

Buenas prácticas de Vigilancia de la Salud



Modelo diagnóstico en asma ocupacional

Diciembre 2023

Descripción de la tarea

El diagnóstico de asma ocupacional puede requerir pruebas complejas o no disponibles en el ámbito de la consulta médica en los servicios de prevención laboral.

Solución adoptada

Se presenta un proyecto piloto de cribado y diagnóstico de asma ocupacional, mediante la elaboración de un cuestionario en línea, difundido mediante aplicativo ejecutable en ordenador o dispositivo móvil, para identificar los casos en alto riesgo de padecer asma relacionada con el trabajo, a los que posteriormente se les ofrece la realización de pruebas funcionales respiratorias (monitoreo ambulatorio de pico flujo espiratorio, espirometría, etc.) con el fin de seleccionar los casos que ameritan derivación al especialista en neumología y/o alergias.

Resultados o consecuencias de la implantación de la Buena Práctica

Fueron valorados 209 trabajadores mediante encuesta de cribado validada para detección de riesgo de asma ocupacional para agentes de alto peso molecular. El riesgo detectado de asma ocupacional fue de 5.26% (11/209).

La aplicación de pruebas funcionales respiratorias consistentes en monitoreo seriado autoadministrado de medición de FEM, ha arrojado registros consistentes con diferentes patrones de asma, que tras el análisis pueden categorizarse como “asma exacerbada por el trabajo” y “asma no ocupacional”.

El desarrollo de una herramienta de cribado y diagnóstico facilitada mediante aplicativos web para dispositivos móviles tiene potencial en diferentes campos de la salud ocupacional.

Estado en el que se encuentra la Buena práctica

En desarrollo y con resultados observables.

Autoría: Byron Ruiz Lapuerta
UPRL / Hospital Regional de Málaga

Introducción

- Riesgo estimado de asma atribuible a exposición ocupacional ~7% (España)
- Asma relacionada con el trabajo es la enfermedad pulmonar ocupacional más frecuente
- 5% - 25% de casos de inicio en edad adulta pueden atribuirse a actividad laboral
- Asma inducido por sensibilizantes, el tipo más comúnmente reportado
- Asma exacerbado por el trabajo ~21% de casos

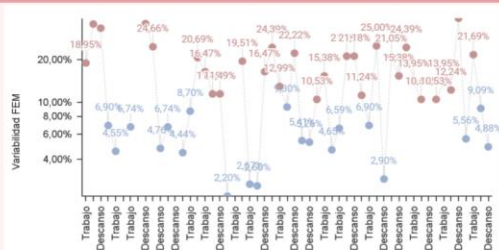
OBJETIVOS

- Categorizar el riesgo para el desarrollo de asma ocupacional en una muestra aleatoria de trabajadores
- Aplicar modelos no basados en pruebas de provocación bronquial específica para identificar trabajadores en riesgo de asma ocupacional (Taghiakbari M, et al.)
- Analizar los índices de variabilidad del flujo espiratorio máximo (FEM) en trabajadores con alto riesgo de asma ocupacional

METODOLOGÍA

- **Recogida de datos.** Respuestas aportadas por trabajadores adscritos al HRUM, al completar un formulario compartido en línea (dispositivo móvil personal) durante el proceso de vigilancia de la salud.
- **Análisis de datos.** Los datos recogidos se incluyen directamente en una hoja de cálculo para el análisis descriptivo de relación entre las variables, distribución de frecuencias, porcentajes y análisis comparativo entre los diferentes índices de variabilidad en cuanto a los valores de FEM.

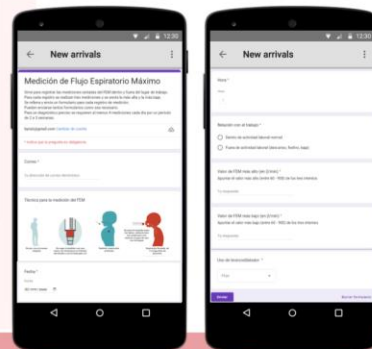
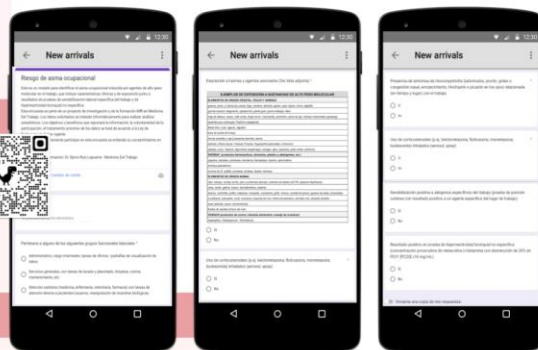
RESULTADOS



Los puntos muestran los valores de variabilidad diaria, expresada como porcentaje de amplitud media del FEM ((máximo-mínimo) / media). Los puntos rojos muestran los valores de variabilidad por encima de lo normal (deterioro en la función respiratoria). El eje horizontal muestra los días de registro expresados como días de trabajo o descanso reportados por el trabajador. En esfera de reloj, los datos agregados, en días de trabajo y descanso, de dos índices de variabilidad del FEM a lo largo del periodo de registro. Límite superior normal para la variabilidad FEM promedio es de 8%. El valor del índice menor FEM / mejor marca personal, aumenta a medida que se deteriora la función respiratoria.



Adaptado de Moscato G, et al. European Academy of Allergy and Clinical Immunology. EAAIC position paper on occupational rhinitis. Respir Res 2009 Mar 3:10-16.



CONCLUSIONES

- El empleo de aplicativos en línea para la recolección de datos sobre el riesgo de asma laboral y mediciones individuales de FEM autoadministradas dentro y fuera del trabajo, representa una alternativa novedosa de bajo coste, que permite una difusión masiva y simultánea, acceso simplificado desde el teléfono móvil / dispositivo conectado a internet, y comodidad para el procesamiento estadístico de los resultados
- Algunos trabajadores pueden no estar familiarizados o mostrar desconfianza para utilizar medios electrónicos para intercambio de datos
- El empleo de encuestas de cribado permite caracterizar el riesgo de asma relacionada con el trabajo, facilita la selección de pruebas específicas (provocación bronquial, pruebas cutáneas), y la toma de decisiones en cuanto a derivación a la consulta de especialidad (neumología, alergología).
- No hay criterio uniforme para definir el mejor índice en el cálculo de la variabilidad del FEM durante el control del asma en el entorno laboral
- Existe correlación entre el índice % de amplitud medio y el % mejor marca personal más baja, siendo este último más sencillo y práctico para su empleo en atención primaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Reddel HK, Taylor DR, Bateman ED, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: asthma control and exacerbations: standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice. *Am J Respir Crit Care Med* 2009; 180: 59-99.
- © SEPAR. GEMA 5.3 Guía Española para el Manejo del Asma. *Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica* 2023.
- Taghiakbari M, et al. Novel clinical scores for occupational asthma due to exposure to high-molecular-weight agents. *Occup Environ Med* 2019; 76: 495-501.
- Kogevinas M. The risk of asthma attributable to occupational exposures. A population-based study in Spain. Spanish Group of the European Asthma Study. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 154: 137-43.