

Comportamiento epidemiológico de la atención médica en los trabajadores fabriles de una compañía cervecera, en la ciudad de Lima, período: años 2004 a 2006

Epidemiological behavior of health care in Factory Workers of a Brewing Company in the city of Lima, period 2004 to 2006.

Cristian Carrasco Villadoma¹

RESUMEN

Introducción: En nuestro país se desconoce la magnitud de la población trabajadora que se encuentra expuesta a diferentes riesgos ocupacionales y no se cuenta con un sistema de información estadística consistente y periódica sobre las enfermedades y accidentes en el trabajo. Se presenta el esquema seguido por una empresa privada respecto a este tema.

Objetivo: El objetivo principal es determinar el comportamiento epidemiológico respecto a la frecuencia de las patologías atendidas en el tópico médico de la compañía fabril en mención durante el período de 20 meses (Noviembre de 2004 a Junio de 2006).

Material y método: Se consideró los 382 trabajadores (100% de la población laboral fabril) y se consideró variables para un estudio transversal de análisis observacional, descriptivo y retrospectivo porque se calcula la incidencia de morbilidad con la frecuencia de las patologías atendidas; luego, los resultados son comparados con similares estudios respecto a patologías frecuentes, accidentes laborales, derivaciones y descanso médico.

Resultados: La población laboral fabril evaluada muestra predominio masculino, es joven con una edad promedio de 26 años, donde la mayoría (el 91,9%) son aptos, la morbilidad predominante registra enfermedades respiratorias altas, patologías digestivas, patologías ocupacionales como accidentes laborales (incidencia menor a otros estudios y frecuente la herida en mano) y síndromes osteomioarticulares (predomina la lumbalgia), y cefalea. Se deriva a evaluaciones por odontología y es bajo el requerimiento de descanso médico.

Conclusiones: El presente estudio responde a una problemática actual en nuestro país donde existe ausencia de registros confiables y verificables respecto al estado de salud de los trabajadores, la frecuencia de enfermedades y accidentes laborales, se requiere realizar más estudios y actividades para el desarrollo de la salud ocupacional en nuestro país.

Palabras clave: Salud ocupacional, enfermedades profesionales, accidentes, ocupacionales.

SUMMARY

Introduction: Little is known in Peru about the extent of workers exposure to occupational hazards, and we do not have a system with consistent and regular statistical information about diseases and accidents in the working place. We present the policy followed by a private company on this issue.

Objective: The objective is to determine the epidemiological profile of conditions treated at the medical office in the aforementioned brewing company during a 20/month period (November 2004 to June 2006).

Material and method: The sample included 382 workers (100% of the factory workforce) and considered variables for a descriptive and retrospective cross-sectional observational analysis, since morbidity rates were calculated according to the frequency of conditions taken care of in the office. Afterwards, results were compared with similar studies with respect to common diseases, accidents, referrals and leaves of absence.

Results: The factory workforce is predominantly composed of young male subjects, their average age is 26 years, most of them (91.9%) are fit, and their most frequent medical conditions include upper respiratory diseases, digestive diseases, occupational diseases and industrial injuries (with a lower incidence compared to other studies, and most frequently found cases correspond to wounds in the hands), and musculoskeletal and joint conditions (being back pain the most frequent condition), and headache. When deemed necessary, workers were sent to the dental health office, and leaves of absence were issued in such cases.

Conclusions: This study focuses to a current problem in our country, where there is no reliable and verifiable records regarding health status of factory workers and the frequency of occupational diseases and injuries. Further studies and developmental activities are needed in order to improve occupational health in our country.

Key words: Occupational health, occupational diseases, accidents, occupational.

INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), informa, en el 2002, que cada año en el mundo 270 millones de asalariados son expuestos a accidentes de trabajo, y 160 millones contraen enfermedades profesionales. Se ha estimado que, en América Latina y el Caribe, ocurren 36 accidentes de trabajo por minuto y que aproximadamente 300 trabajadores mueren cada día como resultado de los accidentes ocupacionales. Igualmente indica que cerca de cinco millones de accidentes suceden anualmente, y de éstos se hace el estimado que 90 000 accidentes ocupacionales son mortales¹. En cuanto a enfermedades profesionales, la OMS estima que en América Latina y

el Caribe la notificación de enfermedades ocupacionales apenas alcanza entre el 1% y el 5% de los casos, ya que, por lo general, se registra solamente los casos que causan incapacidad sujeta a indemnización; por ello, la OIT estima, que en países en vías de desarrollo, el costo anual de los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales está entre el 2% al 11% del Producto Bruto Interno (PBI) de cada país; ante este panorama es posible disminuir estas enfermedades y accidentes con actividades promocionales de salud y preventivas de accidentes, que se caracterizan por ser de bajo costo y aceptable inversión dirigido a la población laboral².

En el Perú, se desconoce la magnitud de la población trabajadora que se encuentra expuesta a diferentes riesgos ocupacionales y no se cuenta con información estadística periódica sobre enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo³. La información estadística

¹ Médico-Cirujano, Maestro en Gerencia de Servicios de Salud. Docente de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

sobre este tema debe ser consistente (con clara fundamentación) y periódica (monitorizada a intervalos de tiempo), porque los trabajadores están expuestos a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos; que se presentan de manera inicial o emergentes por ciclos según las diversas actividades económicas y laborales en nuestro país, pudiendo conducir a una ruptura del estado de salud, causar accidentes y enfermedades profesionales relacionadas con el ambiente laboral. En la actualidad, no se cuenta con cifras exactas por falta de mecanismos de adecuada uniformidad interinstitucional para el registro y monitorización de las enfermedades y accidentes ocupacionales, pero se estima que en países como el nuestro, los costos que se producen por accidentes y enfermedades laborales pueden llegar al 10% del PBI¹.

No obstante, a pesar que nuestro país está inmerso en un ámbito legal propicio para el desarrollo de la salud ocupacional según leyes propias y acuerdos internacionales, existe una irregular política de Estado respecto a este tema; por ello, se debe tener en claro que el propósito fundamental de la práctica médica ocupacional, es la prevención primaria de accidentes y enfermedades ocupacionales o relacionadas con el trabajo, la cual debe hacerse bajo condiciones independientes y organizadas, basada en el conocimiento y experiencias previas, en base a un estudio serio y registro de las necesidades de la población trabajadora³.

Nuestra legislación establece en el artículo 60° de los Derechos y Obligaciones de los empleadores del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. N° 009-2005-TR desde septiembre del año 2005, la obligatoriedad de implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para las empresas en general; pero la principal dificultad que enfrenta esta norma es que no tiene sustento técnico para su desarrollo empresarial porque existe carencia o confrontación entre los requerimientos (estructurales, logísticos y profesionales) y las diversas metodologías de aplicación²⁻³⁹.

La Compañía Cervecera motivo del estudio inició labores fabriles en el año 2004 en su planta industrial procesadora y embotelladora de cerveza y bebidas gaseosas, ubicada en el distrito de Huachipa (Lima), su población laboral está conformada por 382 trabajadores, distribuidos en 10 unidades de gestión o áreas de trabajo, y con tres turnos al día de 8 horas cada uno.

Se concibe como objetivo principal de la presente investigación: Determinar el comportamiento epidemiológico respecto a la frecuencia de las patologías atendidas en el tópicó médico de la compañía fabril en

mención durante el período de 20 meses comprendido entre Noviembre de 2004 a Junio de 2006.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal de análisis observacional, descriptivo, retrospectivo y comparativo. La cobertura del estudio considera como muestra el 100% de la población laboral que consiste en 382 trabajadores fabriles (cada trabajador como unidad de análisis), se le asigna un código de identificación nominal del 1 hasta 382, rango de edad va desde los 18 hasta los 50 años (en grupos de 18–24 años, 25–29 años, 30–44 años, y 45–54 años), y se confecciona una agrupación por unidad de gestión, cantidad de trabajadores, sus riesgos laborales, sus posibles accidentes y enfermedades.

El registro de atención en el tópicó médico permite considerar variables para realizar el cálculo de la incidencia de morbilidad de esta población laboral, determinándose así su comportamiento epidemiológico según las patologías atendidas en un período de 20 meses (desde noviembre de 2004 hasta junio de 2006). Las variables se agrupan como:

- Registro de identificación (sexo, edad y unidad de gestión).
- Historia clínica (fecha, estación climática, orden de atención, y patologías).
- Clasificación de las atenciones médicas (accidentes laborales, accidentes fuera de la planta, derivaciones a clínica privada o EsSalud, evaluación por odontología y descanso médico).

Los criterios de inclusión consideran que cada trabajador debe pertenecer a una unidad de gestión, contratado por un período mayor a un año y poseer vigente su carné sanitario. Los criterios de exclusión se aplican a un trabajador que sea menor de 18 años o mayor de 65 años, sea “practicante”, que provenga de otra planta o filial de la misma empresa, que reciba tratamiento por alguna enfermedad crónica, y que haya ingresado a la compañía dentro del período de estudio. Se usa como instrumento la Ficha de Registro de Atenciones Médicas en Tópicó Médico de la Planta Fabril cuya información es ingresada a una base de datos en la hoja Microsoft Excel versión XP, se procedió a realizar el procesado y análisis de datos con el programa SPSS versión 14 en el entorno Windows de la siguiente manera: obtención de la frecuencia, porcentaje y tasa de incidencia de los datos cualitativos según el objetivo principal del estudio; análisis (univariado, bivariado y multivariado), elaboración de tablas de doble entrada y gráficas según sea el caso.

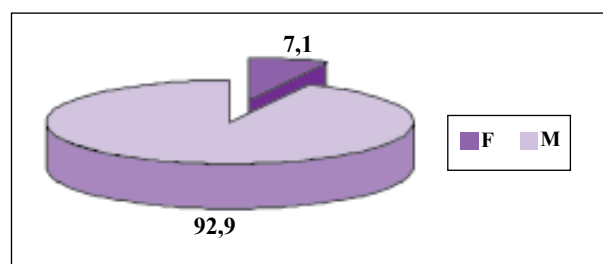
Tabla 1. Distribución de la población laboral por Unidades de Gestión (Áreas de trabajo) y sus principales riesgos laborales para la salud

Unidad de gestión	Cantidad de trabajadores	Riesgos laborales (peligros)	Posible ocurrencia de los riesgos laborales para la salud	
			Accidentes	Enfermedades
Calidad asegurada	16	Sustancias químicas (ácidos y alcalinos), humedad y agentes microbiológicos.	Derrame de productos, contusiones, incendios, quemaduras, golpes, intoxicaciones y corrosión.	Irritaciones de las vías respiratorias, problemas digestivos, problemas dermatológicos y fatiga física.
Gaseosa packaging	86	Explosión de botellas, ruido, posturas forzadas y humedad.	Proyección de partículas, contusiones, caídas por resbalón, cortes y daño por aplastamiento.	Sordera ocupacional, lumbalgia laboral, fatiga física y estrés mental.
Gaseosa procesos	27	Sustancias químicas (ácidos y alcalinos), ruido, polvo y humedad.	Contusiones, irritación de ojos, quemaduras, golpes, proyección de partículas e intoxicaciones y corrosión.	Sordera ocupacional, irritaciones de las vías respiratorias y problemas dermatológicos.
Gaseosa soplado	57	Ruido, paneles eléctricos, altas temperaturas y posturas forzadas.	Contusiones, caídas por resbalón, quemaduras, golpes, electrocución y trauma acústico.	Sordera ocupacional, lumbalgia laboral, fatiga física y estrés mental.
Gente y gestión	06	Ruido, posturas forzadas y humedad.	Contusiones, caídas por resbalón, golpes y trauma acústico.	Sordera ocupacional, lumbalgia laboral, fatiga física y estrés mental.
Ingeniería	52	Ruido, paneles eléctricos, altas temperaturas y posturas forzadas.	Contusiones, caídas por resbalón, quemaduras, golpes, electrocución y trauma acústico.	Sordera ocupacional, lumbalgia laboral, fatiga física y estrés mental.
Logística	39	Ruido, posturas forzadas, humedad, polvo y explosión de botellas.	Proyección de partículas, contusiones, caídas por resbalón, cortes y daño por aplastamiento.	Sordera ocupacional, lumbalgia laboral, fatiga física y estrés mental.
Medio Ambiente	12	Humedad, agentes microbiológicos, sustancias químicas (ácidos y alcalinos).	Derrame de productos químicos, contusiones, quemaduras, golpes, intoxicaciones y corrosión.	Irritaciones de las vías respiratorias, problemas digestivos y problemas dermatológicos.
Packaging Cerveza	50	Explosión de botellas, ruido, posturas forzadas y humedad.	Proyección de partículas, contusiones, caídas por resbalón, cortes y daño por aplastamiento.	Sordera ocupacional, lumbalgia laboral, fatiga física y estrés mental.
Procesos cerveza	37	Sustancias químicas (ácidos y alcalinos), ruido, polvo y humedad.	Contusiones, irritación de ojos, quemaduras, golpes, proyección de partículas e intoxicaciones y corrosión.	Sordera ocupacional, irritaciones de las vías respiratorias y problemas dermatológicos.

Fuente: Plan de Prevención de Riesgos de Accidentes, año 2006⁴.

RESULTADOS

Los datos de filiación, permiten determinar que en la variable sexo: el 92,9% de esta población laboral son varones (Figura 1); en la variable edad, se muestra un rango comprendido entre los 18 a 50 años, con un promedio de edad de 26 años, una mediana de 25 años, una moda de 24 años y una desviación estándar de 4,40 (ver Tabla 1); el grupo de edad comprendido entre 25-29 años es el más numeroso conformado por 167 trabajadores (43,7%), seguido del grupo entre 18-24 años con 160 trabajadores (41,9%), el grupo entre 30-44 años tiene 52 trabajadores (13,6%), y el grupo entre 45-54 años posee 3 trabajadores



Fuente: Tópico Médico: Ficha de Recolección de Datos Clínicos de la Evaluación Médica Pre-Ocupacional. Año 2004.

Figura 1. Distribución de los trabajadores fabriles según sexo

Tabla 2. Distribución de la población laboral fabril según edad, año 2004

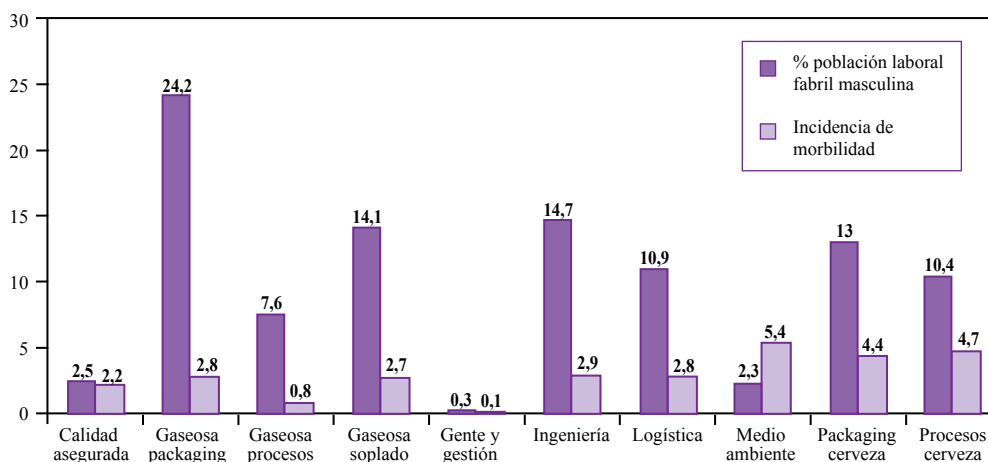
Resumen estadístico de la variable edad				
Universo (N): 382				
Rango de edad: 18 – 50				
Media: 26 años				
Mediana: 25 años				
Moda: 24 años				
Desviación estándar: 4,40				
Distribución de los trabajadores fabriles según grupo de edad				
Grupos de edad	Sexo		Cantidad (N)	Porcentaje (%)
	Masculino (M)	Femenino (F)		
18 – 24 años	147	13	160	41,9
25 – 29 años	155	12	167	43,7
30 – 44 años	50	2	52	13,6
45 – 54 años	3	0	3	0,8
Total	355	27	382	100

Fuente: Tópico Médico: Ficha de Recolección de Datos Clínicos de la Evaluación Médica Pre-Ocupacional. Año 2004.

(0,8%). Por ello, cuando se realiza este análisis de datos se concluye que estamos frente a una población laboral fabril predominantemente joven, conformada por un 85,6% de trabajadores menores de 30 años de edad, que de manera general no presenta variación significativa en el período de este estudio. Tabla 1.

Los resultados de la incidencia de morbilidad de la población laboral fabril masculina (Tabla 2) muestra que las enfermedades respiratorias (alta y baja) registran 941 casos con una incidencia de 13,3 casos por 100 trabajadores varones/mes, en las patologías digestivas se registran 451 casos atendidos con una incidencia de 6,4 casos por 100 trabajadores varones/mes, las patologías ocupacionales I (accidentes laborales y afines) registran 252 casos con una incidencia de 3,6 casos por 100 trabajadores varones-mes, y las patologías ocupacionales II

(síndromes osteomioarticulares) van a registrar 203 casos asociada a una incidencia de 2,9 casos por 100 trabajadores varones/mes. Si se realiza una comparación del porcentaje de la población laboral fabril de sexo masculino con la incidencia de morbilidad por 10 trabajadores/mes distribuida en cada Unidad de Gestión (Figura 2); se evidencia que las incidencias más elevadas se registran en las unidades de gestión como Medio Ambiente (5,4), Procesos cerveza (4,7) y Packaging Cerveza (4,4), si se compara con la incidencia referencial de 3,1 casos por 10 trabajadores-mes que va a representar el total de atenciones médicas para esta población laboral masculina; las tres unidades de gestión mencionadas integran el 25,7% de esta población laboral, y cabe destacar que Medio Ambiente tiene una muy elevada incidencia de morbilidad si se considera que apenas representa el 2,3%.



Nota: Gráfico elaborado con los datos que corresponden a la Tabla N° 2.1

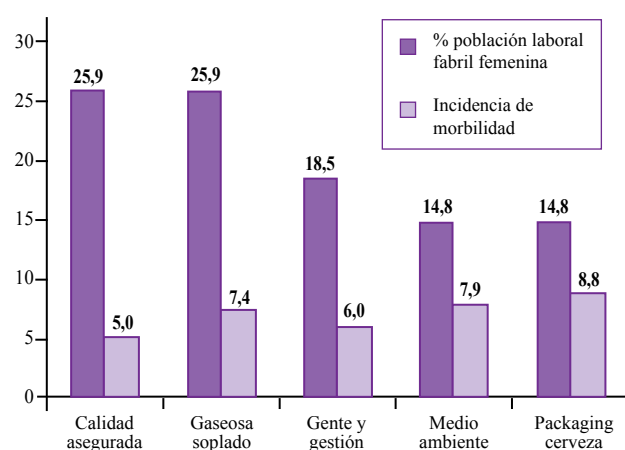
Figura 2. Incidencia de morbilidad de la población laboral fabril masculina según unidades de gestión. Período: 20 meses (noviembre del 2004 - junio del 2006)

Tabla 3. Incidencia de morbilidad de la población laboral fabril masculina según patologías atendidas en el Tópico Médico y Unidades de Gestión. Período: 20 meses (noviembre de 2004 – junio de 2006)

Patologías atendidas en Tópico Médico	Unidad de Gestión (Área de Trabajo)										Total n	Incidencia
	Calidad asegurada	Gaseosa packaging	Gaseosa procesos	Gaseosa soplado	Gente y gestión	Ingeniería	Logística	Medio Ambiente	Packaging Cerveza	Procesos cerveza		
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos		
Dermatológicas	3	2	0	3	0	5	4	1	5	4	27	0,4
Digestivas	9	98	3	61	2	73	43	26	65	71	451	6,4
Genito-urinarias	0	6	0	1	0	1	0	4	2	1	15	0,2
Ocupacionales I (Accidentes laborales)	5	42	11	12	0	32	17	11	87	35	252	3,6
Odontológicas	6	15	1	10	0	7	6	6	15	15	81	1,1
Oftalmológicas	1	0	0	1	0	2	3	1	3	1	12	0,2
Ocupacionales II (Osteomioarticulares)	1	53	3	30	0	22	15	5	46	28	203	2,9
Respiratorias (alta y baja)	10	219	17	133	0	136	104	21	141	160	941	13,3
Síntomas generales temporales	4	38	6	22	0	23	26	11	36	29	195	2,8
Total patologías atendidas	39	2,2 473	2,8 41	0,8 273	2,7 2	0,1 301	2,9 218	2,8 86	5,4 400	4,4 344	4,7 2177	30,7 (3,1)
Total de varones por grupos	09 (2,5%)	86 (24,2%)	27 (7,6%)	50 (14,1%)	01 (0,3%)	52 (14,7%)	39 (10,9%)	08 (2,3%)	46 (13,0%)	37 (10,4%)	355 (100%)	

Fuente: Tópico Médico. Ficha de Registro de Atenciones Médicas en la Planta Fabril.

Los resultados de la incidencia de morbilidad de la población laboral fabril femenina (Tabla 3), muestra que las enfermedades respiratorias (alta y baja) registran 96 casos con una incidencia de 1,8 casos por 10 trabajadores mujeres/mes, seguido de las patologías digestivas que registran 88 casos atendidos con una incidencia de 1,6 casos por 10 trabajadores mujeres/mes, las patologías genito/urinarias registran 54 casos con una incidencia de 1,0 casos por 10 trabajadores mujeres/mes, y los síntomas generales temporales registran 52 casos asociada a una incidencia de 0,9 casos por 10 trabajadores mujeres/mes. Al realizar una comparación del porcentaje de la población laboral fabril de sexo femenino con la incidencia de morbilidad distribuida en cada Unidad de Gestión (ver Figura 3); se evidencia que las incidencias más elevadas se registran en Empaquetamiento cerveza (8,8), Medio Ambiente (7,9) y Gaseosa soplado (7,4) si se compara con la incidencia referencial de 6,8 casos por 10 trabajadores mujeres/mes del total de atenciones médicas para esta población laboral; estas tres unidades de gestión se agrupan integrando el 55,5% de esta población laboral fabril femenina.



Nota: Gráfico elaborado con los datos que corresponden a la Tabla N° 2.2

Figura 3. Incidencia de morbilidad de la población laboral fabril femenina según unidades de gestión. Período: 20 meses (noviembre del 2004 - junio del 2006)

Tabla 4. Incidencia de morbilidad de la población laboral fabril femenina según patologías atendidas en el Tópico Médico y Unidades de Gestión. Período: 20 meses (noviembre de 2004 – junio de 2006)

Patologías atendidas en Tópico Médico	Unidad de gestión (área de trabajo)										Total	
	Calidad asegurada		Gaseosa soplado		Gente y gestión		Medio Ambiente		Packaging Cerveza		N	Incidencia
	Casos		Casos		Casos		Casos		Casos			
Dermatológicas	1		0		0		0		2		3	0,1
Digestivas	14		37		14		12		11		88	1,6
Genito-urinarias	8		19		10		9		8		54	1,0
Ocupacionales I (accidentes laborales)	8		3		3		11		9		34	0,6
Odontológicas	2		0		1		0		0		3	0,1
Oftalmológicas	0		0		0		0		1		1	0,02
Ocupacionales II (osteomioarticulares)	9		11		7		3		6		36	0,7
Respiratorias (alta y baja)	19		17		17		22		21		96	1,8
Síntomas generales temporales	9		17		8		6		12		52	0,9
Total patologías atendidas	70	5,0	104	7,4	60	6,0	63	7,9	70	8,8	367	6,8
Total de mujeres por grupos	7	(25,9%)	7	(25,9%)	5	(18,5%)	4	(14,8%)	4	(14,8%)	27	(100%)

Fuente: Tópico Médico. Ficha de Registro de Atenciones Médicas en Planta Fabril.

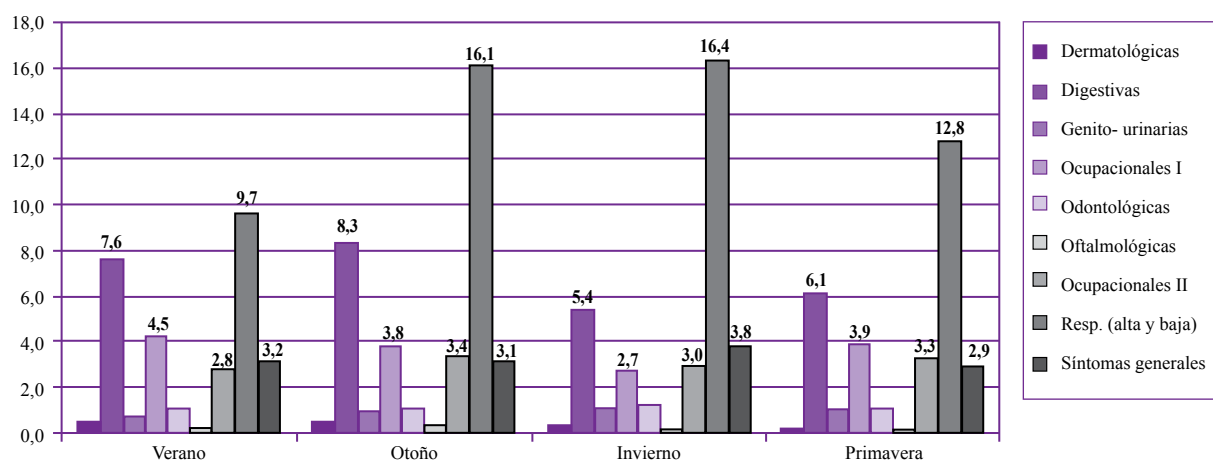
El total de patologías atendidas en el Tópico Médico fue de 2 544, se realiza un detalle de las atenciones médicas según cada mes del año (Tabla 4), en los diez primeros meses las atenciones médicas van en incremento registrando un promedio de 75 atenciones al mes, en los diez meses siguientes registra una cifra más estandarizada con un promedio aproximado de 179 atenciones al mes. La incidencia de morbilidad de la población laboral fabril considerando ambos sexos (Tabla 5) muestra que las enfermedades de índole respiratoria (alta y baja) en los trabajadores registran un total de 1 037 casos, registrando una incidencia elevada de 13,6 casos por 100 trabajadores/mes; las patologías digestivas registran un total de 539 casos, atendidos con una incidencia de 7,1 casos por 100 trabajadores/mes; siguen las patologías ocupacionales I (accidentes laborales y afines) con 286 casos atendidos y una incidencia de 3,7 casos por 100 trabajadores/mes, y las patologías ocupacionales II (síndromes osteomioarticulares) van a registrar 239 casos atendidos asociada a una incidencia de 3,1 casos por 100 trabajadores/mes.

Se realiza una distribución de la incidencia de las patologías atendidas en el Tópico Médico, según los meses que corresponden a cada estación climática del año (Figura 4); las enfermedades respiratorias predominan en todas las estaciones climáticas con un registro de 426 casos de rinofaringitis aguda y 341 de faringitis aguda; siguen las patologías digestivas con igual comportamiento en todas las estaciones con un registro de 161 casos de dolor abdominal tipo cólico, 110 de gastroenteritis aguda y 98 de náuseas y vómitos; las patologías ocupacionales I (accidentes laborales y afines) muestran una menor incidencia en el invierno respecto a las otras estaciones, se registran los accidentes laborales con 160 casos de lesiones por heridas, 55 de lesiones por traumatismos y contusiones, 22 de lesiones tipo quemaduras y corrosiones, y 13 de lesiones por cuerpo extraño; las patologías ocupacionales II (síndromes osteomioarticulares) tienen una incidencia pareja con 80 casos de contractura muscular, 77 casos de lumbalgia y 31 casos de dolor en miembro; y los síntomas generales tienen un comportamiento similar en cada estación registrándose 211 casos de cefalea, 25 casos de fiebre con escalofríos, y 5 casos de presión arterial elevada.

**Tabla 5. Patologías atendidas en el Tópico Médico según cada mes del año
Período: 20 meses (noviembre de 2004 – junio de 2006)**

Meses	Patologías atendidas en Tópico Médico									Total
	Dermat.	Digesti.	Gen-Uri.	Ocupa. I (Accide.)	Odontol.	Oftalmo.	Ocupa. II (OMA)	Respira.	Síntomas generales	
Nov.04	0	1	0	0	0	0	2	1	0	4
Dic.04	0	0	0	2	1	2	0	5	0	10
Ene.05	0	0	0	13	0	1	3	5	2	24
Feb.05	3	16	3	18	5	0	6	41	6	98
Mar.05	4	26	1	22	3	3	8	33	6	106
Abr.05	1	15	1	20	3	2	3	28	9	82
May.05	1	23	8	17	4	0	8	40	7	108
Jun.05	2	12	6	9	3	0	4	43	12	91
Jul.05	1	18	3	10	4	1	7	56	13	113
Ago.05	1	14	4	9	3	0	12	58	13	114
Sep.05	0	25	7	22	7	1	17	69	23	171
Oct.05	2	29	3	22	3	0	16	78	8	161
Nov.05	1	38	6	16	6	1	16	47	14	145
Dic.05	1	71	0	22	5	0	18	59	20	196
Ene.06	6	50	6	22	7	0	17	65	23	196
Feb.06	1	36	8	20	7	1	21	48	23	165
Mar.06	3	43	4	11	4	1	20	88	18	192
Abr.06	1	45	2	9	7	0	18	70	19	171
May.06	1	38	4	9	4	0	21	110	11	198
Jun.06	1	39	3	13	8	0	22	93	20	199
Total	30	539	69	286	84	13	239	1037	247	2544

Fuente: Tópico Médico. Ficha de Registro de Atenciones Médicas en Planta Fabril.



Nota: Gráfico elaborado con los datos que corresponden a la Tabla N° 3.2

**Figura 4. Incidencia de morbilidad de la población laboral fabril según las estaciones climáticas del año.
Período: 20 meses (noviembre del 2004 - junio del 2006)**

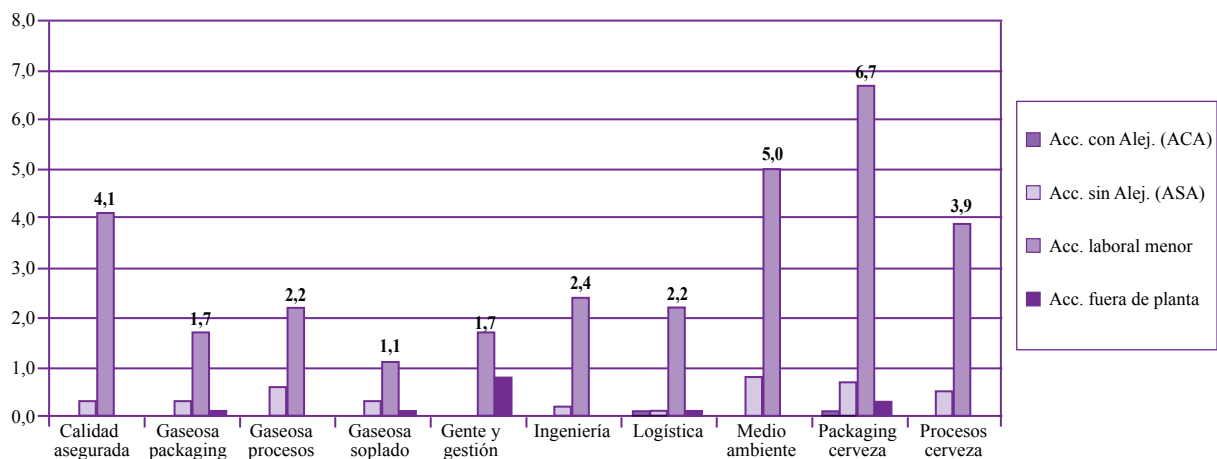
Tabla 6. Incidencia de morbilidad de la población laboral fabril según las estaciones climáticas del año. Período: 20 meses (noviembre de 2004 – junio de 2006)

Patologías atendidas en Tópico Médico	Estación climática del año								Total	
	Verano		Otoño		Invierno		Primavera			
	n1	Incid.	n2	Incid.	n3	Incid.	n4	Incid.	n	Incidencia
Dermatológicas	11	0,5	11	0,5	5	0,3	3	0,2	30	0,4
Digestivas	173	7,6	190	8,3	83	5,4	93	6,1	539	7,1
Genito – urinarias	17	0,7	20	0,9	16	1,1	16	1,1	69	0,9
Ocupacionales I (accidentes laborales)	97	4,2	88	3,8	41	2,7	60	3,9	286	3,7
Odontológicas	25	1,1	25	1,1	18	1,2	16	1,1	84	1,1
Oftalmológicas	4	0,2	6	0,3	1	0,1	2	0,1	13	0,2
Ocupacionales II (Osteomioarticulares)	65	2,8	78	3,4	45	3,0	51	3,3	239	3,1
Respiratorias (alta y baja)	223	9,7	369	16,1	250	16,4	195	12,8	1037	13,6
Síntomas generales	74	3,2	70	3,1	58	3,8	45	2,9	247	3,2
Total de patologías	689	30,1	857	37,4	517	33,8	481	31,5	2544	33,3
Cantidad de meses	6		6		4		4		20	

Fuente: Tópico Médico. Ficha de Registro de Atenciones Médicas en Planta Fabril.

Los accidentes laborales atendidos, fueron en total 250 casos y se brindó atención ocasional a 7 accidentes personales que se originaron fuera de la planta, los accidentes se clasifican según el grado de incapacidad y lesiones resultando que ninguno fue mortal o incapacitante permanente. Su incidencia se distribuyó entre las Unidades de Gestión (Tabla 6), registrándose dos casos con una incidencia de 0,03 accidentes con alejamiento (ACA), por 100 trabajadores-mes, que equivale al Accidente Incapacitante Temporal, donde un caso fue registrado en el área de Logística y el otro en Empaquetamiento cerveza. Asimismo, se obtiene un registro de 28 casos con una incidencia de 0,4 accidentes sin alejamiento (ASA) por 100 trabajadores-mes que es

equivalente al Accidente incapacitante temporal parcial, donde se registran siete casos en Empaquetamiento cerveza, cinco casos en Gaseosa empaquetamiento, cuatro casos en Procesos cerveza, tres casos en Gaseosa procesos y Gaseosa soplado, dos casos en Ingeniería y Medio Ambiente, un caso en Calidad asegurada y logística, y ningún caso en el área de Gente y gestión. Además, se registran 220 casos con una incidencia de 2,9 accidentes laborales menores por 100 trabajadores-mes que equivale al Accidente no incapacitante (Figura 5), las áreas laborales con mayor incidencia a estos accidentes leves son: Empaquetamiento cerveza (6,7), Medio Ambiente (5,0), Calidad asegurada (4,1) y Procesos cerveza (3,9).



Nota: Gráfico elaborado con los datos que corresponden a la Tabla N° 4.1

Figura 5. Incidencia de accidentes laborales de la población laboral fabril según atenciones en el Tópico Médico y Unidades de Gestión. Período: 20 meses (noviembre de 2004 - junio 2006)

Tabla 7. Incidencia de accidentes laborales de la población laboral fabril según atenciones en el Tópico Médico y Unidades de Gestión. Período: 20 meses (noviembre de 2004 – junio de 2006)

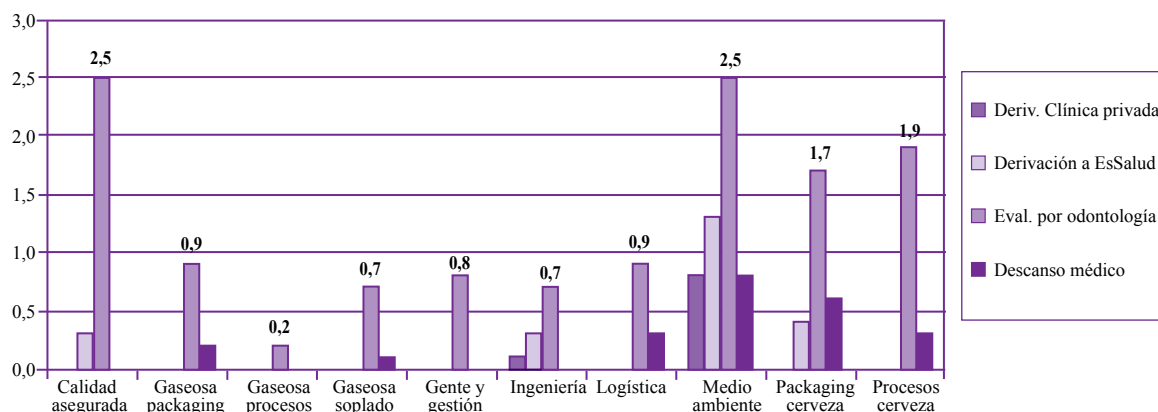
Accidentes laborales	Unidad de gestión (área de trabajo)																				Total	
	Calidad asegurada		Gaseosa packaging		Gaseosa procesos		Gaseosa soplado		Gente y gestión		Ingeniería logística		Medio Ambiente		Packaging Cerveza		Procesos cerveza		n	Incid.		
	n1	Incid.	n2	Incid.	n3	Incid.	n4	Incid.	n5	Incid.	n6	Incid.	n7	Incid.	n8	Incid.	n9	Incid.			n10	Incid.
Accidente con alejamiento	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	0	0,0	2	0,03
Accidente sin alejamiento	1	0,3	5	0,3	3	0,6	3	0,3	0	0,0	2	0,2	1	0,1	2	0,8	7	0,7	4	0,5	28	0,4
Accidente laboral menor	13	4,1	30	1,7	12	2,2	13	1,1	2	1,7	25	2,4	17	2,2	12	5,0	67	6,7	29	3,9	220	2,9
Total de accidentes laborales	14	4,4	35	2,0	15	2,8	16	1,4	2	1,7	27	2,6	19	2,4	14	5,8	75	7,5	33	4,5	250	3,3
Accidente fuera de la planta	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	1	0,8	0	0,0	1	0,1	0	0,0	3	0,3	0	0,0	7	0,1
Total de trabajadores por Unidad de Gestión	16		86		27		57		6		52		39		12		50		37		382	

Fuente: Tópico Médico. Ficha de Registro de Atenciones Médicas en Planta Fabril.

El detalle de los accidentes laborales por tipo de lesión, sección corporal y región corporal afectada (Tabla 7) indican que los casos considerados como ACA presentan lesiones tipo herida en cabeza (nariz) y miembro inferior (pierna); en los 28 casos considerados como ASA, se tiene como lesión más frecuente el tipo herida con 15 casos registrados, de los cuales nueve son en miembro superior (todas en mano); le siguen nueve casos de lesiones tipo corrosión de 1° en cabeza (cara) y miembros de las extremidades. Respecto a los 220 casos registrados de accidentes laborales menores, la lesión más frecuente es el

tipo herida con 143 casos de los cuales 94 son en miembro superior (74 casos en mano), y le sigue 50 casos de lesiones tipo contusión de los cuales 18 de estos casos pertenecen a miembro inferior (9 en pie) y 17 son de miembro superior (14 en mano).

Cabe destacar que las lesiones más frecuentes, son las de tipo herida con 160 casos, la sección corporal más afectada, es miembro superior con 139 casos, y la mayor cantidad de lesiones se presentan en la región corporal de mano con 112 casos registrados.



Nota: Gráfico elaborado con los datos que corresponden a la Tabla N° 5

Figura 6. Incidencia de derivaciones y descanso médico de la población laboral fabril según atenciones en el Tópico Médico de Unidades de Gestión. Período: 20 meses (noviembre de 2004 - junio de 2006)

Tabla 8. Detalle de los accidentes laborales de la población laboral fabril

Accidente	Tipo de lesión	Sección Corporal	Región Corporal	Casos (n)	Total de casos	
Accidente con alejamiento (ACA)	Herida (2)	Cabeza	Nariz	1	2	
		Miembro inferior	Pierna	1		
Accidente sin alejamiento (ASA)	Corrosión 1° (9)	Cabeza	Cara	3	28	
		Miembro superior	Hombro	1		
		Miembro inferior	Mano	2		
		Miembro inferior	Pie	3		
		Cabeza	Cuero cabelludo	1		
		Miembro superior	Mano	9		
		Abdomen	Lumbar	1		
		Herida (15)	Miembro inferior	Rodilla		1
			Miembro inferior	Pierna		2
	Miembro inferior		Pie	1		
	Quemadura 1° (2)	Cabeza	Cara	1		
		Miembro superior	Hombro	1		
	Contusión (1)	Cabeza	Cuero cabelludo	1		
	Cuerpo Extraño (1)	Cabeza	Boca	1		
	Accidente laboral menor	Contusión (50)	Cabeza	Cuero cabelludo		6
Cabeza			Nariz	2		
Miembro superior			Antebrazo	3		
Miembro superior			Mano	14		
Tórax			Espalda	3		
Abdomen			Lumbar	4		
Miembro inferior			Rodilla	2		
Miembro inferior			Pierna	7		
Miembro inferior			Pie	9		
Cuerpo Extraño (12)			Cabeza	Ojos	12	
		Cabeza	Cuero cabelludo	9		
		Cabeza	Cara	11		
Herida (143)		Miembro superior	Oído externo	2		
		Miembro superior	Brazo	5		
		Miembro superior	Antebrazo	15		
		Miembro superior	Mano	74		
		Tórax	Espalda	5		
		Miembro inferior	Rodilla	3		
	Miembro inferior	Pierna	9			
	Miembro inferior	Pie	10			
	Quemadura 1° (11)	Miembro superior	Antebrazo	2		
		Miembro superior	Mano	9		
Aplastamiento (4)	Miembro superior	Mano	4			

Fuente: Tópico Médico. Ficha de Registro de Atenciones Médicas en Planta Fabril.

La incidencia de derivaciones y descanso médico, según las Unidades de Gestión (Tabla 8 y Figura 6) muestran que la incidencia de derivación a clínica privada para continuación de tratamiento especializado es mayor en Medio Ambiente registrando una cifra de 0,8 trabajadores-mes (dos casos), la incidencia de derivación a EsSalud es mayor también en Medio Ambiente con 1,3 trabajadores-

mes (tres casos), y en la incidencia de evaluación por odontología se registra mayor en Calidad asegurada (8 casos) y Medio Ambiente (6 casos) ambas con 2,5 trabajadores-mes. Respecto a los descansos médicos, el área de Packaging Cerveza tiene una incidencia de 0,6 trabajadores-mes (6 casos) y Medio Ambiente 0,8 trabajadores-mes (2 casos).

Tabla 9. Incidencia de derivaciones y descanso médico de la población laboral fabril según atenciones en el Tópico Médico y Unidades de Gestión. Período: 20 meses (noviembre de 2004 – junio de 2006)

Derivaciones y descanso médico	Unidad de Gestión (área de trabajo)												Total									
	Calidad asegurada		Gaseosa packaging		Gaseosa procesos		Gaseosa soplado		Gente y gestión		Ingeniería Logística				Medio Ambiente		Packaging Cerveza		Procesos cerveza			
	n1	Incid.	n2	Incid.	n3	Incid.	n4	Incid.	n5	Incid.	n6	Incid.	n7	Incid.	n8	Incid.	n9	Incid.	n10	Incid.	n	Incid.
Derivación a clínica privada	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	2	0,8	0	0,0	0	0,0	3	0,04
Derivación a EsSalud	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,3	0	0,0	3	1,3	4	0,4	0	0,0	11	0,1
Evaluación por odontología	8	2,5	15	0,9	1	0,2	8	0,7	1	0,8	7	0,7	7	0,9	6	2,5	17	1,7	14	1,9	84	1,1
Total de derivaciones	9	2,8	15	0,9	1	0,2	8	0,7	1	0,8	11	1,1	7	0,9	11	4,6	21	2,1	14	1,9	98	1,3
Descanso médico	0	0,0	3	0,2	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	2	0,3	2	0,8	6	0,6	2	0,3	16	0,2
Total de trabajadores por Unidad de Gestión	16		86		27		57		6		52		39		12		50		37		382	

Fuente: Tópico Médico. Ficha de Registro de Atenciones Médicas en Planta Fabril.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La población laboral fabril estudiada, está conformada en su mayoría por varones (92,9%), siendo una población predominantemente joven, porque los trabajadores en su mayoría integran las edades entre los 18 a 29 años (85,6%) con un promedio de edad de 26 años; el estudio *relación entre factores de riesgo de salud y costos médicos directos en una población trabajadora peruana durante el año 2003*⁴ registra una población en su mayoría de varones (93,7%) pero la mayoría de trabajadores tiene una edad entre los 50 a 60 años. Asimismo, en el estudio *satisfacción, salud y seguridad ocupacional en el Perú*⁵ la población predominante es de varones (72%) con un rango de edad entre los 18 a 67 años, y en el reporte de *salud laboral de la PEA en la comunidad de Canarias (España)*⁶ la PEA ocupada conformada de 443 200 personas está integrada en su mayoría por grupos de edad más jóvenes.

En la presente investigación se parte de la premisa que la población laboral fabril estudiada conformada por 382 trabajadores, posee un óptimo y adecuado estado de salud para el inicio de sus labores fabriles en el año 2004, a partir de ese momento consideramos una distribución de los trabajadores por sexo y unidades de gestión (áreas de trabajo) para realizar el registro de las atenciones médicas y poder determinar su comportamiento epidemiológico. Se obtiene que las patologías atendidas en el tópico médico con mayor frecuencia, son las enfermedades respiratorias altas, las patologías digestivas, las patologías ocupacionales I y II (accidentes laborales y los síndromes osteomioarticulares) y los síntomas generales leves o moderados como la cefalea. Esta frecuencia de patologías tiene similar resultado en el estudio de *salud laboral de la PEA en la comunidad de Canarias (España)*⁶ que registran las patologías más frecuentes a los problemas dermatológicos, infecciones de vías respiratorias altas como gripe o resfrío, accidentes laborales y los

trastornos osteomioarticulares; el estudio de la *salud de los trabajadores de estiba de tubérculos en el mercado mayorista N° 1 de Lima – Perú*⁷ indica que la mayoría de los trabajadores presentó de dos a tres patologías de las cuales, debido a su mayor frecuencia, por lo menos una corresponde a trastornos osteomioarticulares como lumbalgia, alteraciones de la columna vertebral, dolor crónico en miembros superiores e inferiores, cervicalgia y contractura muscular.

Según el comportamiento epidemiológico, la incidencia de morbilidad de esta población laboral fabril es 33,3 atenciones por 100 trabajadores-mes, donde tanto en varones como en mujeres las patologías atendidas con mayor frecuencia son las de vías respiratorias y digestivas; pero, en varones, siguen las patologías ocupacionales I y II (accidentes laborales y osteomioarticulares), y en mujeres continúan las patologías genito-urinarias y los síntomas generales; en el estudio *Seguridad y salud en el Perú: reporte del año 2006 del comité de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Telefónica del Perú S.A.A.*⁸ se indica que la tasa de incidencia de morbilidad es 0,5 por 1 000 trabajadores, lo cual nos indica que deben tomarse medidas preventivas para disminuir la incidencia de morbilidad.

Al realizarse una descripción del comportamiento epidemiológico considerando las estaciones climáticas del año, se determina que las enfermedades respiratorias con un total de 1 037 casos predominan con una incidencia mayor en todas las estaciones climáticas, seguido de las patologías digestivas con 539 casos registrando la segunda incidencia de mayor predominancia en las estaciones climáticas, continúan las patologías ocupacionales I (accidentes laborales y afines) con 286 casos y las patologías ocupacionales II (síndromes osteomioarticulares) con 239 casos. Se debe recordar que las patologías ocupacionales I están conformadas por las lesiones de los accidentes laborales, accidentes fuera de la Planta, dermatitis de contacto, cuerpos extraños y picadura de mosquito; y que en las patologías ocupacionales II están los síndromes osteomioarticulares conformadas por dolores articulares y musculares en diversas regiones corporales. Si se sumaran los casos de las patologías ocupacionales I y II tendríamos como resultado 525 casos, siendo el tercer grupo de mayor frecuencia en patologías según el comportamiento epidemiológico de esta población laboral. En el reporte de *salud laboral de la PEA en la comunidad de Canarias (España)*⁶ las entidades patológicas de mayor duración promedio por días no laborados fueron: las contusiones (66,2 días), artrosis (51,3 días), gonartrosis (48,1 días), lumbociática y lumbalgia (35,3 días), depresión (33,3 días), y bronquitis aguda (25,1 días). Se requiere mayor control y monitoreo sobre las patologías ocupacionales en esta población laboral fabril, para ello se debe tener en cuenta una comparación futura entre los factores de riesgo de salud de la Evaluación Médica Preocupacional con la Evaluación Médica Ocupacional Anual, y la evolución del comportamiento epidemiológico trimestral, semestral, anual o estacional en una línea de tiempo que considere

la variable de tiempo de servicios en la compañía y su desempeño en su unidad de gestión.

Los accidentes laborales registrados, fueron 250 casos con una incidencia de 3,3 accidentes por 100 trabajadores-mes, aunque no se produjeron accidentes mortales ni que ocasionen incapacidad permanente, los accidentes de tipo moderado y grave denominados ACA y ASA registran 30 casos y los accidentes leves o menores 220 casos. Esta incidencia es baja si se compara con el estudio *salud laboral de la PEA en la comunidad de Canarias (España)*⁶ donde se indica que la tasa de incidencia de accidentes laborales es 4,59 por 100 trabajadores, y sigue siendo baja si se considera el estimado de 21 por 100 000 trabajadores en el sector industrial de nuestro país.

Las lesiones más frecuentes, en los accidentes laborales, son las de tipo herida con 160 casos (64%), contusión con 51 casos (20,4%), quemadura 1° con 13 casos (5,2%), cuerpo extraño 13 casos (5,2%) y corrosión 1° con 9 casos (3,6%); la sección corporal más afectada es miembro superior con 139 casos (55,6%), seguido de cabeza con 50 casos (20%), miembro inferior con 48 casos (19,2%), tórax con 8 casos (3,2%) y abdomen con 5 casos (2%); y la mayor cantidad de lesiones se presentan en la región corporal de mano con 112 casos (44,8%), seguido de pie con 23 casos (9,2%), antebrazo con 20 casos (8%), pierna con 19 casos (7,6%), y cuero cabelludo con 17 casos (6,8%). La referencia de la investigación *salud laboral de la PEA en la comunidad de Canarias (España)*³⁹ muestra que las causas más frecuente de los accidentes laborales son choques, golpes, caídas, manipulación de herramientas y caída de objetos; la localización anatómica más frecuente de las lesiones en los accidentes laborales son manos (27,9%), tórax (18,9%) y pies (18,8%).

Respecto al registro del descanso médico, se han anotado 16 casos, con una incidencia de 0,2%, de los cuales, 13 han sido por un día (24 horas); 2, por siete días (168 horas); y uno por 3 días (72 horas). En el estudio *Seguridad y salud en el Perú: reporte del año 2006 del comité de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Telefónica del Perú S.A.A.*⁸ se registra una tasa de absentismo de 0,39% entre los trabajadores por descanso médico.

CONCLUSIONES

Esta investigación demuestra que existe necesidad de realizar mayores estudios y actividades para el desarrollo de la salud ocupacional en nuestro país, la responsabilidad reguladora y de control de los organismos públicos sobre la actual normativa en este campo médico y laboral, debe estar orientado a un trabajo concienzudo y armónico entre las empresas y sus trabajadores.

La Compañía Cervecera objeto de este estudio se caracteriza por: pertenecer al sector privado, grupo de mediana y gran empresa (8,6% del total de empresas que acogen al 7,4% de la PEA Ocupada), e integra la industria de bienes de consumo. Su población laboral esta dentro del 44% de trabajadores peruanos con empleo adecuado, es una población joven con predominio de varones, en sus

categorías ocupacionales tienen porcentajes de obreros u operarios (grupos sin estudios superiores y con estudios superiores técnicos) y empleados (grupo con estudios superiores universitarios) similar a la PEA Ocupada, y tiene 48 horas semanales de labores como el 11,3% de empresas donde se laboran seis días y descansa uno, evitando horas impagas o sobrecarga laboral.

Las actividades promocionales de salud según el comportamiento epidemiológico deben estar orientadas hacia personas jóvenes de ambos sexos, en su mayoría menores de 30 años, priorizar la capacitación informativa concisa y clara sobre temas en seguridad laboral, enfermedades ocupacionales, crónicas e infecciosas, nutrición, drogas, estilos de vida saludable y salud mental; las actividades preventivas de salud serían inmunizaciones contra hepatitis A y B, influenza y neumococo.

El presente estudio responde a una problemática actual en nuestro país donde existe ausencia de registros confiables y verificables respecto al estado de salud de los trabajadores peruanos y de los accidentes laborales, en cumplimiento al objetivo general trazado se determina que en el comportamiento epidemiológico se presentan enfermedades respiratorias altas, diversas patologías digestivas, patologías ocupacionales como accidentes laborales y síndromes osteomioarticulares, y la cefalea leve o moderada. Existe el predominio de un mismo grupo de patologías en todas las estaciones climáticas del año, ya que considerando el orden de las mayores frecuencias, primero se ubican las enfermedades y patologías agrupadas como respiratorias altas, seguidas de las patologías digestivas y las agrupadas como patologías o síndromes ocupacionales. Cabe destacar que la unidad de gestión que presenta mayor incidencia de patologías es Medio Ambiente y la unidad de gestión que registra mayores accidentes laborales es Packaging Cerveza.

Desarrollo de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con una amplia difusión, conocimiento, entendimiento y concienciación entre la población laboral fabril, considerada como hoja de ruta e instrumento de apoyo al cumplimiento de compromisos asumidos entre la empresa y sus trabajadores, lo cual permite una adecuada monitorización y detección oportuna de problemas de salud, que permita tomar las soluciones con una mayor eficacia velando por el bienestar del trabajador.

Continuar con el registro de la frecuencia de patologías atendidas en el tópico médico, respecto al comportamiento epidemiológico según sexo, estación del año y por las unidades de gestión; se debe considerar la realización de las necesarias actividades promocionales y preventivas de salud según sus resultados poniendo mayor énfasis en las unidades de gestión que registren mayor incidencia de morbilidad y siniestralidad de accidentes laborales, ya se cuenta con una línea de base desarrollada por este estudio.

El área de seguridad industrial, debe realizar la investigación de los accidentes laborales considerando nuevas variables

como la siniestralidad según el turno laboral (la hora exacta del accidente) y el día de la semana. Debe plantearse metas límite respecto a las cifras de los Accidentes Con Alejamiento (ACA), los Accidentes Sin Alejamiento (ASA) y los Accidentes Laborales Menores como un compromiso que cada trabajador fabril realiza con la compañía en su respectiva unidad de gestión.

Realizar controles sobre los trabajadores que han sido atendidos de manera inicial en el tópico médico, y que, debido a la severidad y complejidad de la patología sufrida, han sido derivados a clínica privada, EsSalud o evaluación por odontología, para que se confirme o amplíe el diagnóstico y reciban el adecuado tratamiento especializado; el fin de estos controles es brindarles apoyo y asesoría permanente.

La concienciación en la población laboral fabril sobre la importancia y necesidad de una adecuada calidad de vida, tanto familiar como laboral, para obtener una buena salud, requiere tiempo y perseverancia en las diversas actividades que deben caracterizarse en ser participativas y dinámicas entre los trabajadores y sus autoridades, que se disminuya la brecha de los rangos y niveles laborales para que los cambios logrados no se consideren una imposición sino una convicción hacia un cambio de conducta positiva que beneficie a todos sin excepción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Internacional del Trabajo: OIT. (2002). Condiciones de Trabajo, Seguridad y Salud Ocupacional en la Minería y otras Industrias del Perú. Lima – Perú. Editado por OIT; 12 – 40.
2. Organización Panamericana de la Salud: OPS; Organización Mundial de la Salud: OMS. (2005). Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Servicios de Salud en el Trabajo; 16.20 – 16.43. Ergonomía; 29.2 – 29.77. Industria de las Bebidas; 65.2–65.14. Riesgos Profesionales por Ocupación; 103.2 – 103.34.
3. Consejo Nacional de Salud: CNS; Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud: SNCDS; Ministerio de Salud: MINSA. (2006). Memoria Anual 2 005. Lima – Perú. Editado por MINSA; 5-9.
4. Ruíz Gutiérrez, F; Gomero Cuadra, R; Palomino Baldeón, J; Zavala Giorfino, P; Navarro Chumbes, G; Llap Yesan, C. (2006). Relación entre factores de riesgo de salud y costos médicos directos en una población trabajadores peruana durante el año 2003. Revista Médica Herediana; 17. Editado por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), Lima – Perú; 90 – 95.
5. Brunette, M. (2003). Satisfacción, Salud y Seguridad Ocupacional en el Perú. Revista Economía y Sociedad; 49. Lima – Perú; 47 – 52.
6. Servicio del Plan de Salud e Investigación. (2005). Plan de Salud del Gobierno de Canarias, España. URL disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org> Fecha de acceso: 08 de Marzo del 2006.
7. Instituto de Salud y Trabajo: ISAT. (2003). Las Condiciones de Trabajo y su Asociación con el Estado de Salud de los Trabajadores de estiba de tubérculos Mercado Mayorista N° 1. Lima – Perú. Editado por ISAT; 5 – 55.
8. Servicio de Seguridad y Salud. (2007). Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en Telefónica del Perú S.A.A. URL disponible en: http://www.telefonica.es/rc2006/telefonicainforme_rc/ Fecha de acceso: 28 de Abril del 2008.

9. Clínica Internacional. (2005). Políticas y Normas de la Unidad de Atención Médica Empresarial. Lima – Perú. Editado por Clínica Internacional; 10 - 17.
10. Compañía Cervecera AmBev Perú (2006). Plan de Prevención de Riesgos de Accidentes: PPRÁ. Lima – Perú. Editado por Compañía Cervecera AmBev Perú; 46 – 67.
11. Consejo Nacional de Salud: CNS; Ministerio de Salud: MINSÁ. (2005). Boletín Informativo Nro. 1 Consejo Nacional de Salud. Lima – Perú. Editado por MINSÁ; 1 - 8.
12. Cullen M, Cherniak M, Rosentock L. (1990). Medical progress: Occupational medicine (Part II). *New England Journal of Medicine*; 322.
13. Dirección General de Salud Ambiental: DIGESA; Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional: DESO; Ministerio de Salud: MINSÁ. (2005). Manual de Salud Ocupacional. Lima – Perú. Editado por MINSÁ; 9 - 40.
14. Entidad del Seguro Social de Salud: EsSalud. (2003). Informe Anual 2002. Lima – Peru. Edit. EsSalud; 48-120.
15. Frank A. (2000). Approach to the patient with an occupational or environmental illness. *Primary Care*; 27. 877-893.
16. Gomero Cuadra, R; Llap Yesán, C. (2005). La Salud Ocupacional en los últimos tiempos. *Revista Médica Herediana*; 16. Editado por la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima - Perú; 273 – 275.
17. Greenberg, Raymond S.; Flanders, Dana W.; Eley, Wilham J.; Daniels, Stephen R.; Boring, John R. (2002). *Epidemiología Médica*. Tercera Edición, Manual Moderno; 31 – 79.
18. Hidalgo Jara, L; Escobedo Palza, S; Vigo Obando, I; García Cabrera, H; Polo Cornejo, A. (2002). Sistema de Gestión de la Calidad en Salud. Lima - Perú. Editado por MINSÁ; 22-35.
19. Hoffmann – La Roche. (2003). *Diccionario Médico Roche*. Munich – Alemania. Editado por DOYMA; 612 – 616.
20. Instituto Nacional de Estadística e Informática : INEI. (2007). Perú: Crecimiento y distribución de la Población 2007. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda. Lima – Perú. Editado por el INEI; 11 – 40.
21. LaDou J. (1999). La práctica de la Medicina del Trabajo: Medicina laboral y ambiental. Segunda edición. Mexico DF. Manual Moderno; 3 - 7.
22. Lax M, Grant W, Manetti F, Klein R. (1998). Recognizing occupational disease-taking a effective occupational history. ; 58 (4); 935 - 944.
23. López Ramos, Francisco. (2003). *Epidemiología: Enfermedades Transmisibles y Crónico Degenerativas*. Manual Moderno; 3 – 37.
24. McCunney R. (2003). *Occupational Medical Services: A practical approach to occupational and environmental medicine*. Third edition. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 1 -2.
25. Ministerio de Salud: MINSÁ. (2001). *Compilación de Normas de Seguridad y Salud Ocupacional*. DS 010-2001-TR, Instituyen el 28 de Abril como el “Día de la Seguridad y Salud en el Trabajo”. Lima – Perú. MINSÁ; 1 - 2.
26. Ministerio de Salud: MINSÁ. (2002). *Ley del Ministerio de Salud: Ley N° 27657*. Lima – Perú. Editado por MINSÁ; 2 – 6.
27. Ministerio de Salud: MINSÁ (2003). *Resolución Ministerial N° 573-2003-SA/DM*. Lima – Perú. Editado por MINSÁ; 1 – 3.
28. Newman L. (1995). Occupational illness. *New England Journal of Medicine*; 333. 1128 - 1134.
29. Organización Panamericana de la Salud: OPS; Organización Mundial de la Salud: OMS. (1995). *CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud*. Washington DC - Estados Unidos de América. Editado por OPS – OMS; 841 – 915.
30. Ortiz Lavado, A. (2001). *Lineamientos para la Nueva Legislación en Seguridad y Salud Ocupacional*. Lima - Perú. Editado por ESAN; 1 - 7.
31. Ramírez Palma, F; Cabañas Olivos, J; Baena Blázquez, I. (2001). *Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional*. Lima - Perú. Editado por ABENGOA; 3-18.
32. Rantanen, J. (2005). *Basic Occupational Health Services*. Comité on Occupational Health, World Health Organization (WHO). Helsinki – Finlandia; 3 – 15.
33. *Revista Servicio Cidutal Estadísticas*. (2004). *Participación Laboral en América Latina*. Caracas – Venezuela. Editado por la Universidad de los Trabajadores de América Latina “Emilio Máspero”; 1-4.
34. Rosas, A; Lama, G; Llanos-Zavalaga, F; Dunstan, J. (2002). Prevalencia de Obesidad e Hipercolesterolemia en trabajadores de una institución estatal de Lima – Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*; Volumen 19, N° 2. Editado por el INS de Lima – Perú.
35. Rospigliosi Trancon, C. (2005). *Instituto de Seguridad y Salud en el Trabajo para Latinoamérica y el Caribe*. Buenos Aires – Argentina. Editado por FITIM; 5 – 8.
36. Rubio Romero, JC. (2005). *Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales OHSAS 18001, Directrices de la OIT y otros modelos*. Editorial Díaz de Santos; 2 – 197.
37. Ruíz Gutiérrez, F; Gomero Cuadra, R; Palomino Baldeón, J; Pérez Villasante, L; Vargas Zegarra, R. (2007). Controversias relacionadas al examen médico pre-ocupacional. *Revista Médica Herediana*; 18. Editado por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), Lima – Perú; 28-33.
38. Ruíz Morales, Alvaro; Morillo Zárate, Luis Enrique. (2004). *Epidemiología Clínica e Investigación Clínica Aplicada*. Editorial Médica Panamericana; 185 – 450.
39. Salaverry García, O; Delgado Matallana, G. (2007). *Historia de la Medicina Peruana en el siglo XX*. Tomo II. Fondo editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Lima – Perú; 1 149 – 1 156.
40. Varillas Vílchez, W. Eijkemans, G; OIT; OMS. (1998). *Los Héroes Cotidianos: La Salud de los Trabajadores en el Perú, Situación y Perspectivas*. Lima – Perú. Editado por OIT/OMS; 16 – 48.

CORRESPONDENCIA

Cristian Carrasco Villadoma

willaqumu@yahoo.com

Recibido: 05/01/10

Arbitrado: Sistema por pares

Aprobado: 05/02/10