

FACTORES DE RIESGO RESPIRATORIO Y EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR en los trabajadores de una empresa comercial

Jorge Mario Estrada Álvarez
Diego Alexander Morales Salazar
Gloria Patricia Agudelo Hoyos
Luz Nancy Duque Gil
Facultad de Terapia Respiratoria

Resumen

La alta frecuencia de las enfermedades de origen laboral acarrea una serie de gastos y pérdidas por parte de las empresas, de lo cual se ocupa 'salud ocupacional' encargada de identificar los principales factores de riesgo para el trabajador y evitarle enfermedades para que tenga un buen desempeño en su oficio.

Las estadísticas mundiales durante 1999 sobre mortalidad en el trabajo se discriminan así: cáncer 34%, injurias 25%, enfermedades respiratorias crónicas 21%, cardiovasculares 15%, otras 5%. Las estadísticas anteriormente mencionadas resaltan las enfermedades respiratorias como causa de enfermedad ocupacional.

El principal objetivo de esta investigación es identificar los factores de riesgo en los trabajadores de una empresa comercial, teniendo en cuenta no sólo el factor ocupacional, el cual juega un papel muy importante, sino también los antecedentes socio económicos, patológicos y alérgicos entre otros.

La metodología que se empleó fue a través de una entrevista a 50 traba-

jadores de una empresa comercial de las secciones administrativa, supermercado y bodega; se complementó con una espirometría forzada para evaluar la función pulmonar, y se desarrolló un panorama de factores de riesgo del lugar, para localizar los trabajadores en riesgo.

Con una edad promedio de 36 años, se encontró que el 16% tenía un antecedente de tabaquismo, sin índice de tabaquismo pesado. La alergia respiratoria más frecuente es la rinitis alérgica que se presenta mayoritariamente en los trabajadores del área administrativa, el 32% tenía antecedentes patológicos y de éste el más representativo fue el asma en un 33%.

Respecto al panorama de factores de riesgo el principal es el locativo por el aire acondicionado, ubicado en el área administrativa.

Los resultados en la espirometría arrojan alteraciones en el Volumen Espirado en el Primer Segundo VEF1 en un 12%; Capacidad Vital Forzada CVF 32% en los trabajadores, y un 30% con alteraciones de las vías aéreas periféricas.

Introducción

La gran variedad de empresas y el desarrollo tecnológico, hacen que los factores de riesgo para la salud del trabajador sean cada vez más intensos.

La actividad realizada y los productos manejados en una empresa de prestación de servicios de tipo comercial, nos permitió encontrar factores de **riesgo químico**: polvos, humos; **biológico**: hongos, virus y bacterias.

Cualquier material extraño al ambiente natural tiene efecto sobre el ser humano, mínimo o máximo, y los individuos no tienen igual reacción a los contaminantes.

Algunos serán severos, otros moderados, o sin causar ninguna alteración en la salud del trabajador.

Según trabajo realizado por estudiantes de Terapia Respiratoria de la Fundación Universitaria del Área Andina de Pereira, en una empresa del departamento de Risaralda donde se evaluó la incapacidad laboral, se encontró que la infección respiratoria es la causa de mayor incapacidad entre los trabajadores, originando pérdidas en la producción de aproximadamente \$80.000.000 por año.

Por lo tanto la identificación, control y prevención de los factores de riesgo de tipo respiratorio en cualquier empresa o industria, ayudaría a un trabajo más ameno y con mejores resultados económicos, con proyección en el ámbito familiar y social.

Materiales y Métodos

Es un estudio descriptivo para determinar los factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores de este tipo de empresa, además de evaluar sus hábitos, antecedentes patológicos, quirúrgicos, alérgicos y nivel socio económico.

La población participó voluntariamente.

Diseño Muestral

Error Muestral: 10%

Prevalencia esperada de alteración respiratoria: 21%

Nivel de confianza: 90%

Tamaño Muestral: 50

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información se recolectó a través de una entrevista en la que se consideraron los aspectos socio económicos, hábitos y estilos de vida, antecedentes patológicos, quirúrgicos, alérgicos y seguridad laboral.

El instrumento contiene preguntas abiertas y cerradas para facilitar el procesamiento y análisis. Fue validado previamente mediante prueba piloto. Los exámenes de función pulmonar se realizaron con espirometría forzada computarizada, en la empresa.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se creó una base de datos en el paquete estadístico EPI INFO 6.0, la cual se alimentó con la información obtenida de los trabajadores y se introdu-

Se midieron las siguientes variables de la espirometría forzada: Capacidad Vital Forzada (CVF), Volumen Espirado en el Primer segundo (VEF1) y la relación entre las anteriormente mencionadas (CVF/VEF1) y FEF 25 - 50 -75. Segundo (VEP1)

Resultados

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

VARIABLE	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sexo	Femenino	31	62%
	Masculino	19	38%
Estado civil	Soltero	17	34%
	Casado	21	42%
	Separado	5	10%
	Unión libre	4	8%
	Viudo	3	6%
Ocupación	Administrativo	20	40%
	Bodega	13	26%
	Supermercado	17	34%
Escolaridad	Primaria completa	1	2%
	Secundaria completa	9	18%
	Secundaria incompleta	9	18%
	Universidad completa	11	22%
	Universidad incompleta	14	28%
	Otros	6	12%
Vivienda	Propia	38	76%
	Arrendada	11	22%
	Otros	1	2%

ANTECEDENTES

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tabaquismo	8	16%
Alérgicos	22	44%
Quirúrgicos	20	40%
Patología respiratoria	8	16%

FUNCIÓN PÚLMONAR ALTERADA

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FVC	16	32%
FEV1	6	12%
FVC/FEV1	1	2%
FEF 25	15	30%
FEF 50	12	24%
FEF 75	12	24%

En total fueron 50 personas encuestadas con un promedio de 36.2 años; un máximo de 53 y un mínimo de 19. La edad que más prevalece: 34 años, personas de edad adulta intermedia.

Respecto al sexo: 62% femenino y 38% masculino.

El 16% tiene el hábito de fumar y por consiguiente mayor riesgo de adquirir múltiples enfermedades respiratorias. El 84% que no fuma es fumador pasivo, bien sea en el ámbito laboral o familiar.

EL 32% de la muestra presentó algún tipo de enfermedad durante su niñez, y de éstos el 33.4% padeció enfermedades obstructivas como el asma, la cual para algunos desapareció con el tiempo dejando secuelas de alteraciones ventilatorias con predisposición, debido al factor de riesgo locativo.

El 44% tiene alergias a algún tipo de sustancia, y durante la entrevista se reveló que el aire acondicionado genera casi en un 78.2% rinitis, porque aunque el 8.6% ya tenía una enfermedad de vías aéreas superiores, esto predispone a exacerbaciones y puede estar relacionada con el desarrollo de asma por la sensibilización del sistema inmunológico que produce el contacto con este aire.

Resultados del Bivariado

- Existe relación entre la espirometría y los antecedentes alérgicos, con un valor de P 0.05
- Al parecer existe un factor protector entre el sexo y las alteraciones respiratorias con un valor P de 0.01 un O.R. de 0.22 con nivel de confianza de 0.05 - 0.91.
- Existe relación entre el consumo de cigarrillo y la espirometría con un valor de P = 0.04 O.R. de 7.32 con un nivel de confianza de 2.4 - 16.87
- El 40% de los trabajadores se encuentra en un sitio de riesgo, de los cuales 10 personas tiene una espirometría anormal. El valor de P fue de 0.02, con un O.R. de 4 y un nivel de confianza de 1 - 17.3.
- Existe relación entre la alergia respiratoria y el sitio de trabajo, ya que del 40% en riesgo el 30% tiene una alergia. Valor de P fue de 0.06 con O.R. de 2 un nivel de confianza de 1.05 - 16.09.
- Existe relación entre los antecedentes patológicos y la espirometría, valor de P de 0.06 un O.R. de 1.52 intervalo de confianza 3 - 22.07.

- Campaña de promoción y prevención sobre el cigarrillo.
- Estudio médico de las personas que presentan alergias respiratorias de la parte administrativa.
- Evaluación periódica de la función pulmonar

BIBLIOGRAFÍA

1. MUÑOZ, Luis, Médico jefe de la salud ocupacional I.S.S. El cuerpo humano y la relación salud trabajo; cartilla # 2; Pereira, junio 1994; Pag 1-4.
2. PARGA COCA, Javier Hernán. MUÑOZ Luis I.S.S. seccional Pereira; legislación y los comités de salud ocupacional: cartilla # 8; Pereira febrero 1995; Pag 2-6.
3. MUÑOZ, Luis, PARAGA COCA, Javier Hernán, I.S.S. seccional Pereira: salud y sociedad, cartilla # 9, Pereira marzo 1995 Pag 2-3.
4. RESTREPO HINCAPIÉ, Carlos Alberto. Clasificación general de los factores de riesgo; Armenia, edición de prueba, agosto 1994; Pag 88-93.
5. CASTRILLÓN RESTREPO María, BUITRAGO Roberto Aníbal; Legislación en salud ocupacional; Universidad del Quindío, Pag. 47-48-61.
6. W, Keith, C: Moragn y N. Le Roy Lapp; Enfermedades Ocupacionales; guía para su diagnóstico, primera edición, junio 1995, organización panamericana de la salud, Washington. Pag 73.
7. GOIC, Alejandro, CHAMORRO Gastón, REYES Humberto; Semiología Medica; segunda edición, Santiago de Chile 1999. Pag 327.
8. VÉLEZ, A. Hernán, ROJAS M. William, BORRERO R. Jaime, RESTREPO M. Jorge; Fundamentos de medicina (Neumología) Medellín 1998, quinta edición; Pag 406-407.
9. MEJÍA, Arango Gabriel, LOZANO Bernal Jorge; Semiología general quinta edición 1987, Manizales; Pag 12-13-14-15.
10. KUMAR, Vinay, Contran S. RAMZI, Robbins L. Stanley; Patología Humana; México 1995; Pag 110.