive.
- Contenido de la guía: Guías que sean específicas de asma laboral o que presenten, al menos, un capítulo específico dedicado al asma laboral.

- **Criterios de exclusión:**

- Documentos o procedimientos de consenso.

Evaluación crítica y síntesis



AGREE II





AGREE II

Valoración AGREE II de las guías revisadas

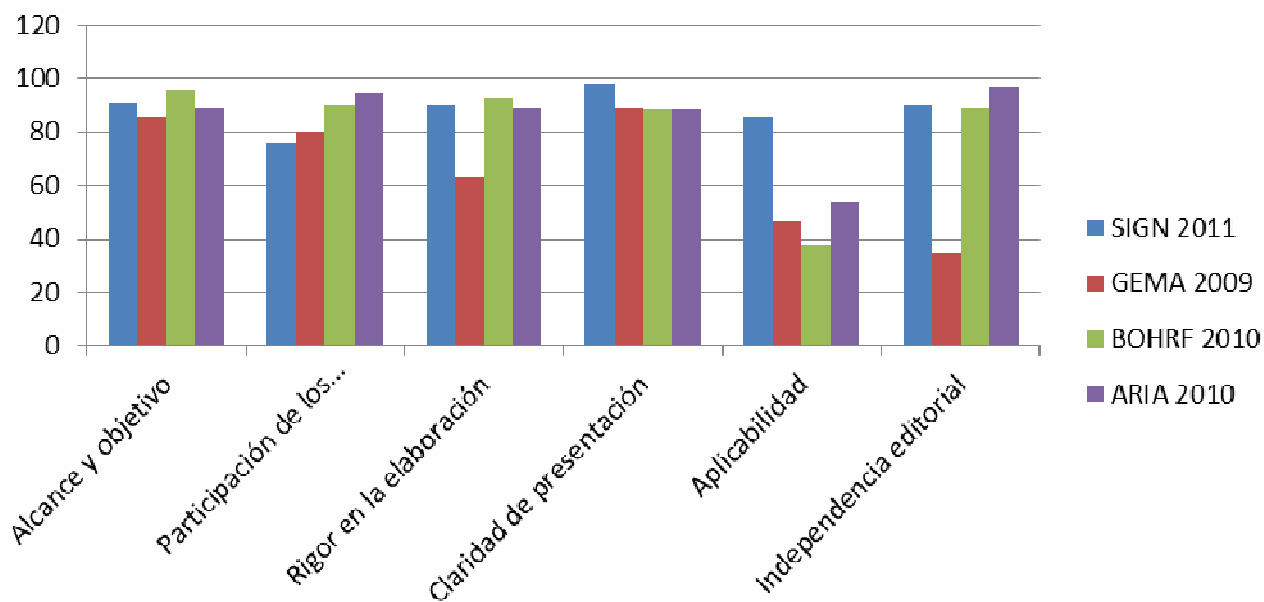
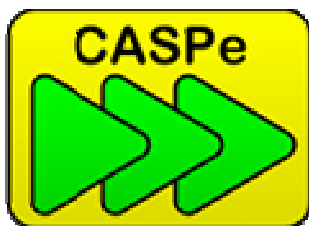


TABLA DE GUÍAS

Guía (Enfoque de la pregunta)	Evidencia (nivel)	Recomendación (grado)	Referencias bibliográficas (tipo de publicación)	Comentarios
BOHRF 2010	Se estima que cerca de 1 de cada 6 casos de asma en adultos en edad de trabajar son debidos a factores laborales. 1++	Pregunte a cualquier paciente adulto que presente síntomas nuevos, recurrentes o deteriorantes de rinitis o asma sobre su trabajo, los materiales con los que trabaja y si sus síntomas mejoran regularmente cuando no está trabajando. A	Balmes 2003 (meta-análisis), Blanc 1999 (meta-análisis), Toren 2009 (meta-análisis)	Es una de las pocas recomendaciones que viene respaldada por una evidencia fuerte.
	La anamnesis libre realizada por expertos presenta alta sensibilidad, pero la especificidad puede ser menor. Estos valores pueden verse afectados por el idioma o el tipo de población. 3		Axon 1995 (serie de casos), Baur 1998b (serie de casos), Koskela 2003 (cohortes), Malo 1991 (transversal), Vandemplas 2001 (transversal), Ricciardi 2003 (caso-control)	
SIGN 2011	El asma laboral se debe sospechar en todos los trabajadores con síntomas de obstrucción al flujo aéreo. Es más sensible preguntar si los síntomas mejoran en los días fuera del trabajo que preguntar si los síntomas empeoran en el trabajo. Estas preguntas no son específicas para identificar el asma laboral.	Se debe preguntar al trabajador con obstrucción al flujo aéreo si los síntomas mejoran los días de fiesta o en periodos vacacionales. V	Lundh 1991 (transversal, 573)	La evidencia relativa a esta recomendación no está graduada y ésta se basa en el consenso de los elaboradores de la guía
	Como observación general, la historia clínica es más útil para descartar que para confirmar el diagnóstico de asma laboral. Una proporción significativa de trabajadores con sintomatología que mejora en los días festivos y en vacaciones muestra no padecer asma laboral cuando se les practican pruebas objetivas. Las historias realizadas por expertos muestran baja especificidad comparada con las pruebas objetivas. Las historias libres realizadas por expertos presentan alta sensibilidad pero su especificidad es baja. 3	Cuando haya sospecha de asma relacionada con el trabajo el diagnóstico de asma debiera confirmarse utilizando criterios objetivos estándar. C	Axon 1995 (serie de casos), Koskela 2003 (cohortes), Malo 1991 (transversal), Malo 1997, Ricciardi 2003 (caso-control), Vandemplas 2001 (transversal)	Si bien la evidencia es algo mayor, su calidad es baja. Se advierte de la posibilidad de aparición de falsos positivos cuando la anamnesis se utiliza de forma aislada.

Evaluación crítica y síntesis

Plantillas SIGN 50 para revisiones sistemáticas



Plantillas de CASPe (Critical Appraisal Skills Programme España) para Estudios sobre pruebas diagnósticas

TABLA DE EVIDENCIAS

REFERENCIAS CITA ABREVIADA	TIPO DE ESTUDIO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	EXPOSICIÓN COMPARACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES	COMENTARIOS	NIVEL DE EVIDENCIA
<p>Cita abreviada: de Groene., et al. 2011²⁷</p>	<p>Diseño: Revisión sistemática Objetivos: Evaluar la efectividad de intervenciones en el lugar de trabajo sobre resultados en el asma laboral</p>	<p>Población: 21 estudios controlados antes-después con 1447 participantes. Evidencias en Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE, EMBASE, NIOSHTIC-2, CISDOC, HSELINE, hasta febrero de 2011.</p>	<p>Intervención: Supresión de la exposición Reducción de la exposición Supresión de la exposición Riesgo de desempleo</p>	<p>Comparación: Exposición continuada Reducción de la exposición Reducción de la exposición</p>	<p>Resultados: Supresión de la exposición vs exposición continuada: Aumento en la probabilidad de informar ausencia de síntomas. RR (CI 95%) = 21.42 (7.2-63.77) Mejora del FEV₁: diferencia de medias en puntos porcentuales (CI 95%)= 5.52 (2.99-8.06) Disminución de hiperreactividad bronquial, diferencia de medias estandarizada (CI 95%) = 0.67 (0.13-1.21) Reducción de la exposición vs exposición continuada: Aumento en la probabilidad de informar ausencia de síntomas. RR (CI 95%) = 5.35 (1.40-20.48) Mejora del FEV₁: diferencia de medias en puntos porcentuales (CI 95%)= 1.18 (-2.96-5.32) Supresión de la exposición vs Reducción exposición: Aumento en la probabilidad de informar ausencia de síntomas. RR (CI 95%) = 39.16 (7.21-212.83) Mejora del FEV₁: diferencia de medias en puntos porcentuales (CI 95%)= 1.16 (-7.51-9.84) Riesgo de desempleo tras supresión RR (CI 95%) = 14.3 (2.06-99.16)</p>	<p>Conclusiones: Existen evidencias de muy baja calidad de que la supresión de la exposición mejora los síntomas de asma y la función pulmonar frente a seguir expuesto. La reducción de la exposición también mejora los síntomas, pero no parece ser tan efectivo como la supresión completa. La supresión de la exposición se asocia a un mayor riesgo de desempleo, mientras que la reducción de la exposición no lo hace. Por lo tanto, esta es una cuestión a ser tenida en cuenta. Se necesitan mejores estudios que ayuden a identificar que intervenciones producen mejores resultados.</p>	<p>Comentarios Se trata de una revisión que incluye 21 estudios antes-después que permiten un total de 29 comparaciones. Las evidencias son de baja calidad, como los propios autores indican. Los intervalos de confianza aportados son muy amplios, por lo que los resultados deben ser tenidos en cuenta con precaución. Sin embargo, es un estudio serio que abre el camino a la investigación sobre el tema en cuestión.</p>	2+

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

JUICIO RAZONADO

1. Volumen de la evidencia

Solamente la guía BOHRF trata específicamente esta cuestión.

Los valores predictivos positivos no son un buen criterio para un screening de individuos potencialmente susceptibles, sobre todo en el caso de los atópicos, por la alta prevalencia de esta condición en la población. La evidencia sobre la que basa sus conclusiones la guía BOHRF está constituida por estudios observacionales (cohortes, casos-control). Se trata de evidencia de baja calidad.

La probabilidad de mejoría o resolución de los síntomas o de prevenir el deterioro es mayor en aquellos trabajadores que tienen una exposición pequeña o que dejan de exponerse al agente causal. Esta afirmación se basa en una evidencia heterogénea que incluye una revisión sistemática.

2. Aplicabilidad y posibilidad de generalización

Los factores de susceptibilidad identificados son similares en el conjunto de la población trabajadora.

3. Consistencia.

Las conclusiones que aportamos se basan en la guía BOHRF, que es la única que aborda esta cuestión.

4. Impacto Clínico.

Teniendo en cuenta que el principal determinante del riesgo de desarrollar asma laboral es el nivel de exposición al agente causal que lo provoca y que la reducción de las concentraciones ambientales disminuye el número de trabajadores que puedan desarrollar asma laboral, esa es la primera medida que debe implementarse a nivel colectivo.

El conocimiento de los factores de susceptibilidad permitiría realizar un seguimiento más estrecho de aquellas personas que podrían desarrollar con más probabilidad asma.

Mientras que la atopía es una condición que incrementa el riesgo relativo de desarrollo de un asma laboral, la sensibilización a los antígenos presentes en el lugar de trabajo es un factor que incrementa el riesgo absoluto de sufrir asma laboral.

El conocimiento de una condición que sólo eleva el riesgo relativo de desarrollo de la enfermedad presenta más inconvenientes que ventajas en el ámbito de la medicina del trabajo, a diferencia de otros ámbitos clínicos como el de la alergología, donde este conocimiento aporta una posibilidad de seguimiento de los afectados que no conlleva, previsiblemente, efectos negativos. En el ámbito laboral el conocimiento de esta condición podría desembocar en la recomendación que se daría a un potencial trabajador de rechazar un puesto de trabajo sin conocer la especificidad de su reacción alérgica. Una persona alérgica al epitelio de gato no tiene por qué desarrollar una alergia al polvo de harina, ni mucho menos un asma secundaria a la exposición a este agente, por poner un ejemplo. Las consecuencias socioeconómicas son evidentes. Hemos de tener en cuenta que la atopía es una condición muy prevalente, que afectaría a casi la cuarta parte de la población general, por lo que la decisión de incorporarla a la vigilancia de la salud de los trabajadores como prueba de screening, a pesar de su alto valor predictivo positivo, debe realizarse en base a las objeciones que hemos planteado, más que en consideraciones meramente técnicas.

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Prevención primaria:

Prevención primaria Actuación sobre la exposición	Nivel de evidencia
El riesgo de sensibilización y asma laboral se incrementa cuanto mayor es la exposición a diversos agentes laborales. Por ello, la reducción de la exposición aérea a los mismos reduce, a su vez, la incidencia de sensibilización y de asma laboral.	2++ y 2+
En el caso de los trabajadores diagnosticados de asma laboral la supresión completa de la exposición puede, o no, mejorar los síntomas y la hiperreactividad bronquial, pero es poco probable que los trabajadores que permanecen expuestos mejoren. Lo más probable es que empeoren. De hecho, la duración de la exposición continuada tras la aparición de los síntomas y la gravedad del asma en el momento del diagnóstico pueden ser determinantes en el resultado.	2+
La reducción de la exposición mejora los síntomas, pero no parece ser una medida tan efectiva como la supresión completa de la misma. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que la supresión completa de la exposición se asocia a un mayor riesgo de desempleo que la reducción, por lo que cuando clínicamente sea posible, la reducción podría ser una alternativa con menores consecuencias socioeconómicas que apartar completamente al trabajador de la exposición.	2+ y 3
El uso de protección respiratoria puede reducir la incidencia de asma laboral pero no lo previene completamente. Incluso la utilización de cascos con aporte de aire externo podría mejorar o prevenir los síntomas en algunos, pero no en todos, los trabajadores que continúen expuestos al agente causal	2+ y 3

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Prevención primaria:

B	El principal determinante del riesgo de asma laboral es el nivel de exposición a sus causas. Se recomienda implementar programas para eliminar, o reducir la exposición a polvo de harina.
D	Cuando el cese total de la exposición no es posible, se sugiere que se implementen estrategias dirigidas a minimizar la exposición al polvo de harina.
C	Se recomienda tomar medidas para proteger a los trabajadores diagnosticados de asma laboral debido a polvo de harina de futuras exposiciones en el lugar de trabajo.
D	En trabajadores que sufren asma laboral se recomienda el inmediato y total cese de la exposición al alérgeno laboral y, cuando esto no sea posible, se sugiere que se implementen estrategias dirigidas a minimizar la exposición al polvo de harina.
D	Se recomienda reubicar al trabajador lejos de la exposición tan pronto como el diagnóstico se confirme, preferiblemente dentro de los 12 primeros meses de aparición de los síntomas de asma.
D	Se recomienda asegurarse de que los equipos de protección respiratoria que se puedan utilizar son del tipo apropiado, se mantienen adecuadamente, se prueban, y de que los trabajadores saben cómo utilizarlos, quitárselos y reemplazarlos

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Prevención secundaria:

Vigilancia de la salud

Nivel de evidencia

En el contexto del asma laboral inducido por sensibilizantes, el propósito de un programa de vigilancia de la salud es el de detectar indicadores de una sensibilización temprana o un asma laboral en estadios tempranos, antes de que haya una progresión a un asma permanente. **2++**

La vigilancia de la salud puede detectar asma laboral en estadios tempranos de la enfermedad. Los resultados para los trabajadores son mejores entre aquellos que están incluidos en los programas de vigilancia de la salud **3**

La probabilidad de mejoría o resolución de los síntomas o de prevenir el deterioro es mayor en aquellos trabajadores que presentan una clínica de corta duración antes de dejar de estar expuesto o en los que presentan una función pulmonar relativamente normal en el momento del diagnóstico. **2+**

Es más probable que la sensibilización y el asma laboral se desarrollen en los primeros años de exposición en trabajadores expuestos a **enzimas**, sales complejas de platino, isocianatos y alérgenos de animales de laboratorio **2+**

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Identificación de factores de susceptibilidad en el asma laboral

Nivel de evidencia

El riesgo de sensibilización y asma laboral se incrementa cuanto mayor es la exposición a diversos agentes laborales.

2++

El consumo de **tabaco** puede incrementar el riesgo de desarrollar asma laboral en el caso de algunos agentes sensibilizantes.

2+

D	No se deben utilizar factores con poca capacidad discriminativa, tales como la atopia, el tabaquismo, o los antecedentes familiares o personales de asma, los cuales podrían aumentar la susceptibilidad de sufrir asma laboral, para excluir del trabajo a las personas.
D	Recomendar el abandono del consumo de tabaco a los trabajadores expuestos a polvo de harina.
C	Preguntar a todo candidato a un puesto de trabajo si padece asma laboral a agentes a los que podría estar expuesto en el mismo y advertirle de que no debiera aceptar ese trabajo si la exposición no está bien controlada.

La probabilidad de mejoría o resolución de los síntomas o de prevenir el deterioro es mayor en aquellos trabajadores que tienen una exposición pequeña o que dejan de exponerse al agente causal.

2+

laboral por polvo de harina en la prevención del mismo?

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Prevención secundaria:

Detección de IgE en la vigilancia de la salud de los trabajadores

Nivel de evidencia

Tanto el "skin prick test" como los test serológicos son sensibles en la detección de la IgE específica y el asma laboral causado por la mayoría de los agentes de alto peso molecular y son menos sensibles en el caso de agentes de bajo peso molecular. Sin embargo, no son específicos para diagnosticar asma.

1++

Puede utilizarse una vigilancia prospectiva del desarrollo de anticuerpos IgE como parte de un programa más amplio dirigido a reducir la incidencia del asma laboral. De hecho, la realización de "skin prick test" o la obtención de muestras sanguíneas para llevar a cabo tests inmunológicos es viable en el lugar de trabajo

2+

Papel de la rinitis en el desarrollo del asma laboral

Nivel de evidencia

La rinitis y el asma laboral con frecuencia aparecen como afecciones comórbidas, pero es muy probable que la rinitis aparezca antes del asma laboral asociado a IgE.

2+

El riesgo de aparición de un asma laboral es mayor en el año posterior al de la instauración de la rinitis laboral.

2++

Protocolo de asma por harinas

Preguntas clínicas:



Utilidad de la realización de "peak-flow seriados en la vigilancia de la salud de los trabajadores

Nivel de evidencia

Pr El asma laboral puede estar presente aún cuando los tests de función pulmonar sean normales, algo que los limita para ser utilizados como criterio de screening. La investigación inicial más fácilmente accesible es la medición seriada de peak-flow. **3**

Dependiendo de la calidad de las series de registros, la sensibilidad y especificidad de las mediciones de series de "peak-flow" son altas en el diagnóstico de asma laboral. **1++**

En entornos especializados, se pueden obtener series aceptables de peak-flow en cerca de 2/3 de los casos en los que se sospecha un diagnóstico de asma laboral. **2+**

El rendimiento diagnóstico de las mediciones seriadas de peak-flow cae si es de menos de 4 lecturas diarias durante un mínimo de 3 semanas. **3**

Hay un alto nivel de concordancia entre expertos en relación a la interpretación de los registros de peak-flow, y aunque pueden hacerse análisis computerizados, éstos tienen un valor limitado frente a la interpretación realizada por expertos. **3**

sensibilidad en el diagnóstico del asma laboral.

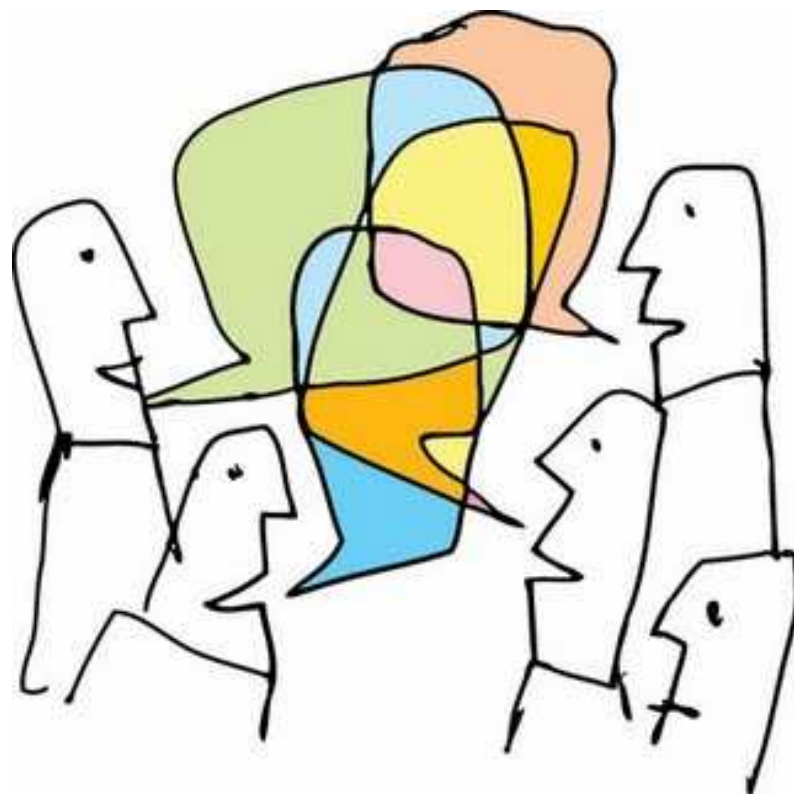
trabajadores expuestos a polvo de harina?

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA

VIGILANCIA COLECTIVA DE LA SALUD

- Son necesarios estudios que permitan valorar la eficacia, la efectividad y el coste-efectividad de la **vigilancia de la salud** de los trabajadores en la prevención del asma laboral derivado de la exposición al polvo de harina. Dado que esta vigilancia de la salud se enmarca en el ámbito de los programas de control y reducción de riesgos, es necesario tener en cuenta su lugar en los mismos.
- Son necesarios estudios que permitan valorar la eficacia, la efectividad y el coste-efectividad de las **pruebas** que se proponen realizar en la vigilancia de la salud de los trabajadores en la prevención del asma laboral derivado de la exposición al polvo de harina.

PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS



Revisión

La revisión se realiza
“POR PARES”



Se trata de personas homólogas externas y expertas
en unos u otros aspectos o materias de las que trata
la Guía o Protocolo

Generalmente se trata de metodólogos expertos
en Guías de Práctica Clínica

APLICABILIDAD

- Cuestiones clínicas y económicas



APLICACIÓN AL TEXTO DEL PROTOCOLO



Actualización del texto. La evidencia científica

(*)

La aparición del asterisco a lo largo del texto significa que el comentario o frase a que hace referencia está basado en evidencia.

En el Anexo metodológico del documento se hace suficiente referencia a ello

EXPOSICIÓN



*

Asma por exposición a polvo de harina

Susceptibilidad individual

- **Atopia***
- **Tabaquismo***
- **Historia previa de asma***



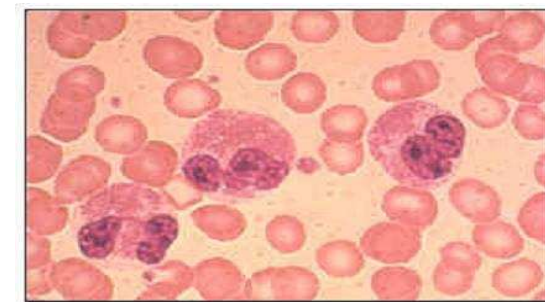
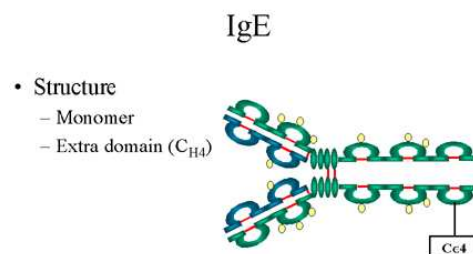
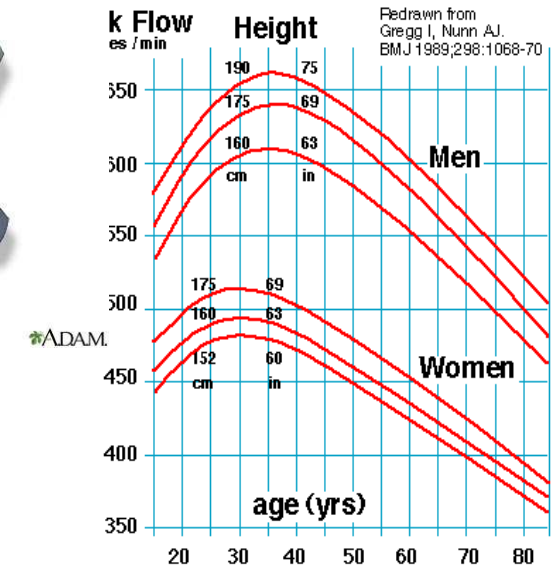
PERIODO PRECLÍNICO

- **Rinitis laboral***
- **Sensibilización***

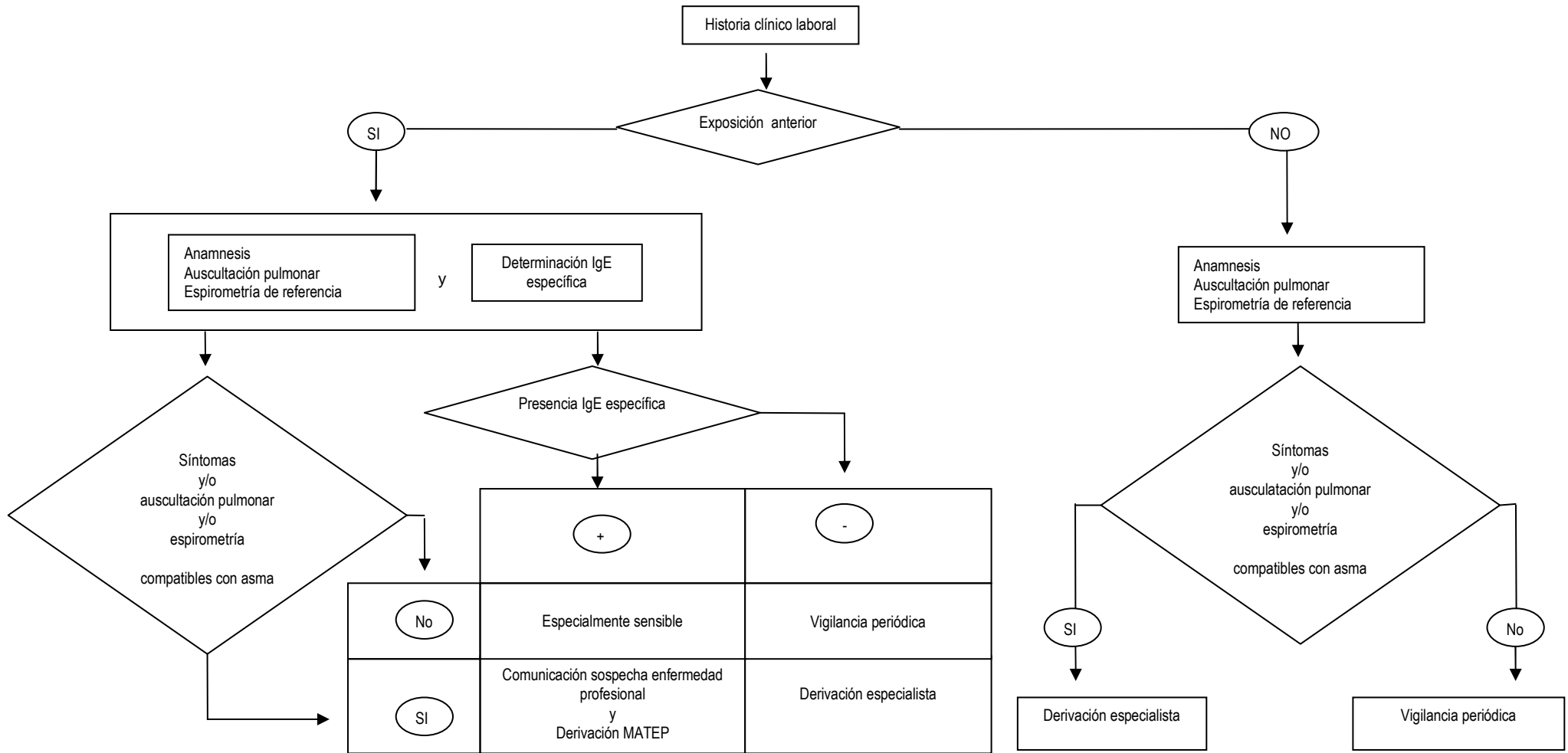


PRUEBAS MÉDICAS – DETECCIÓN PRECOZ

- Pruebas de IgE multialérgeno*
- Medición de la IgE específica en suero*
- Anamnesis*
- Cuestionarios de síntomas respiratorios*
- Espirometría*
- Cambios en la función pulmonar entre antes y después del turno de trabajo*
- Mediciones seriadas del “peak-flow”*

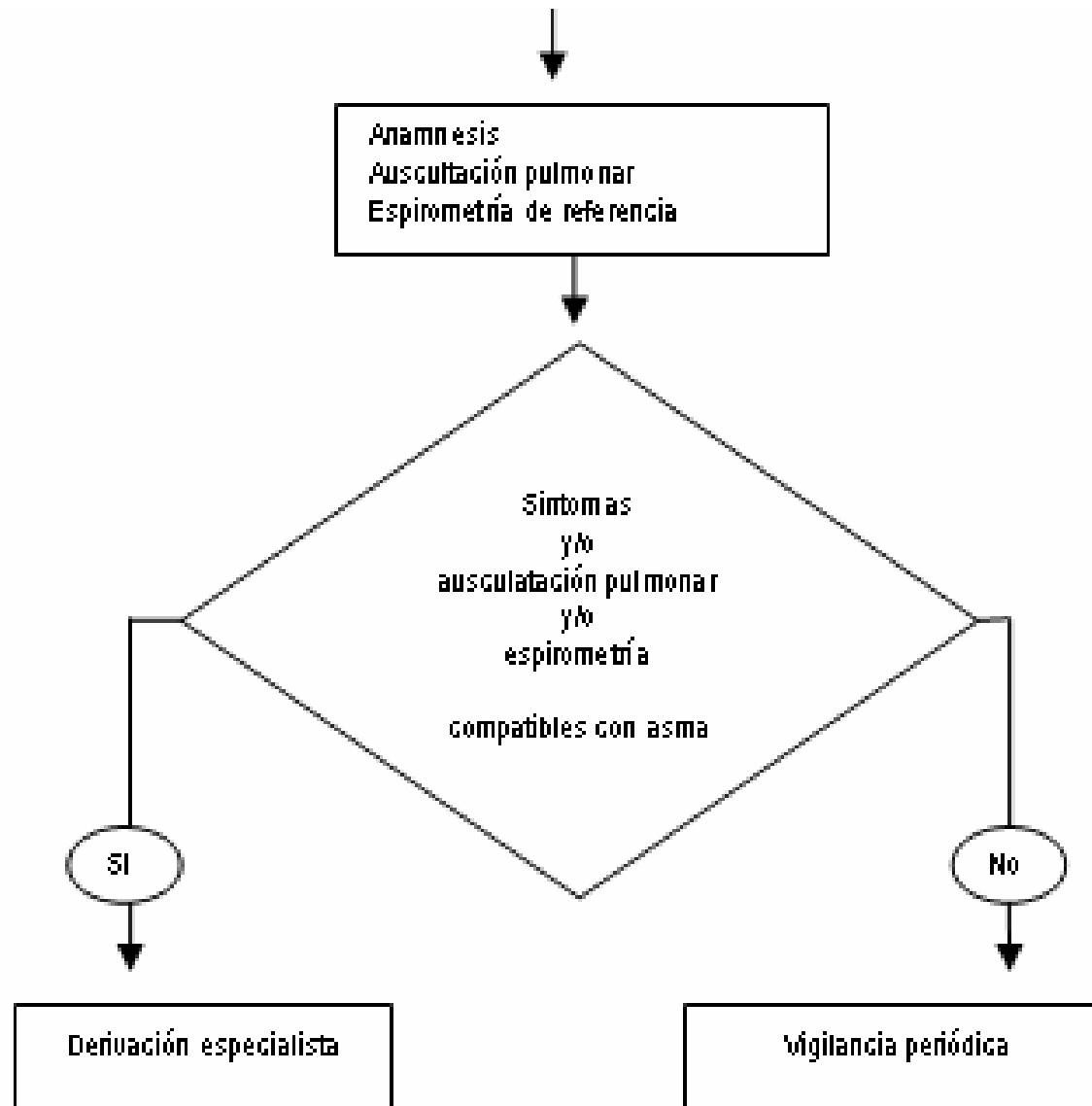


EXAMEN INICIAL

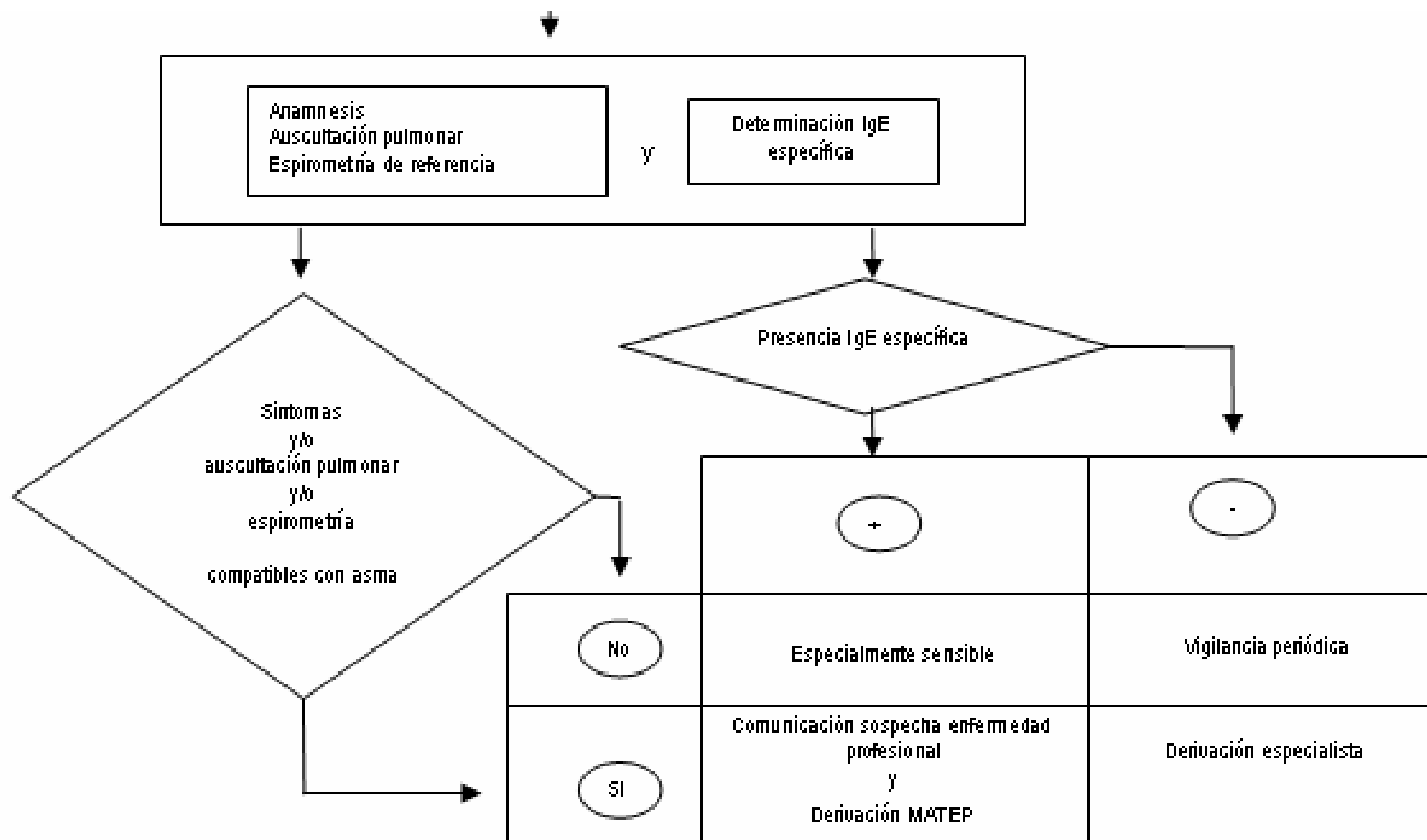


Utilícese como una tabla de doble entrada (2x2)

EXAMEN INICIAL

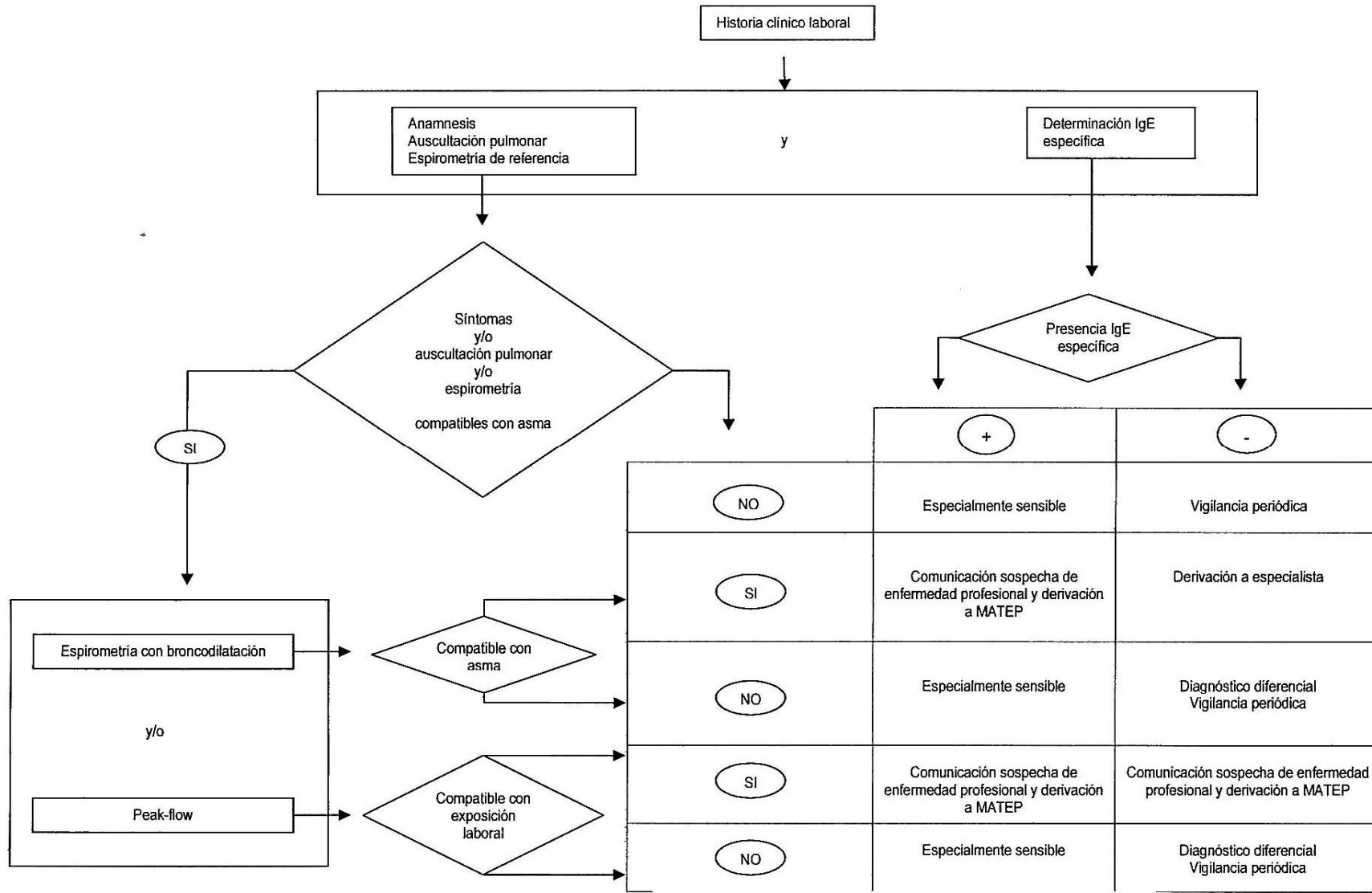


EXAMEN INICIAL



Utilícese como una tabla de doble entrada (2x2)

EXAMEN PERIÓDICO



Utilícese como una tabla de doble entrada (5x2)

VIGILANCIA COLECTIVA DE LA SALUD

- **Incidencia** de casos de asma, de rinoconjuntivitis y de sensibilización
- Eficacia, efectividad y coste-efectividad de la **vigilancia de la salud**
- Eficacia, efectividad y coste-efectividad de las **pruebas** que se proponen realizar en la vigilancia de la salud



Eskerrik asko

Muchas gracias

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 mendia)
48903 Gurutzeta-Barakaldo (Bizkaia)



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