MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS EN SALUD PÚBLICA
"DR ARNOLDO GABALDON"

ANÁLISIS DEL TRABAJO Y DETERMINACIÓN DE FATIGA Y ESTRÉS EN PERSONAL MILITAR CON FUNCIONES DE SEGURIDAD Y CUSTODIA. CARACAS-VENEZUELA, 2008

Trabajo de Grado presentado como Requisito Parcial para Optar al Título de Especialista en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral

AUTOR: Dra. Zoranyi Salazar Maldonado
TUTOR: Dra. Evelin Escalona

Maracay 14 de Julio de 2008

Maracay, 14 de Julio de 2008

Ciudadano y demás Miembros
De la Comisión Coordinadora del Postgrado
Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral.
Instituto de Altos Estudios en Salud Pública
"Dr. Arnoldo Gabaldon"

La presente comunicación tiene como finalidad que he aceptado ser tutor del Trabajo de Grado de la Ciudadana **Zoranyi Salazar Maldonado**, C.I. **V-9.414.515**, Titulado **ANÁLISIS DEL TRABAJO Y DETERMINACIÓN DE FATIGA Y ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL MILITAR CON FUNCIONES DE SEGURIDAD Y CUSTODIA**. Para optar al título de **Especialista en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral**.

ATENTAMENTE

Dra. EVELIN ESCALONA
C.I. 4.589.848

TÍTULO DEL TRABAJO

ANÁLISIS DEL TRABAJO Y DETERMINACIÓN DE FATIGA Y ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL MILITAR CON FUNCIONES DE SEGURIDAD Y CUSTODIA. CARACAS-VENEZUELA, 2008

Autora: Zoranyi Salazar Maldonado

Trabajo de Grado aprobado en nombre del Instituto de Altos Estudios de Salud Pública "Dr. Arnoldo Gabaldon", por el siguiente Jurado:

DRA. EVELIN ESCALONA
C.I. 4.589.848

HENNY LUZ HEREDIA MARTÍNEZ
C.I. 13.355.172

LEOPOLDO YANEZ
C.I. 4.455.813

En la Ciudad de Maracay, a los catorce días del mes de Julio de dos mil ocho.

DEDICATORIA

A Dios, quien guía mis pasos.
A mi familia, razón de mi existir.
A 1a Fuerza Armada Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, Institución que afianzó mis lazos de solidaridad con el ser humano;
A la Armada, quien me sedujo y me hizo suya…y que como amante en puerto aún espera mi retorno;
A todos mis compañeros y compañeras de armas, superiores y subalternos de la familia de "*…donde a Bolívar rendimos memoria en la fe de la Guardia de Honor...",* unidad que arraigó mi sentido de pertenencia al gentilicio venezolano y mi amor por la Patria Bolivariana y la Revolución.

La Autora

RECONOCIMIENTOS

A **Carlo Maurizio** y **Zariffe**, razones de mi existencia, víctimas de mi *absentismo* hogareño…quienes con un abrazo disipan mi *estrés* y mi *fatiga*.

A mis padres y mis hermanos, bendición de Dios de tenerlos a mi lado apoyando mi travesía por esta vida…y si existe otra, de nuevo los escogería.

A la Coronela (AVNB) Eugenia Sader Castellanos, preceptora, colega y compañera de armas, piedra angular en mi desempeño profesional. A ella mis más sinceras reverencias ante su huella dejada en mi espíritu como semilla del servir a la patria y al pueblo, sembrada en mi alma.

A Aurita, Oswaldo, Julimar y Aigle…por su paciencia y solidaria amistad.

A Dilio, Oscar y Yeleanne, por reconfortar mi alma y regocijar mi espíritu.

A Carmela y Evelin, manos amigas llenas de sabiduría. Gracias por su apoyo.

A mis compañeros de labores del Servicio Médico, con quienes paso más tiempo que con mi familia, y para quienes a veces me transformo en un *estresor laboral*…gracias por soportarme.

…y muy especialmente, a **Costantino Ianni Lugo**, compañero de armas, de revolución…de sueños e ilusiones. Ya no me hace falta escribir poesía, pues tu compañía sustituyó "mi desierto personal". Eres el *Amor de mi vida*, hoy, mañana y siempre. Recuerda: "…*hasta vencer o morir.*"

La Autora

ÍNDICE DE CONTENIDO

PÁGINA

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA 3

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 5

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 8

ALCANCES Y LIMITACIONES 9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO 11

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 11

TRABAJO Y SALUD 19

ORGANIZACIONES MILITARES: UN ESTILO DE VIDA 21

ERGONOMÍA 25

FATIGA LABORAL 27

ESTRÉS LABORAL 35

RIESGOS PSICOSOCIALES 43

FATIGA Y ESTRÉS: CAUSAS DE ABSENTISMO Y PRESENTISMO 47

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO 51

TIPO DE INVESTIGACIÓN 51

METODOLOGÍA 51

SELECCIÓN DE LA MUESTRA 51

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN 53

DEFINICIÓN DE VARIABLES E INDICADORES 57

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS 61

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES 106

RECOMENDACIONES 106

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 109

ANEXOS 115

LISTA DE FIGURAS

N° FIGURA	TÍTULO DE LA FIGURA	PÁGINA
1	CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE SERVICIO DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008	68
2	VESTUARIO Y ADITAMENTOS UTILIZADOS POR EL PERSONAL MILITAR DE TROPA ALISTADA EN EL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	72
3	CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE SERVICIO DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO VEHICULAR A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008	75
4	CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE SERVICIO DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO PEATONAL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008	76
5	CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE REVISIÓN DE VEHÍCULOS EN LA PREVENCIÓN DE UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008	78
6	CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE REVISIÓN DEL INTERIOR DE VEHÍCULOS EN LA PREVENCIÓN DE UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008	7
7	DISTRIBUCIÓN ZONAS CORPORALES CON SÍNTOMAS DE DOLOR O FATIGA SEGÚN RESULTADOS DEL ESQUEMA CORPORAL EN PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN EL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	92
8	ÁRBOL DE CAUSAS FATIGA Y ESTRÉS LABORAL	103

LISTA DE TABLAS

N° TABLA	TÍTULO DE LA TABLA	PÁGINA
1	RELACIÓN PERSONAL MILITAR DE UNA UNIDAD MILITAR CON FUNCIONES DE SEGURIDAD Y CUSTODIA CARACAS-VENEZUELA, 2008	52
2	DISTRIBUCIÓN POR EDAD PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN SERVICIO DE SEGURDAD Y CONTROL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL. CARACAS-VENEZUELA. 2008	62
3	RELACION POR MESES DE ANTIGÜEDAD PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN SERVICIO DE SEGURDAD Y CONTROL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL. CARACAS-VENEZUELA. 2008	62
4	RELACIÓN SEGUN CENTRO DE ALISTAMIENTO MILITAR (CEAMIL) DE PROCEDENCIA PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN SERVICIO DE SEGURDAD Y CONTROL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL. CARACAS-VENEZUELA. 2008	63
5	RESULTADOS MÉTODO ESQUEMA CORPORAL PERSONAL MILITAR DE TROPA ALISTADA EN EL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN CUSRTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	91
6	RESULTADOS EVALUACIÓN SÍNTOMAS SUBJETIVOS DE FATIGA PERSONAL DE TROPA ALISTADA SERVICIO DE PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	93
7	RESULTADOS EVALUACIÓN DE SINTOMAS SUBJETIVOS DE FATIGA CON EL CUESTIONARIO DE YOSHITAKE	95
8	RESULTADOS ESCALA SINTOMÁTICA DE ESTRÉS DE SEPPO ARO PERSONAL TROPA ALISTADA SERVICIO PREVENCION CUARTEL MILITAR CARACAS-VENEZUELA, 2008	97
9	RESULTADOS EVALUACIÓN EXPOSICIÓN A RIESGOS PSICOSOCIALES PERSONAL TROPA ALISTADA SERVICIO DE PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	100

LISTA DE GRÁFICOS

N° GRÁFICO	TÍTULO DEL GRÁFICO	PÁGINA
1	DISTRIBUCIÓN POR EDAD PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN SERVICIO DE SEGURDAD Y CONTROL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL. CARACAS-VENEZUELA. 2008	61
2	RESULTADOS EVALUACIÓN ESCALA SINTOMÁTICA DE ESTRÉS PERSONAL DE TROPA ALISTADA SERVICIO DE PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	98

LISTA DE CUADROS

N° CUADRO	TÍTULO DEL CUADRO	PÁGINA
1	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	60
2	DESCRIPCIÓN DE TAREAS PUESTO CONTROL DE ACCESO VEHICULAR SERVICIO PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	75
3	DESCRIPCIÓN DE TAREAS PUESTO CONTROL DE ACCESO PEATONAL SERVICIO PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	76
4	DESCRIPCIÓN DE TAREAS PUESTO CONTROL DE REVISIÓN DE VEHÍCULOS SERVICIO PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	78
5	DESCRIPCIÓN DE TAREAS PUESTO CONTROL DE REVISIÓN DEL INTERIOR DE VEHÍCULOS SERVICIO PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008	80
6	EXPOSICION A CONDICIONES PELIGROSAS EN EL PUESTO DE SERVICIO DE PREVENCIÓN CARACAS-VENEZUELA DICIEMBRE 2007	81

LISTA DE ANEXOS

N° ANEXO	TÍTULO DEL ANEXO	PÁGINA
1	CONSENTIMIENTO INFORMADO	115
2	ESCALA SINTOMÁTICA DE ESTRÉS DE SEPPO ARO	116
3	ESQUEMA CORPORAL	117
4	CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS SUBJETIVOS DE FATIGA	118
5	CUESTIONARIO ISTAS21	119

Título del Trabajo:

ANÁLISIS DEL TRABAJO Y DETERMINACIÓN DE FATIGA Y ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL MILITAR CON FUNCIONES DE SEGURIDAD Y CUSTODIA. CARACAS-VENEZUELA

Autora: **Dra. Zoranyi Salazar Maldonado**

RESUMEN

El objetivo del estudio consistió en analizar el trabajo, los niveles de fatiga, estrés laboral y exposición a riesgos psicosociales en el personal militar de Tropa Alistada, que se desempeña en el Servicio de Seguridad y Control de Acceso a las instalaciones en un cuartel militar. Los instrumentos utilizados fueron el Método del Esquema Corporal, la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga de Yoshitake, la Escala de Medición de Estrés de Seppo Aro y el cuestionario de Riesgos Psicosociales de ISTAS21. Estas pruebas fueron aplicadas a una muestra no probabilística e intencional de 30 individuos de un universo de 906 soldados, al concluir su faena laboral. En el análisis de los datos se evidenció un mayor porcentaje de fatiga por exigencias físicas (70%), asociada con las deficiencias ergonómicas y condiciones de trabajo que se manifiestan en los resultados de las zonas corporales con dolor o fatiga: pies (100%), región lumbosacra (97%), tobillos (90%), rodillas (80%), y hombros (73%). Con respecto al estrés, sólo un 17% fue calificado como "estresados" y un 83% como "no estresados". En relación a los niveles de exposición a riesgos psicosociales, se observó un predominio de "exposición más desfavorable para la salud" en las dimensiones de Exigencias Psicológicas (70%), Inseguridad (83%), y Estima (46,7%).

Palabras Claves: Fatiga, Estrés, Riesgos Psicosociales, Militares

INTRODUCCIÓN

La salud es un bien preciado y un derecho legítimo para todo ser humano. En el escenario militar, es primordial contar con un personal en condiciones satisfactorias de salud y capacidad física adecuada, puesto que el rendimiento y productividad laboral, la celeridad de prestarse a la acción ante cualquier contingencia y sobre todo la resistencia, que ennoblece a los hombres y mujeres de armas, son características todas, que van de la mano con adecuadas y satisfactorias condiciones de salud.

El personal militar profesional y muy especialmente el personal de Tropa Alistada, durante el cumplimiento de su servicio militar obligatorio, comprende una amplia variedad de funciones, definidas en una diversidad de puestos de trabajo y por ende de ejecución de tareas, que en el caso de la unidad militar involucrada en el presente estudio, es la de prestar seguridad, custodia y demás funciones inherentes a las garantías de personalidades e instalaciones. Es así que la población militar que nos ocupa, comprende un recurso humano de una organización de prestación de servicios.

Esta misión organizacional, determina una compleja estructura que interrelaciona aspectos logísticos, administrativos y de gestiones específicas, enmarcadas en la prestación de un servicio de carácter exclusivo con factores determinantes multifactoriales que convergen en la capacitación, formación, adiestramiento y gestión de un recurso humano invaluable.

La determinación de los niveles y tipo de fatiga y estrés, la evaluación de las características del trabajo, las actividades del mismo, el análisis del puesto de trabajo y la valoración de los niveles de exposición a riesgos psicosociales asociados al trabajo, fueron determinantes en la comprensión de las afectaciones a la salud de los jóvenes alistados, así como del rendimiento en sus faenas.

El trabajo consta de cinco capítulos. En el Capítulo I, se realiza el planteamiento del problema, la justificación de la investigación, se presentan los objetivos generales y específicos con sus alcances y limitaciones.

En el Capítulo II, se hace referencia a algunas investigaciones que fundamentaron el tema del estudio y se plasman las bases teóricas del mismo, como referentes teóricos de la fatiga y el estrés laboral, riesgos psicosociales, absentismo y presentismo. En el Capítulo III, se especifica todo lo concerniente al Marco Metodológico y las variables a tomar en cuenta en la investigación. El Capítulo IV, consiste en la presentación de los resultados y sus análisis, de donde se desprenden las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La población de personal militar más numerosa en la Fuerza Armada Nacional[1] y en la unidad militar en estudio, es la Tropa Alistada[2], quienes en su multiplicidad de funciones, se encuentran expuestos a condiciones de trabajo específicas derivadas del tipo de organización (institución castrense), pero también expuestos a diversos riesgos a la salud relacionados a la organización del trabajo, la ejecución de tareas, los instrumentos utilizados, entre otros, en donde confluyen a interés de la presente investigación, los síntomas de desgaste físico y mental, el *presentismo* o absentismo laboral, elevado número de solicitud de bajas extemporáneas, entre otras situaciones que denotan consecuencias en la productividad de los jóvenes soldados, durante el cumplimiento de su servicio militar obligatorio.

Se reportan en los registros de morbilidad del servicio médico de la institución en estudio, una elevada demanda de atención médica cuyos motivos de consulta son variados trastornos músculo-esqueléticos y otros problemas de salud probablemente

[1] Conforman la Fuerza Armada Nacional cuatro componentes: Ejército, Armada, Aviación y la Guardia Nacional.
[2] Se denomina Tropa Alistada a los jóvenes mayores de 18 años, en cumplimiento del Servicio Militar Obligatorio.

relacionados al desgaste físico y mental, tanto en profesionales como en soldados. Al mismo tiempo las condiciones y características del trabajo, la exposición a factores psicosociales propios del ámbito militar, pueden estar relacionados con los niveles de fatiga y estrés laboral, los cuales se manifiestan en absentismo y presentismo del personal militar con funciones de seguridad y custodia,

La pregunta de investigación es la siguiente: ¿Cuáles son los factores relacionados al proceso de trabajo que determinan un incremento en el nivel de la fatiga y estrés laboral en el personal militar con funciones de seguridad y custodia?

Las preguntas de orden práctico son:

1. ¿Qué relación tienen las condiciones de trabajo (ergonómicas, ambientales y organizacionales) con el desgaste físico y mental?

2. ¿Cómo determinar si el personal está fatigado y estresado?

3. ¿A qué riesgos psicosociales está sometida la Tropa Alistada?

4. ¿Es posible brindar recomendaciones organizacionales y del ambiente de trabajo tendientes a mejorar las condiciones laborales de los militares?

Justificación de la Investigación

El valor agregado de esta investigación no se apoya únicamente en la satisfacción individual con meros propósitos académicos, sino también y muy especialmente en el objetivo subsiguiente de ejecutar las acciones adecuadas a la consecución de mejorar las condiciones de salud del personal militar y civil adscrito a una unidad militar con funciones de seguridad y custodia, donde se hace imperante redefinir ciertas estrategias y cambios absolutos en la participación activa de todo personal adscrito a una unidad militar, en especial al personal de gerencia, comandantes y personal de salud, en un intento por reforzar el sentido de pertenencia y la identificación del individuo y la organización con la salud de los trabajadores.

El personal militar en general es una población laboral sometida a similares riesgos ocupacionales que otros trabajadores (policías, personal de seguridad, personal de atención de emergencias, controladores de tránsito aéreo y terrestre, entre otros), pero a su vez, expuestos a otros riesgos laborales determinados por la naturaleza de sus actividades. Más específicamente, existen diferentes unidades militares con diversas ocupaciones y tareas debido a sus funciones concretas y delimitadas a la misión de cada organización.

Es así, como existen unidades militares netamente administrativas y otras operativas, con una variedad de funciones que determinan específicos riesgos

ocupacionales y/o la exacerbación de condiciones laborales que pueden afectar la salud de este tipo “especial” de trabajadores.

Una unidad militar con funciones de seguridad y custodia se presenta como una inmensa colectividad que reúne cientos de personas comprometidas en una tarea común, para que pueda realizarse la misión.

En los trabajadores, toda enfermedad del cuerpo, así como el desgaste y agotamiento físico y mental, son condiciones nefastas para la productividad y rentabilidad de la empresa. Es así que los acontecimientos y circunstancias que afectan positiva o negativamente la salud física y mental del personal militar, en especial del personal de tropa alistada, son directamente proporcional al desempeño en el ejercicio de sus funciones y por ende de la organización en general.

Con este fin, se planteó la estrategia de acción en la evaluación de un puesto de trabajo en particular, dado que la diversidad de funciones y tareas ejecutadas por la población militar de una unidad militar con funciones de seguridad y custodia, como la del presente estudio, es diversa y amplia. Se limitó la investigación al personal de tropa alistada involucrado en los servicios de seguridad y custodia, analizando un puesto (servicio de seguridad y control de acceso a las instalaciones del cuartel), cuyos resultados y posteriores recomendaciones pueden contribuir a mejorar las condiciones de trabajo, aplicar estrategias de prevención e investigar si en otras unidades de funciones similares sucede igual.

La investigación se justifica por su importancia en el sector militar, tan escasamente explorado y cuyo propósito contempla asimismo, sentar las bases iniciales en relación a la importancia de la Salud y Seguridad Ocupacional de la población militar, aún a sabiendas de que en Venezuela, la Fuerza Armada Nacional no es objeto de la legislación nacional pertinente[3]. Adicionalmente, permitirá consolidar la importancia de optimizar el modelo de gestión, en el *eslabón fundamental* de la Red Sanitaria de la Fuerza Armada Nacional[4]: el Servicio Médico o enfermería en una unidad militar.

Así mismo, puede contribuir a sensibilizar al personal militar con funciones gerenciales y de comando, y muy especialmente, al personal de salud adscrito al ámbito castrense, en la adopción y adaptación de las medidas de prevención en materia de salud y seguridad laboral no sólo en beneficio de la salud de los trabajadores, sino en el cumplimiento de la misión organizacional de la Fuerza Armada Nacional.

[3] Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCyMAT). Ley Orgánica del Trabajo (LOT)

[4] El sector castrense en Venezuela cuenta con un subsistema de salud a nivel nacional, que comprende Hospitales Militares, Núcleos Asistenciales en hospitales generales civiles y ambulatorios militares. Así mismo, casi todas las unidades militares disponen de una *enfermería* o servicio médico. En la actualidad, todos los centros dispensadores de salud militares, no son del uso exclusivo del personal militar, pues ahora están accesibles a la población civil en general por mandato presidencial.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar el trabajo y los niveles de fatiga, estrés laboral y exposición a riesgos psicosociales en el personal militar de Tropa Alistada que se desempeña en el servicio de seguridad y control de acceso a las instalaciones de una unidad militar que cumple funciones de seguridad y custodia en Caracas-Venezuela en el año 2008.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar la población militar de Tropa Alistada de una unidad militar con funciones de seguridad y custodia, a partir de factores personales y ocupacionales.
2. Evaluar el puesto de trabajo de un servicio de seguridad y control de acceso a las instalaciones de un cuartel de una unidad militar que cumple funciones de seguridad y custodia.
3. Determinar los niveles de fatiga, estrés y de exposición a riesgos psicosociales en el personal militar de Tropa Alistada que se desempeña en el servicio de seguridad y control de acceso a las instalaciones de un cuartel de una unidad militar que cumple funciones de seguridad y custodia.

Alcances y Limitaciones

El presente estudio servirá como fundamento inherente a próximas investigaciones, para evaluar y generar iniciativas que permitan implementar y unificar criterios de gestión de Riesgos Laborales y de Salud Ocupacional, así como de Seguridad e Higiene Laboral, motivar al personal involucrado en minimizar las inequidades en salud y establecer los lineamientos éticos y profesionales de la ejecución de políticas acertadas de salud, inherentes a grandes mejoras del estado de salud y las condiciones de vida de la población en general, y en el futuro, hacerse extensivo a todas las unidades militares en los cuatro componentes de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

La limitación primordial de la presente investigación, obedece al tipo de organización en donde se efectuó la misma, lo que determina restricciones operativas y administrativas de índole de seguridad en lo concerniente a la divulgación de información clasificada.

Por otra parte, la población es numerosa y se encuentra sometida a elevados niveles de movilización del personal inherente a la misión de la institución, lo que estableció condicionantes en la selección y tamaño de la muestra, así como la imposibilidad de realizar un muestreo probabilístico.

Así mismo es primordial resaltar, la deficiencia de los registros de salud en relación a trastornos específicos relacionados al trabajo, en vista de que la atención en salud es notoriamente limitada a un modelo curativo. Igualmente, no son confiables los registros o no existen, en relación al aporte importante concerniente a los motivos de consulta y razones de las bajas extemporáneas. También es importante destacar como limitación, las inherentes a la inexistencia de una base de datos adecuada del personal de la unidad, donde resultó complicado caracterizar el universo de la Tropa Alistada, por falta de datos sociodemográficos en la lista general aportada por los comandantes de las unidades tácticas y de las compañías.

Finalmente, la exceptuación del personal militar como objetos de la legislación nacional vigente en materia de Salud y Seguridad Ocupacional, determina laxos fundamentos legales para abordar el trabajo como factor determinante de la salud en la Fuerza Armada Nacional.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

En las últimas décadas es evidente el creciente interés en relación al proceso de trabajo y sus condiciones como factores determinantes de salud en los trabajadores. Entre ellos la fatiga y el estrés, en el ámbito laboral, han sido objeto de numerosas investigaciones por las repercusiones en la salud de los trabajadores que determinan consecuencias directas en el desempeño laboral y la productividad de las empresas.

Diversos autores han realizado estudios referentes a la fatiga y el estrés en distintos sectores laborales, de producción y de servicios. Son innumerables los estudios sobre el estrés laboral, sin embargo, la fatiga laboral en comparación con el estrés ha sido menos abordada. En Latinoamérica, se pueden mencionar excelentes investigaciones, dirigidas a destacar la importancia de las medidas de prevención y control de la fatiga y el estrés en los trabajadores.

Entre las investigaciones que fueron objeto de referencia del presente estudio, podemos resaltar las siguientes:

Barrientos T, *et al.* (2004), en su trabajo "Validez de constructo, confiabilidad y punto de corte de la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga en trabajadores mexicanos", concluyen que la confiabilidad interna para la prueba en general es adecuada y que el punto de corte propuesto para población general es de siete respuestas afirmativas.

Juárez A, (2007) en el estudio titulado: "La Dimensión de Fatiga-Energía como Indicador de Presentismo: Validez de una Escala en Trabajadores Mexicanos", destaca la definición, causas y consecuencias del presentismo y absentismo laboral.

Una investigadora venezolana posee numerosos trabajos publicados en el área de la Salud Ocupacional: Escalona E, (1996), en el estudio titulado "Fatiga Laboral en controladores de tránsito aéreo", demuestra a través de diversas pruebas para evaluar la fatiga, que los controladores aéreos expuestos a la pantalla de radar presentan mayor porcentaje de fatiga que los no expuestos, con aumento de la variabilidad de la frecuencia cardíaca, cifras tensionales elevadas y disminución de la destreza y precisión, como síntomas asociados la fatiga mental. En el año 2000, con "Factores de riesgos ocupacionales y consideraciones de género en los estudios epidemiológicos de las lumbalgias", manifiesta el incremento del interés de los investigadores en la evaluación de los trastornos músculo-esqueléticos a razón de las altas tasas de prevalencia e incidencia, los altos costos en la salud y el impacto que estos han tenido en el sector industrial; hace referencia también, que para el momento de su revisión, prácticamente no se le había prestado ninguna atención a las posturas

de pie y su relación con este tipo de trastornos. Posteriormente en el año 2001 con el trabajo "Trastornos músculo-esqueléticos en miembros inferiores: Condiciones de trabajo peligrosas y consideraciones de género" constata grandes dificultades para el estudio etiológico de los trastornos músculo esqueléticos de los miembros inferiores en relación a la ocupación, así como, que las alteraciones músculoesqueléticas de los miembros inferiores han sido las menos estudiadas a nivel internacional ya que la mayoría de los estudios se han concentrado en estudiar las alteraciones músculo-esqueléticas a nivel lumbar y en los miembros superiores. Confirma de nuevo en este estudio, que la postura de pie ha sido poco considerada en los estudios epidemiológicos aún cuando los trastornos músculo-esqueléticos de la cadera vinculados a las condiciones de trabajo peligrosas se asocian entre otras a la postura de pie mayor de 2 horas al día. Más recientemente en el año 2007 con el estudio "Alteraciones de la voz y condiciones de trabajo en maestros de enseñanza primaria" en Aragua. Venezuela, se evidencia que las condiciones y organización del trabajo, así como factores físicos y psicosociales se comportan como agentes estresores afectando la salud física y mental de los docentes.

Quevedo A, *et al* (2005) con el estudio "Fatiga laboral y condiciones ambientales en una planta de envasado de una industria cervecera", determinando en los trabajadores niveles moderados de fatiga con el cuestionario de Yoshitake.

Hamoui Y, *et al* (2005), con el trabajo "Absentismo laboral del personal administrativo de una Universidad Pública Venezolana", determinaron como causas

médicas más resaltantes del absentismo laboral, las osteoarticulares y del tejido conjuntivo, patologías del sistema nervioso y órganos de los sentidos, trastornos mentales. Igualmente manifiestan que los hallazgos relacionados con las patologías, cargo y dependencias señalan la necesidad de realizar estudios sobre condiciones y ambiente laboral, evaluación ergonómica de puestos de trabajo e implantar un programa de prevención y promoción de la salud de los trabajadores.

Natarén J, *et al.* (2004), en el estudio "Los trastornos musculoesqueléticos y la fatiga como indicadores de deficiencias ergonómicas y en la organización del trabajo" sostienen que los trastornos musculoesqueléticos y la fatiga crónica son problemas centrales a estudiar en cualquier proceso laboral que exija a los trabajadores: largas jornadas, acelerados ritmos de trabajo, cuotas de producción y alto control de calidad en los productos. Dicho estudio determina una clara asociación epidemiológica y estadística entre las exigencias ergonómicas, por un lado, y los trastornos musculoesqueléticos y la fatiga, por el otro. Evidenciando como las principales exigencias laborales las relacionadas con una fuerte sobrecarga cuantitativa: trabajo repetitivo, esfuerzo físico, posiciones forzadas sostenidas y extensión de la jornada. Las recomendaciones y soluciones son perfiladas en la detección de las áreas más riesgosas y en la modificación de las exigencias a las que están sometidos los trabajadores y reportan que las medidas eficaces propuestas son de bajo costo lo que nulifica los impedimentos económicos para llevar a cabo tales medidas.

González R, (2002) en su publicación "Aportes de la ergonomía a la comprensión y transformación de las condiciones de trabajo: una aproximación, económica, humanista, política y social del estudio del trabajo", con el objetivo de dar a conocer el aporte de la ergonomía al análisis, comprensión y transformación de condiciones de trabajo, resume con su revisión que la ergonomía, integra los puntos de vistas económicos, científicos, sociales en centros de trabajo y describe las estrategias elaboradas por los trabajadores para dar respuestas al menos a tres procesos complejos y complementarios: "la productividad, la salud y la seguridad".

Montiel M, *et al* (2006) con "Valoración de la carga postural y riesgo musculoesquéletico en trabajadores de una empresa metalmecánica", estudio de corte transversal dirigido a aplicar un método para cuantificar los riesgos posturales en una industria metalmecánica y establecer los valores básicos en los puestos de trabajo que pudieran relacionarse en el futuro con desordenes músculo esqueléticos de estos trabajadores encontraron correlación estadísticamente significante ($p<0.05$) entre los niveles de REBA y las variables ambientales; Ruido, Vibración, Bipedestación, Sobreesfuerzo y Carga Mental lo cual pudiese implicar la posibilidad de reducir los riesgos aplicando métodos que mejoren los ambientes laborales.

Gimeno D, *et al*. (2003), en el estudio "Relación entre los factores de riesgos psicosociales laborales y la ausencia por razones de salud", concluyen que los factores psicosociales, la alta demanda psicológica y el bajo control en el trabajo, están relacionados diferencialmente con distintos tipos de *ausencia por razones de*

salud (ARS) por motivos laborales y que el conocimiento de esta relación puede ser de utilidad a la hora de planificar y desarrollar las actuaciones preventivas en las empresas.

González B, *et al* (1995), en su publicación "Actividad Laboral y entrenamiento físico", expone que las medidas higiénicas deben ser dirigidas no sólo al control de los aspectos de la higiene, la seguridad y el saneamiento básico, sino también a la racionalización y alivio de los procesos laborales desde el punto de vista fisiológico y de la organización del trabajo, específicamente eliminando las posiciones incómodas y la sobrecarga en algunas articulaciones; previniendo así, padecimientos agudos y/o crónicos, "..con el fin de incrementar la productividad y la capacidad física del trabajador...". Sostiene además que como complemento a las modificaciones en el ambiente de trabajo, el entrenamiento físico es un medio auxiliar para aumentar la capacidad de trabajo y a la vez proteger la salud de los trabajadores.

Gaidos J, (2001) en el aparte *Fuerzas Armadas* en el Capítulo 95 sobre los *Servicios de Seguridad y de Emergencias,* de la Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, hacen una descripción detallada y resaltan las características del trabajo desarrollado y la exposición a riesgos laborales de los miembros de las fuerzas armadas.

Caraballo E, *et al* (2001), publicaron en la Revista Venezolana Salus Militiae la investigación "Niveles de estrés laboral en efectivos activos del ejército venezolano y

algunos factores condicionantes", donde se concluye que los factores psicosociales y las condiciones del trabajo, en especial la demanda y organización del mismo en el ámbito militar, se traduce en diversos niveles de estrés dependiendo del cargo, antigüedad y otras características del personal militar activo.

Hein L, (s/f), en el capítulo *Fatiga y Estrés* del libro Conceptos Básicos de Fisiología de Aviación, destaca como fundamental la labor educativa de las tripulaciones en las unidades sobre el estrés y la fatiga. Igualmente resalta que el personal de sanidad debe influir en cambios de hábitos de vida, detección de personal de vuelo bajo condiciones o síntomas de estrés, orientando su manejo y tratamiento por los especialistas que se requieran.

Es importante resaltar que las investigaciones relacionadas al tema de la fatiga y el estrés laboral en personal militar son escasas. Así pues, son más frecuentes los estudios concernientes al estrés en personal militar, pero en relación a su permanencia o participación en actividades o situaciones de conflicto bélico, no así en relación directa a las condiciones y organización del trabajo y aspectos ergonómicos, siendo novedosa su inclusión en este estudio. Esta situación quizá obedece a las restricciones y taxativa confidencialidad del ámbito castrense; por tratarse de una población excluida de la normativa legal en materia de salud y seguridad ocupacional en muchos países y/o por exiguos intereses o limitaciones de investigaciones en dicha área.

A este respecto cabe resaltar la jurisprudencia en España, país en el cual, en el año 1998 mediante el Real Decreto 1932/1998, se ordena al amparo de la disposición adicional novena de la Ley 31/1995 del 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, regular la adaptación de las normas de los capítulos III y V de esta Ley, sobre derechos y obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo y de consulta y participación de los trabajadores, para su aplicación en el ámbito de las relaciones de trabajo del personal laboral y funcionarios civiles que prestan sus servicios en establecimientos dependientes de la Administración Militar. Este Real Decreto se titula Prevención de Riesgos Laborales, al ámbito de los centros y establecimientos militares[5].

Más recientemente la Salud Ocupacional en España vuelve a ser noticia, en relación al Real Decreto N° 1755/2007, del 28 de Diciembre del 2007 sobre la Prevención de Riesgos Laborales del Personal Militar de las Fuerzas Armadas y de la Organización de los Servicios de Prevención del Ministerio de Defensa[6]. A trav´pes del cual se promueve la seguridad y salud del personal de las Fuerzas Armadas en el desempeño de sus funciones, mediante el desarrollo de las previsiones contenidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como de los miembros del Cuerpo de la Guardia Civil que presten sus servicios en el ámbito del Ministerio de Defensa. Asimismo, tiene por objeto establecer el modelo y las funciones de los servicios de prevención en el ámbito del Ministerio de Defensa.

[5] B.O.E. NÚM. 224 DEL VIERNES 18 DE SEPTIEMBRE DE 1998.
[6] B.O.E. NUM. 16 DEL VIERNES 18 DE ENERO DE 2008.

BASES TEÓRICAS

Trabajo y salud

Según Alonso-Fernández, (1997) "el significado que hoy tiene el trabajo es completamente distinto en su acepción etimológica. (…) El concepto del trabajo está sujeto a una dinámica histórica *muy viva e intensa.*"

Aún cuando la mayor parte de las personas se inclinan por creer que se trabaja para *ganar dinero,* la finalidad inmediata del trabajo es "…la obtención de un rendimiento, una producción o la prestación de un servicio, algo útil para uno mismo y/o para los otros. (…) se trabaja para aportar un rendimiento en forma de un producto o una actividad que después será retribuido por un salario como si fuera un trueque." (Alonso-Fernández, 1997).

Existen variadas definiciones de trabajo. Puede considerarse una actividad humana obligatoria, que puede ser manual o intelectual, que requiere de un esfuerzo personal, con el objetivo de producir algo útil. Así definido, el trabajo es una actividad humana a través de la cual, el individuo con su fuerza, sus habilidades, destrezas y su inteligencia, transforma la realidad. Pero también puede no ser considerado el trabajo como una actividad natural o instintiva: "…Se trata de una actividad organizada en el interior de un grupo social o una comunidad" (Roure-Mariotti, 1985 citado por Alonso-Fernández, 1997). Es decir, el trabajo es en la

actualidad “una obligación social ineludible”, que en el aspecto subjetivo representa un *esfuerzo*, una pena, un gasto de energía que hay que desarrollar de un modo obligado y que es vivido y percibido de dos maneras distintas por las personas: algunos con satisfacción otros con sentimientos negativos de desesperanza o desesperación.

En palabras de Alonso-Fernández, (1997) el trabajo representa hoy en general una actividad en extremo beneficiosa no sólo para la economía del trabajador sino para la salud mental individual y del colectivo. Sin embargo, la otra cara del trabajo, denominada por el referido autor, como *trabajo patógeno*, es decir, el trabajo como fuente de noxas tanto físicas como psíquicas, determina factores condicionantes de la salud que originan enfermedades ocupacionales, accidentes y diversas manifestaciones de afectaciones psíquicas como las frustraciones, las insatisfacciones y los estreses (sobreexigencias y sobrecargas).

Se justifica entonces, el trabajo como importante factor condicionante de la salud, con influencias positivas y a la vez negativas en la consecución del bienestar integral del individuo en la sociedad. La actitud del trabajador frente al trabajo y las cargas o exigencias físicas y mentales derivados del mismo, determinan en mayor o menor cuantía las posibilidades de aparición de frustraciones, percepción de trabajo inútil e insatisfacciones en diversas áreas personales y por último, de enfermar.

Para Fromm (citado por Alonso-Fernández, 1997) el trabajo además contribuye al desarrollo de las facultades humanas, como instrumento de perfeccionamiento personal y social, como protector de la salud física y mental.

En la actualidad el trabajo se ha vuelto imprescindible para obtener una vida independiente e integrada al logro de la identidad propia y la maduración afectivo-emocional, espiritual y social, es decir una conciencia de sí mismo adecuada y una capacidad para mantener relaciones armónicas y estables con los demás.

En el campo de la salud en el trabajo la ubicación del estrés y la fatiga como mediadores psicofisiológicos entre el proceso de trabajo y diversos daños en la salud de los trabajadores ha abierto un conjunto de nuevas opciones para el diagnóstico y la prevención. Desde este precepto el estudio de ambas condiciones se transforma en un indicador confiable de los efectos inmediatos y potenciales que el proceso de trabajo tiene sobre la corporeidad y el psiquismo del trabajador.

Organizaciones militares: un estilo de vida

Las organizaciones militares constituyen un tipo de empresa de prestación de servicios con una amplia variedad de funciones y tareas relacionadas a la seguridad de la nación y la defensa militar del estado.

Al respecto Guidotti, (2001) sostiene que las organizaciones de prestación de servicios de seguridad y de emergencia, comparten algunas características como: (a) períodos prolongados de relativa tranquilidad o rutina, interrumpidos bruscamente por períodos de gran tensión psicológica; (b) períodos prolongados de relativa inactividad, interrumpidos bruscamente por períodos de intensa actividad física; (c) estrictos códigos de conducta y niveles altos de rendimiento, acompañados frecuentemente de instrucciones precisas sobre el modo de hacer el trabajo y de sanciones en caso de incumplimiento; (d) riesgo personal, el trabajador se expone a riesgos que no son frecuentes para el resto de la comunidad; (e) un objetivo primario de rescatar o proteger a quienes no pueden salvarse por si mismos; (f) un objetivo secundario de evitar daños o la destrucción de una propiedad; (g) trabajo en equipo en situaciones de tensión; (h) una jerarquía o "cadena de mando" rígida, diseñada para evitar inseguridad y asegurar la observancia de los procedimientos.

Tal como lo describe Gaydos, (2001) los miembros de las fuerzas armadas se esfuerzan por conservar el dominio de las destrezas militares básicas, como la puntería, además de un elevado nivel de aptitud física que les permita reaccionar adecuadamente si se ven en la necesidad de entrar en combate. Deben ejercitarse constantemente para desarrollar y mantener su fuerza y su capacidad aerobia. Este entrenamiento físico si se realiza en exceso o de forma inadecuada, pueden provocar lesiones.

Durante el entrenamiento intensivo, comisiones de servicio u otras operaciones militares, son comunes la fatiga y la falta de sueño, y esta situación se agudiza cuando se transportan rápidamente fuerzas militares a puntos situados fuera del cuartel y se les obliga a realizar su trabajo tan pronto como llegan. El estrés se incrementa si la duración de las operaciones impone una prolongada separación familiar o existe la posibilidad de sufrir acciones enemigas.

En Venezuela, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en su Artículo 328 contempla que la Fuerza Armada Nacional "…constituye una institución esencialmente profesional, sin militancia política, organizada por el Estado para garantizar la independencia y soberanía de la nación y asegurar la integridad del espacio geográfico mediante la defensa militar, la cooperación en el mantenimiento del orden interno y la participación activa en el desarrollo nacional."

Así mismo, la Ley Orgánica de la Fuerza Armada Nacional (LOFAN, 2005) especifica que la misión de la Fuerza Armada Nacional, es "…garantizar la independencia y la soberanía de la nación, asegurar la integración territorial, la seguridad de la nación, la participación activa en el desarrollo nacional, la cooperación en el mantenimiento del orden interno y la defensa del ejercicio democrático en la voluntad popular consagrada en la Constitución Nacional y las leyes de la República."

Con una amplia variedad de funciones en general y específicas para cada componente, se determina un heterogéneo grupo de tareas ejecutadas por un personal militar con diferentes escalas jerárquicas, además de personal civil administrativo y obrero de apoyo.

Siguiendo con la revisión de la normativa nacional, encontramos que tanto en la Ley Orgánica del Trabajo como en la Ley de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo, el personal militar queda exento del objeto y ámbito de aplicación.

En Venezuela la Tropa Alistada comprende los jóvenes en el cumplimiento del Servicio Militar, que es obligatorio y según la Ley de Conscripción y Alistamiento Militar, el Servicio Militar tiene por objeto: "…(a) Preparar a los venezolanos para la seguridad y defensa nacional; (b) Mantener los efectivos de las Fuerzas Armadas Nacionales que fije el Presidente de la República; (c) Facilitar una rápida y ordenada movilización militar; (d) Contribuir a la capacitación de los venezolanos, a los fines de que una vez cumplido el servicio militar, estén en mejores aptitudes de participar en el desarrollo socio-económico de la nación."

Por ende, la organización militar es una empresa prestadora de servicios, donde el recurso humano es formado, capacitado e instruido en una ocupación especial, con una división del trabajo de acuerdo a innumerables tipos de tareas y especializaciones en diversas áreas.

Unas de esas funciones son las relacionadas a la prestación de los servicios de seguridad y custodia, en donde el personal militar cumple funciones de seguridad y custodia durante turnos diurnos y nocturnos, con vestimenta y aditamentos de orden militar, bajo unas condiciones y organización del trabajo determinadas por la naturaleza del desempeño de sus funciones, todo lo cual tiene repercusión directa en la salud física y mental.

Ergonomía

Ergonomía es una palabra compuesta por dos partículas griegas: *ergo* y *nomos*, que significan, respectivamente, *actividad* y *normas* o *leyes naturales*. Una traducción literal sería "las normas que regulan la actividad humana".

Según Laville (1999, citado por Quevedo *et al*, 2005) la ergonomía es: "a) una disciplina científica que estudia el funcionamiento de hombres y mujeres en actividad laboral; b) una tecnología que agrupa y organiza los conocimientos de manera que puedan ser útiles para la concepción y el diseño de medios de trabajo; c) un arte cuando se aplican estos conocimientos para la transformación de una realidad existente o futura".

La Sociedad de Ergonomía de Lengua Francesa y la Asociación Internacional de Ergonomía, definieron la ergonomía: "como una disciplina científica que se orienta hacia la comprensión fundamental de interacción entre los seres humanos y los otros componentes de un sistema de producción o de prestación de servicio. Su principal aporte es la elaboración de teorías, principios y métodos de recolección de datas adaptadas a la situación de trabajo estudiadas". (Citado por González, 2002)

Alonso-Fernández, (1997) manifiesta que "…la ergonomía no es una ciencia sino una específica orientación de la ciencia del trabajo, que se basa en distintas disciplinas, particularmente en la fisiología, la higiene, la psicología, la sociología, la antropología y las matemáticas."

En síntesis, esta disciplina ofrece como resultado una aproximación integral de los aspectos de la actividad laboral humana, es decir, la consideración de factores físicos, cognoscitivos, sociales, organizacionales y del medio ambiente laboral, con el objeto de preservar la salud a los trabajadores, mejorar la seguridad e incrementar la productividad en centros de trabajo. De manera que la Ergonomía es una ciencia que estudia las características, necesidades, capacidades y habilidades de los seres humanos, analizando aquellos aspectos que afectan al entorno artificial construido por el hombre relacionado directamente con los actos y gestos involucrados en toda actividad de éste. La lógica que utiliza la ergonomía se basa en el axioma de que las personas son más importantes que los objetos o que los procesos productivos. Por

tanto, en aquellos casos en los que se plantee cualquier tipo de conflicto de intereses entre personas y cosas, deben prevalecer los de las personas.

En cuanto al campo de aplicación de la ergonomía, se centra en la protección de la salud física, mental y psíquica de los trabajadores, del dominio del desarrollo de las capacidades profesionales en el curso de la vida activa y enmarcada en unos objetivos de producción. En todas las aplicaciones su objetivo es común: se trata de adaptar los productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno en general a la capacidad y necesidades de las personas, de manera que mejore la eficiencia, seguridad y bienestar de los consumidores, usuarios o trabajadores.

Los principios ergonómicos se fundamentan en que, el diseño de productos o de trabajos, debe enfocarse a partir del conocimiento las capacidades y habilidades, así como las limitaciones de las personas (consideradas como usuarios o trabajadores, respectivamente) y así diseñar adecuados instrumentos a ser utilizados.

Fatiga laboral

El término fatiga es probablemente la denominación más común que reciben las manifestaciones más inmediatas y directas de los efectos del trabajo (Flores, 1997).

La fatiga es una sensación compleja, integrada por síntomas físicos y psíquicos, que ubica a quien la percibe en un continuo que va desde sentirse bien hasta estar exhausto, constituye un sistema de evaluación de la integridad del individuo y un factor determinante en la disposición para realizar alguna tarea.

Generalmente se conoce como fatiga al estado en que se aprecia un deterioro de las capacidades psicofisiológicas del hombre, disminución del nivel de activación, apareciendo un sentimiento de incapacidad para el desempeño de la actividad. Este estado es sólo reversible mediante el descanso y se manifiesta en los diferentes niveles funcionales de un trabajador determinado (Almirall, 1990 citado por Flores, 1997).

Diversos autores han dado diferentes definiciones de fatiga, entre las cuales se pueden resumir: (a) la fatiga en el hombre sano y normal supone una disminución del poder funcional de los órganos provocada por exceso de trabajo o acompañada por una sensación genérica de malestar; (b) la fatiga compromete un grupo de fenómenos asociados que conducen al deterioro o pérdida de la eficiencia y la pericia y que simultáneamente, provoca la aparición de ansiedad, frustración y apatía; (c) la fatiga como un decaimiento progresivo de la habilidad del hombre para realizar la misión encomendada, que puede resultar aparente a través del deterioro en la calidad del trabajo, falta de entusiasmo, imprecisión, lasitud, tedio, desinterés, bajo rendimiento y otros síntomas que no pueden definirse.

Es así como bajo el término fatiga se etiquetan estados de diferente intensidad (desde muy ligera hasta el agotamiento total) y no es fácil dar con una definición única y aceptable para todos. La fatiga provocada por el trabajo es una manifestación, general o local, de la tensión que éste produce y suele eliminarse mediante un adecuado descanso.

Se entiende pues, que la fatiga generalmente se traduce en una disminución de la capacidad de respuesta o de acción de la persona (Hein, s/f). Se trata de un fenómeno multicausal, aunque se pueda encontrar que en su origen haya una contribución de gran peso de un factor concreto. Así mismo, la fatiga afecta al organismo como un todo (físico y psíquico) y en grado diverso, dado que se percibe de manera personal. Esto hace que se encuentren diferencias interpersonales e intrapersonales en cuanto a las formas en que se expresa y la intensidad en que se siente la fatiga, en función de factores situacionales y características personales. La sensación de fatiga es un mecanismo regulador del organismo, de gran valor adaptativo cuando se establece como indicador de la necesidad de descanso del organismo.

Para la salud ocupacional, la fatiga constituye un tema central, por su importancia, su actualidad y lo controvertido de su estudio. Su importancia radica en la universalidad de la misma la cual no hace diferencia entre los seres humanos, afectándose por igual, sin distinguir área geográfica, condición social o económica, de manera que se puede decir que es una condición establecida en el hombre.

Numerosos experimentos realizados en hombres y animales han demostrado el papel del Sistema Nervioso Central en la fatiga. Estos experimentos realizados sentaron las bases de la Teoría de la Inhibición y Activación de la fatiga. (Escalona, s/f citado por Flores 1997).

A manera de explicación se puede establecer que en el organismo existe un estado de activación espontánea que se necesita para emplearse en tareas exteriores, el cual será un trabajo óptimo y dará como consecuencia una fatiga normal o fisiológica que es una factor de adaptación y se convierte en una conducta reguladora de la actividad, advirtiendo al sujeto que debe descansar. Por el contrario, un trabajo en exceso o por defecto tiene como resultado una fatiga anormal o patológica, que en ambos casos denota la ejecución de tareas inadaptadas. De esta manera la fatiga fisiológica es un instrumento de regulación que permite llegar al trabajo óptimo, y la fatiga patológica es una reacción de respuesta a una situación laboral de inadaptación (Escalona, s/f citado por Flores 1997)

Entre los muchos factores capaces de producir fatiga laboral podemos señalar:

1. Factores Psicológicos: como la motivación y la satisfacción laboral que pueden reducir la fatiga, mientras que el estrés, la tensión emocional y los trastornos neuróticos de base, pueden acelerar su aparición.

2. Factores Psicosociales: los cuales pueden proceder tanto del ambiente laboral como extralaboral. La seguridad social, familiar, estabilidad profesional, estima, entre otros pueden actuar disminuyendo o incrementando la fatiga.

3. Factores coadyuvantes de tipo psicológicos: la personalidad del individuo, el desajuste profesional y los estresores ambientales.

4. La constitución individual puede influir en la fatigabilidad para determinados trabajos. El asténico, el pícnico y el atlético pueden rendir de manera desigual en un mismo trabajo.

5. El estado de salud o enfermedad del trabajador, especialmente por las condiciones de los sistemas circulatorio, respiratorio y nervioso, así como el trabajo inadecuado al individuo, por razones de edad, sexo o constitución física.

6. La actitud postural del trabajador durante la jornada, que puede incrementar la tensión estática en ciertos grupos musculares, con la consiguiente aparición de dolores y molestias.

7. El entrenamiento laboral, porque al preparar al individuo, disminuye la cantidad de movimientos innecesarios, retardando la aparición de fatiga.

8. El trabajo prolongado y los turnos nocturnos.

9. Otros factores, como la nutrición adecuada, el reposo del trabajo, tanto durante la jornada, como en la semana o en el período vacacional así como

otros factores industriales, sociales, individuales, capaces de influir en la relación del individuo, el trabajo, el medio organizacional y el contexto social.

Tipos de Fatiga

De acuerdo al tipo de trabajo que la produce, la fatiga ha sido clasificada en fatiga física y mental. Sin embargo, cuando se habla de fatiga mental no se establece una separación radical entre una y otra.

La fatiga física se suele caracterizar por ser producida por esfuerzos estáticos y dinámicos, explicables en términos bioquímicos, medibles y controlables experimentalmente, así como ser reversible, transitoria y reparable con el descanso. Mientras que la fatiga mental se suele caracterizar por no ser explicable o limitada a un factor único o específico, pues se interrelacionan factores psicofisiológicos, conductuales y psicoendocrinos, no ser fácilmente reparable por el sueño y el descanso y además porque es producida por infraestimulación (monotonía) o sobreestimulación (excitación).

Poner apellidos a la fatiga es una práctica muy común para facilitar un poco su definición y estudio, lo que puede ser de ayuda para diseñar intervenciones y medidas de prevención. Así, en función de la parte del organismo más afectada se habla de: fatiga muscular, fatiga intelectual, fatiga nerviosa, fatiga sensorial (y dentro de ésta,

se encuentran la fatiga visual y auditiva), fatiga psicológica y fatiga emocional. También se distinguen tipos de fatiga en función de su causa más probable: fatiga informativa, fatiga informática, y otros tipos de fatiga, conforme va transformándose el mundo laboral.

En la Nota Técnica de Prevención sobre "Carga mental de trabajo: Fatiga" (NTP 445), del Instituto de Seguridad e Higiene del Trabajo de España, Isabel de Arquer se centra específicamente en la fatiga como el resultado de la interacción persona-trabajo, considerando que el término trabajo engloba las tareas a realizar y las condiciones de desempeño.

Cuando se estudian problemas de fatiga laboral se persigue un doble objetivo: distinguir la fatiga normal de la patológica y encontrar sus causas para actuar sobre ellas. Se puede considerar que la fatiga es normal en algunas circunstancias y dentro de ciertos márgenes, ésta se recupera mediante el descanso habitual. Pero la fatiga también puede ser un síntoma o indicio de alguna patología física, de alguna disfunción, por lo que, en caso de que no se recupere con el descanso normal, debería ser objeto de un análisis más detallado.

En condiciones laborales normales puede sentirse cansancio de manera ocasional y justificada, es decir, una fatiga fisiológica, por ejemplo una larga e intensa jornada de trabajo o un inadecuado descanso nocturno. Cuando las condiciones de trabajo y las exigencias del mismo no están adaptadas a las personas

que los desempeñan, puede surgir la fatiga como expresión de la necesidad de modificar la situación ajustándola a las características de las personas. Pero si el descanso no se lleva a cabo, evolucionará hasta llegar el momento en el que se sienta fatiga desde el comienzo de la jornada (pese a una pauta de descanso adecuada) o bien tras la ejecución de actividades que en otras ocasiones no la producían; cuando este estado se mantiene en el tiempo, independientemente de lo que se descanse, se habla entonces de fatiga patológica.

La sensación de monotonía, la hipovigilancia y la saturación mental son estados similares a la fatiga y tienen en común con ésta que desaparecen cuando se producen cambios en la tarea y/o en las condiciones de trabajo. La monotonía y la hipovigilancia sólo se diferencian por las circunstancias en que aparecen: la primera sería un estado de activación reducida, de lenta evolución, que puede aparecer en el desarrollo de tareas largas, uniformes, repetitivas y se asocia principalmente a la somnolencia, disminución y fluctuación del rendimiento, y variabilidad de la frecuencia cardíaca. En la hipovigilancia se reduce el rendimiento en las tareas de vigilancia.

Estrés Laboral

El término estrés, es una adaptación al castellano de la voz inglesa stress. Fue un término utilizado inicialmente en el área de la Física, principalmente para describir la tensión o la fuerza sobre un objeto con el fin de quebrarlo. El concepto de estrés

fue introducido por primera vez en el ámbito de la salud en el año 1926 por el médico fisiólogo Hans Selye, quién definió el estrés, como la respuesta general del organismo ante cualquier estimulo estresor o situación estresante.

Es esta respuesta de los individuos ante las diferentes situaciones que se le presentan, la que conlleva a una serie de cambios físicos, biológicos y hormonales, y al mismo tiempo le permite responder adecuadamente a las demandas externas. Pose (2005) define dos dimensiones del estrés:

1. **Eutrés**: un estado en el cual las respuestas de un individuo ante las demandas externas están adaptadas a las normas fisiológicas del mismo. Es el fenómeno que se presenta cuando las personas reaccionan de manera positiva, creativa y afirmativa frente a una determinada circunstancia lo cual les permite resolver de manera objetiva las dificultades que se presentan en la vida y de esta forma desarrollar sus capacidades y destrezas.
2. **Distrés**: cuando las demandas del medio son excesivas, intensas y/o prolongadas, y superan la capacidad de resistencia y de adaptación del organismo de un individuo, se pasa al estado de Distrés o mal estrés.

Siendo el estrés un conjunto de reacciones fisiológicas y psicológicas que experimenta el organismo cuando se le somete a fuertes demanda, este fenómeno tiene dos componentes básicos:

1. Los agentes estresantes o estresores: son aquellas circunstancias que se encuentran en el entorno que rodea a las personas y que producen situaciones de estrés. Los estresores pueden ser de índole individual, grupal y organizacional.

2. La respuesta al estrés: es la reacción del individuo ante los factores que lo originan y los tipos de respuesta que pueden brindarse frente a una situación estresante son dos: (a) Respuesta en armonía adecuada con la demanda que se presenta y, (b) Respuestas negativa, insuficiente o exagerada en relación con la demanda planteada, lo cual genera desadaptación.

Son evidentes significativas diferencias individuales, ya que mientras para unas personas unas experiencias resultan agotadoras, difíciles o con un fortísimo efecto negativo sobre el organismo, para otras personas estas vivencias resultan sólo ligeramente alteradoras y no ocasionan daños en el sistema nervioso y en ninguna parte del organismo.

En relación al Estrés Laboral es uno de los problemas de salud más grave en la actualidad, que no sólo afecta a los trabajadores al provocarles incapacidad física o mental, sino también a los empleadores y los gobiernos, que comienzan a evaluar el perjuicio financiero ocasionado por el estrés.

A nivel individual, se ha encontrado que el Estrés Laboral está asociado al desarrollo de múltiples enfermedades, a mayores índices de accidentes laborales, ausentismo, rotación de personal, entre otros; y a nivel institucional, se sabe que el estrés laboral disminuye el rendimiento y la productividad de las empresas.

Si se aplica el concepto de estrés al ámbito del trabajo, este se puede ajustar como un desequilibrio percibido entre las demandas profesionales y la capacidad de la persona para llevarlas a cabo, el cual es generado por una serie de fenómenos que suceden en el organismo del trabajador con la participación de algunos estresores, los cuales, pueden llegar hasta afectar la salud del trabajador.

Para el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), el estrés es el conjunto de respuestas físicas y emocionales nocivas que ocurren cuando los requerimientos del trabajo no corresponden a las capacidades, recursos o necesidades del trabajador. La NIOSH plantea como estresores asociados al estrés laboral lo siguiente:

1. Demandas por organización del tiempo y ritmo: demandas de la tarea, sobretiempo, trabajo por tiempo, ritmo establecido por la máquina.
2. Estructura psicosocial de la tarea: falta de control, sub-utilización de destrezas.
3. Condiciones físicas: molesto, peligroso, riesgoso, no ergonómico.

4. Organización: ambigüedad de roles, conflicto de roles, competencia y rivalidad, inseguridad laboral, desarrollo de carrera.
5. Extra-laborales: personal, familiar, comunidad.

En cuanto a la generación del estrés laboral, la NIOSH contempla que la generación del estrés puede darse de dos maneras: Individual: El estrés es un fenómeno individual, determinado por la programación psicobiológica personal, su experiencia, aprendizaje, apreciación y recursos de afrontamiento; y Colectiva: cuando las condiciones de vida y trabajo son compartidas por un grupo que responde a ellas de forma relativamente homogénea.

No todos los trabajadores reaccionan de la misma forma, por lo que se puede decir que si la exigencia presentada en el trabajo es adecuada a la capacidad, conocimiento y estado de salud de un determinado empleado, el estrés tenderá a disminuir y podrá tener signos estimulantes, que le permitirán hacer progresos en el ámbito laboral y tener mayor proyección en el mismo.

Lo contrario a lo que se planteó anteriormente ocasionaría en el trabajador una respuesta inadecuada, con disminución de las capacidades y valoraciones personales, lo cual lo conducirían a estados de frustración o apatía al trabajo que le impedirían realizarse integralmente y obtener logros en el campo profesional.

Existe en la actualidad bibliografía que describe el estudio del comportamiento de los trabajadores frente al estrés, basándose en tipos de personalidad y de esta forma se puede inferir acerca de la actitud o repuesta de estos frente a una circunstancia estresante y los posibles efectos de tratar inadecuadamente la situación a la que se enfrentan.

Tipos de estrés laboral

El trabajador ante una situación de estrés intenta desarrollar una o varias estrategias de afrontamiento, que persiguen eliminar la fuente de estrés. También pueden tratar de evitar la experiencia incidiendo en la situación estresante, en sus propios deseos e inclusive en las expectativas en relación con esa situación. En este sentido, Slipack (1996, citado por Campos, 2006) define la existencia de dos tipos de estrés laboral:

1. **Episódico**: El estrés episódico es aquel que se presenta momentáneamente, es una situación que no se posterga por mucho tiempo y luego que se enfrenta o resuelve desaparecen todos los síntomas que lo originaron, un ejemplo de este tipo de estrés es el que se presenta cuando una persona es despedida de su empleo.

2. **Crónico**: es aquel que se presenta de manera recurrente cuando una persona es sometida a un agente estresor de manera constante, por lo que los síntomas de estrés aparecen cada vez que la situación se presenta y mientras el individuo no

evite esa problemática el estrés no desaparecerá. Este tipo de estrés se puede presentar cuando el trabajador se encuentra sometido a las siguientes situaciones: (a) ambiente laboral inadecuado, (b) sobrecarga de trabajo, (c) alteración de ritmos biológicos y (d) responsabilidades y decisiones muy importantes.

Causas del Estrés Laboral:

En la actualidad, encontramos con mayor frecuencia personas que dedican la mayor parte de su tiempo al trabajo, viven agobiados y angustiados por buscar la perfección en el área laboral, descuidando aspectos importantes de la vida como la familia y los amigos. Son estas situaciones las que muchas veces llevan a los individuos a ser adictos de su empleo y éstas mismas son las que generalmente ocasionan estrés laboral.

Los agentes estresantes pueden aparecer en cualquier campo laboral, a cualquier nivel y en cualquier circunstancia en que se someta a un individuo a una carga a la que no puede acomodarse rápidamente, con la que no se sienta competente o por el contrario con la que se responsabilice demasiado. El estrés laboral aparece cuando por la intensidad de las demandas laborales o por problemas de índole organizacional, el trabajador comienza a experimentar vivencias negativas asociadas al contexto laboral (Doval *et al*, 2004).

González (1998 citado por Doval et. al, 2004) distingue que algunos de los factores estresantes en el contexto laboral son: (a) los intrínsecos al propio trabajo; (b) los concernientes con las relaciones interpersonales; (c) los relacionados con el desarrollo de la carrera profesional y, (d) los relacionados con la estructura y el clima organizacional.

Entre los principales efectos del estrés laboral Doval *et* al, (2004) manifiestan que la exposición a situaciones de estrés no es en sí misma algo "malo" o negativo, sólo cuando las respuestas de estrés son excesivamente intensas, frecuentes y duraderas pueden producirse diversos trastornos en el organismo.

Los estilos de vida actuales y las características del proceso de trabajo, son condicionantes de la salud de los trabajadores. Estos factores llevan al hombre moderno a incrementar notablemente sus cargas tensionales y esto produce la aparición de diversas patologías que surgen a causa del estrés laboral. Esta situación es asimilada de forma diferente por cada individuo e igualmente se refleja de formas muy distintas, lo que denota que un determinado efecto del estrés laboral no se presentará de igual forma en todos los trabajadores.

Los efectos a la salud y las consecuencias del estrés ocupacional son diversos y numerosos. Algunas consecuencias pueden ser primarias y directas y otras, en su mayoría, pueden ser indirectas y constituir efectos secundarios o terciarios.

1. **Efectos subjetivos**: ansiedad, agresión, apatía, aburrimiento, depresión fatiga, frustración culpabilidad, vergüenza, irritabilidad y mal humor, baja autoestima, amenaza, tensión, nerviosismo y soledad.
2. **Efectos conductuales**: propensión a sufrir accidentes, drogadicción, arranques emocionales, excesiva ingestión de alimentos o pérdida del apetito, consumo excesivo de alcohol o tabaco, excitabilidad, conducta impulsiva, habla afectada, risa nerviosa, inquietud y temblor.
3. **Efectos cognoscitivos**: incapacidad para tomar decisiones y concentrarse, olvidos frecuentes, hipersensibilidad a la crítica y bloqueo mental.
4. **Efectos fisiológicos**: aumento de las catecolaminas y corticoide en sangre y orina, aumento de la glucosa en sangre, aumento de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial, resecadad de las mucosas, sudoración, disnea, entumecimiento y escozor de las extremidades.
5. **Efectos organizacionales**: ausentismo, relaciones laborales pobre y baja productividad, alto índice de accidentes y de rotación de personal, clima organizacional pobre, antagonismo e insastifación en el trabajo.

Los efectos del estrés en el trabajo se traducen principalmente en lo siguiente:

1. Enfermedad cardiovascular
2. Trastornos musculoesqueléticos
3. Trastornos psicológicos
4. Accidentes y lesiones
5. Suicidio, cáncer, úlceras, compromiso inmunológico (en estudio)

Cada persona que sufre de estrés está pagando un alto precio por su salud personal, pero también paga un alto costo la empresa para la cual trabaja, trayendo como consecuencia en la organización absentismo, elevada rotación o fluctuación del personal y disminución del rendimiento físico.

Riesgos Psicosociales

Según Gimeno *et al,* (2003) los Riesgos Psicosociales "son aquellas condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador".

Los riesgos psicosociales perjudican la salud de los trabajadores y trabajadoras, causando estrés y a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratorias,

inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, musculoesqueléticas y mentales, los cuales son consecuencia de malas condiciones de trabajo, concretamente de la deficiente organización del trabajo.

Los factores o riesgos psicosociales son una de las áreas en las que se divide tradicionalmente la prevención de riesgos laborales (las otras áreas son la ergonomía, la seguridad y la higiene).

Los riesgos psicosociales se originan por diferentes aspectos de las condiciones y organización del trabajo, cuando se producen tienen una incidencia en la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos. La existencia de riesgos psicosociales en el trabajo afectan, además de la salud de los trabajadores, el desempeño del trabajo.

Las causas que originan los riesgos psicosociales son muchas y están mediadas por las percepciones, experiencias y personalidad del trabajador. Algunas de las más importantes pueden ser:

1. Características de la tarea: cantidad de trabajo, desarrollo de aptitudes, sencillez/complejidad, monotonía/repetitividad, automatización, ritmo de trabajo, precisión, responsabilidad, iniciativa/autonomía, formación requerida, aprendizaje de la tarea, prestigio social de la tarea de la empresa.

2. Estructura de la organización: definición de competencias, estructura jerárquica, canales de comunicación e información, relaciones personales, desarrollo profesional, ayudas sociales, estilo de mando.
3. Características del empleo: diseño del lugar de trabajo, salario, estabilidad en el empleo, condiciones físicas de trabajo, condiciones ergonómicas, de seguridad o higiene. Características de la empresa, actividad, tamaño, ubicación, imagen social.
4. Organización del tiempo de trabajo: duración y tiempo de la jornada, pausas de trabajo, horas extras, trabajo a turnos y trabajo nocturno, trabajo los fines de semana.
5. Factores externos a la empresa: calidad de vida de la persona, problemas sociales, problemas familiares y todo tipo de problemática de índole social.

Los efectos de la exposición a los riesgos psicosociales son diversos y se ven modulados por las características personales. Algunos de los efectos más documentados son: (a) problemas y enfermedades cardiovasculares, (b) depresión, ansiedad y otros trastornos de salud mental, (c) dolor de espalda y otros trastornos músculo esqueléticos, (d) trastornos médicos de diverso tipo (respiratorios, gastrointestinales, inmunológicos), (e) conductas sociales y relacionadas con la salud (hábito de fumar, consumo de drogas, sedentarismo, falta de participación social, entre otros, (e) absentismo laboral.

Son características nocivas de la organización del trabajo, que podemos identificar a través de cuatro dimensiones:

1. **Exceso de exigencias psicológicas**: cuando hay que trabajar rápido o de forma irregular, cuando el trabajo requiere que escondamos los sentimientos, callarse la opinión, tomar decisiones difíciles y de forma rápida;
2. **Falta de influencia y de desarrollo**: cuando no tenemos margen de autonomía en la forma de realizar nuestras tareas, cuando el trabajo no da posibilidades para aplicar nuestras habilidades y conocimientos o carece de sentido para nosotros, cuando no podemos adaptar el horario a las necesidades familiares, o no podemos decidir cuándo se hace un descanso;
3. **Falta de apoyo y de calidad de liderazgo**: cuando hay que trabajar aislado, sin apoyo de los superiores o compañeros y compañeras en la realización del trabajo, con las tareas mal definidas o sin la información adecuada y a tiempo;
4. **Escasas compensaciones**: cuando se falta al respeto, se provoca la inseguridad contractual, se dan cambios de puesto o servicio contra nuestra voluntad, se da un trato injusto, o no se reconoce el trabajo, el salario es muy bajo, etc.
5. **Doble presencia**: el trabajo doméstico y familiar supone exigencias cotidianas que deben asumirse de forma simultánea a las del trabajo remunerado. La organización del trabajo en la empresa puede impedir la compatibilización de ambos trabajos, a pesar de disponer de herramientas y normativa para la conciliación de la vida laboral y familiar. Las mujeres siguen realizando y

responsabilizándose del trabajo doméstico y familiar, por lo que la doble presencia es más prevalente entre el colectivo de mujeres.

6. **Estima**: se refiere a los factores que influencia en el reconocimiento del desempeño del trabajador, generando satisfacción individual y de grupo. Relacionada directamente con la autoestima y el sentido de pertenencia e identificación con la misión de la organización.

Fatiga y Estrés: Causas de Absentismo y Presentismo

El trabajador puede no asistir al trabajo por diversos motivos. Y en muchos casos, aunque el trabajador esté presente en su horario laboral, su desempeño y productividad se ven afectados o disminuidos también por una variedad de causas. Es entonces, cuando se hace imperante definir los conceptos de *absentismo* y *presentismo*, que en cualquiera de las situaciones, se traducen en una afectación al rendimiento y productividad de la empresa.

Se define el absentismo como la no asistencia al trabajo por parte de un empleado del que se pensaba que iba a asistir, quedando excluidos los periodos vacacionales y las huelgas; y el absentismo laboral de causa médica es el período de baja laboral atribuible a una incapacidad del individuo, excepción hecha para la derivada del embarazo normal, entendiéndose por baja laboral al período

ininterrumpido de ausencia al trabajo contabilizado desde su comienzo y al margen de su duración (Hamoui, 2005).

El absentismo de causa médica se deriva de motivos estrictamente médicos, los más importantes son la enfermedad común cuyo origen no se puede atribuir al trabajo y por otra parte los problemas de salud derivados o exacerbados en relación al trabajo. El absentismo no es sólo indicador de enfermedad en muchos casos, sino de insatisfacción en el trabajo, por lo tanto, esta problemática debe ser abordada por los servicios de salud en el trabajo, las áreas de administración de personal, los trabajadores y los empleados adoptando una metodología de trabajo interdisciplinaria, orientada hacia la investigación y el diseño de mejores condiciones y puestos de trabajo (Danatro, 1997, citado por Hamoui, 2005).

El absentismo laboral es reconocido como uno de los factores que más negativamente influyen en el proceso de producción. Costo, absentismo y rotación conforman una tríada enemiga bien conocida por la administración de cualquier empresa, pues cualquier causa o enfermedad que signifique ausencia de un trabajador en su puesto de trabajo, representa para la empresa deterioro de su productividad por diversos mecanismos.

Para Hamoui *et al* (2005), las repercusiones económicas del absentismo son gigantescas, desde el punto de vista empresarial como macrosocial. Es así, que el absentismo es un fenómeno que debe ser abordado por los servicios de salud de las

empresas, conjuntamente con el empleador y los trabajadores bajo una perspectiva pluridisciplinaria.

El término “Presentismo” (Presenteeism) fue acuñado para determinar justo lo irónico de su carácter: “es cuando se está, pero no se está”, es decir, las personas se encuentran de cuerpo presente en el trabajo, pero funcionalmente ausentes (Shamansky 2002, citado por Juárez, 2007).

Específicamente, el Presentismo se refiere al hecho de que los empleados se encuentren físicamente en el trabajo, pero con un desempeño de baja calidad o una productividad reducida debido a una condición médica o por razones de motivación, cansancio, agotamiento o cualquier otra razón que afecte su desempeño. El cansancio, sea físico, mental, objetivo o subjetivo, representa una disminución del estado funcional del trabajador mientras se encuentra éste en su puesto de trabajo y su umbral de productividad, por tanto, no se ubica en los niveles óptimos. Es importante considerar que hasta el momento el concepto de presentismo significa un problema del estado funcional de la persona causado por problemas de salud o incluso de bienestar psico-afectivo y no por una actitud de evitación al trabajo.

El presentismo puede manifestarse en una mala administración del tiempo, falta de concentración, baja calidad en el trabajo y pobre trabajo en equipo; en general, resulta en un bajo rendimiento por hora trabajada (Marlowe 2007, citado por Juárez, 2007).

De esta forma, es perfectamente claro que la fatiga y el estrés, aún en sus distintas facetas, hace referencia al deterioro del estado funcional del individuo y, por tanto, se encuentra estrechamente relacionado a los conceptos de absentismo y presentismo. En otras palabras, el que un trabajador se ausente del trabajo o se encuentre en su puesto de trabajo "cansado" (en analogía a enfermo), implica una productividad reducida mientras se está en el trabajo, con las consecuencias y pérdidas económicas que este problema significan y que fueron mencionadas antes.

Dicha situación no afectará solamente de manera inmediata al trabajador, sino que trae consecuencias directas a sus compañeros de trabajo, ya que se deben tomar medidas de rotación de puestos, mayor asignación de trabajo por la distribución de las tareas del trabajador afectado, generando con facilidad conflicto entre los mismos compañeros de trabajo. Por otra parte, la empresa también sufre consecuencias en los costos y la producción por este tipo de problemas.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

El estudio constituye una investigación descriptiva de corte transversal.

Población

La población (universo) estuvo conformada por todo el personal militar profesional y de tropa alistada adscritos a la unidad militar en donde se efectuó el estudio (N = 1091 militares). De este universo, corresponden a Tropa Alistada 906 individuos (83%), los que a su vez están ubicados en tres batallones en relación a las funciones que desempeñan: seguridad: 288, custodia: 308 y apoyo a diferentes servicios: 310. (Tabla 1)

Selección de la Muestra

No se trabajó con una muestra probabilística por las limitaciones de la accesibilidad y disposición de la población de Tropa Alistada en el cuartel, a causa de la elevada movilidad en comisiones de servicio y por ser una población muy numerosa.

Criterios de inclusión

La selección de la muestra de estudio se fundamentó en los siguientes criterios:

1. Personal de Tropa Alistada involucrado en el servicio de seguridad y control de acceso a las instalaciones (Prevención).
2. Personal que se encontró de guardia durante 5 días consecutivos (de lunes a viernes) en una semana laboral, en el cumplimiento de turnos diurnos comprendido en el horario de (0530 hrs a 2100 hrs).
3. Individuos que consintieron participar en la investigación.

TABLA 1
RELACIÓN PERSONAL MILITAR DE UNA UNIDAD MILITAR CON FUNCIONES DE SEGURIDAD Y CUSTODIA CARACAS-VENEZUELA, 2008

BATALLON	PROFESIONALES	%	TROPA ALISTADA	%	TOTAL	%
A	29	8,6	310	91,5	339	31,1
B	120	29,7	288	71,3	404	37,0
C	40	11,5	308	88,5	348	31,9
TOTAL	189	17,3	906	83,0	1091	100

Fuente: Base de Datos Sección de Personal, 2008

El personal de Tropa alistada, es decir los jóvenes en el cumplimiento de su servicio militar obligatorio, constituyen el grupo más amplio de la población adscrita a los batallones: 83% de Tropa Alistada y sólo 17% de personal profesional[7]. El personal de Tropa Alistada pernocta durante más tiempo en las instalaciones del cuartel.

[7] Oficiales, Sub-oficiales y Tropa Profesional.

De un total de 906 individuos de Tropa Alistada, sólo 136[8] están involucrados directamente en el servicio de seguridad y control de acceso a las instalaciones, la muestra estuvo compuesta por 30 de ellos, con edades comprendidas entre 18 y 30 años, en cualquiera de su tiempo de antigüedad, circunscripción militar o centro de alistamiento militar (CEAMIL) de procedencia, contingente y jerarquía, todos de sexo masculino, en cumplimiento activo de su servicio militar obligatorio.

Técnicas de Recolección de la Información

Inicialmente, se realizó revisión documental de los registros de salud del Servicio Médico, para identificar causas de absentismo del personal militar. Por otra parte, se solicitó al Departamento de Psicología de la unidad la relación de consultas de los casos de inadaptación al medio militar y otras causas de consulta psicológica en relación a factores psicosociales.

En la Sección de Asesoría Jurídica de la organización, fue solicitada la relación de procesos de bajas extemporáneas del personal de Tropa Alistada con la intención de identificar causales relacionados al tema de la presente investigación.

Previo consentimiento de los entrevistados, se complementó las notas y observaciones realizadas con grabaciones de todas las entrevistas. Se efectuaron

[8] Cada Batallón está conformado por Compañías y éstas a su vez por pelotones. El personal de Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención del cuartel corresponde a una sola compañía.

también fotografías de los principales actores de las tareas ejecutadas. Por razones de seguridad, no fue autorizada la realización de videos del personal entrevistado, ni la publicación de fotografías de las instalaciones.

Métodos de Recolección de Datos

Observación Directa: se procedió a realizar la evaluación Del puesto de trabajo de seguridad y control de acceso a las instalaciones. Posteriormente se efectuaron las observaciones preliminares y directas del puesto de trabajo seleccionado, sin intervención directa. Se realizaron observaciones dirigidas y aplicadas en la evaluación de las tareas ejecutadas, estimando tiempo de ejecución, desplazamientos, micro ciclos y número de veces de ejecución. Cada observación se limitó a un ciclo en particular, la observación se realizó en horario matutino, sin intervención directa, a un puesto en particular. Posteriormente se realizaron croquis esquemáticos de los desplazamientos, número de veces que se ejecutaron tareas y desplazamientos, de manera de hacer más sencilla la forma de plasmar los resultados.

Entrevista: Se realizó una entrevista no estructurada de tipo no dirigida, realizada a los grupos que se encontraban de guardia en el servicio de prevención al finalizar la jornada diurna o el turno nocturno. En el primer encuentro con cada grupo de guardia de jóvenes alistados, fue descrito el objetivo del estudio y se les solicitó confirmar su participación a través del Consentimiento Informado (Anexo 1). A continuación, se

entrevistó el personal que aceptó la invitación de participar en el estudio, en donde se indagó al respecto de lo placentero y lo que generaba inconformidad o disconfort en el cumplimiento del trabajo asignado. Estos encuentros se realizaron diariamente durante una semana al finalizar la jornada laboral. Sirvieron para establecer las prioridades en las necesidades e inquietudes del grupo de jóvenes en estudio a fin de focalizar y precisar la exposición a riesgos a la salud y la connotación personal de cada uno de ellos. Cada uno de los jóvenes describió con sus palabras, lo que consideraban problemas o afectaciones a la salud, mentales o físicos asociados al cumplimiento de su trabajo, describieron las tareas ejecutadas desde el comienzo hasta el final de la jornada y los pormenores relacionados a la organización del mismo. Se facilitó a cada uno de los participantes un formato del esquema corporal para que indicaran en él en que zonas del cuerpo sentían cansancio y dolor relacionados con la jornada laboral. Estos esquemas se completaron por grupos de guardia. Las entrevistas fueron analizadas de manera individual, y sirvió para complementar el análisis del puesto de trabajo.

Cuestionarios: En un segundo tiempo, los individuos que fueron entrevistados y aceptaron participar en el estudio, fueron citados al Servicio Médico, para la aplicación de los instrumentos de evaluación de fatiga y estrés.

a. Método del Esquema Corporal: Modelo gráfico para determinar esquemáticamente los síntomas de fatiga y los dolores, indicando en

los lugares del cuerpo en los que sienten dolor o fatiga al final de la jornada laboral.

b. Prueba de síntomas subjetivos de fatiga: Esta prueba, original de H. Yoshitake, habiéndose utilizado en el presente estudio la versión 5 modificada por el Departamento de Psicología del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (INSAT) de Cuba (1987).

c. Escala Sintomática de Estrés utilizada para evaluar el estrés, original de Seppo Aro, habiéndose utilizado en este estudio una versión modificada y validada por el Departamento de Riesgos Físicos del INSAT de Cuba (1983).

d. Cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosociales en el Trabajo ISTAS21 (CoPsoQ), instrumento diseñado para identificar y medir la exposición a seis grandes dimensiones en relación a factores de riesgo para la salud de los trabajadores: Exigencias psicológicas del trabajo, Trabajo activo y posibilidades de desarrollo, Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo, Inseguridad en el empleo, Doble presencia y Estima.

Operacionalización de Variables

Variables sociodemográficas.

1. **Edad**: años cumplidos al momento de la investigación. Indicador: años de edad.

2. **Procedencia**: Circunscripción de Alistamiento Militar (CEAMIL) del Estado en donde se presentó para cumplir con el Servicio Militar Obligatorio. Indicador: Estado del CEAMIL

Variables del estado de salud

1. **Nivel de Fatiga Laboral.** Se utilizó el criterio derivado del estudio de Yoshitake, que considera "Fatigado": aquellos sujetos que presenten seis síntomas (mujeres) y siete síntomas (Hombres). "No fatigado" (menos de seis síntomas). Para clasificar a los sujetos fatigados Yoshitake propone tres tipos. Fatiga tipo 1: trabajos con exigencias mixtas (físicas y mentales; del ítem 1 al 10). Fatiga tipo 2: trabajos con exigencias mentales (ítem del 11 al 20). Fatiga tipo 3: trabajos con exigencias físicas (ítem del 21 al 30). Indicadores: Puntaje de Fatiga.

2. **Nivel de Estrés Laboral**. Estresados: soldados que tengan 10 y más puntos en la Escala Sintomática de Estrés (ESE). No Estresados: soldados que tengan menos de 10 Pts. Indicador: Puntaje de estrés.

3. **Exposición a Riesgos psicosociales**: Categorizados según los resultados del Cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosociales en el Trabajo ISTAS21 (CoPsoQ), instrumento diseñado para identificar y medir la exposición a seis grandes apartados o dimensiones de factores de riesgo para la salud de naturaleza psicosocial en el trabajo. Estas grandes dimensiones, con cuyos valores obtenidos se categorizan en tres colores según los niveles de exposición con afectación para la salud: "más favorable para la salud" (verde), "más desfavorable para la salud" (rojo) y un nivel intermedio entre las dos anteriores (amarillo). Las variables son Exigencias psicológicas del trabajo, Trabajo activo y posibilidades de desarrollo, Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo, Inseguridad en el empleo, Doble presencia y *estima.* Indicadores: Número de individuos por Intervalo de referencia para cada una de las seis dimensiones. Porcentaje de referencia en cada dimensión.

Variables Ocupacionales.

1. **Antigüedad Laboral**: Antigüedad: meses cumplidos al momento de la investigación. Indicador: meses de antigüedad.

Variables Ambientales y Ergonómicas

1. **Condiciones del trabajo**: características del trabajo. Método: Observación

2. **Síntomas de disconfort ergonómico**: Al finalizar la jornada se utilizó el Método del Esquema Corporal: para determinar esquemáticamente los síntomas de fatiga y los dolores, indicando en los lugares del cuerpo en los que sienten dolor o fatiga al final de la jornada laboral. Consiste en señalar con una equis (X) de color rojo las zonas del cuerpo en las que sienten dolor o fatiga al final del día de trabajo y con una equis (X) de color azul aquellas en las que haya sufrido accidentes. Indicador: Porcentaje de zonas corporales afectadas.

CUADRO 1
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTO
CARACTERIZAR LA POBLACION DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS FACTORES PERSONALES Y OCUPACIONALES	EDAD	TIEMPO DE VIDA DE UNA PERSONA CONTABILIZADO DESDE EL NACIMIENTO	SOCIODEMOGRAFICA	PORCENTAJE INDIVIDUOS SEGÚN EDAD EN AÑOS	ENTREVISTA
	PROCEDENCIA	CEAMIL EN DONDE SE PRESENTÓ EL JOVEN PARA INSCRIBIRSE EN EL SERVICIO MILITAR OBLIGATORIO	SOCIODEMOGRAFICA	PORCENTAJE DE SUJETOS SEGÚN CEAMIL DE PROCEDENCIA	ENTREVISTA
	ANTIGÜEDAD	TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE QUE EL JOVEN ALISTADO SE JURAMENTO COMO SOLDADO.	OCUPACIONAL	ANTIGÜEDAD EN MESES	ENTREVISTA
EVALUAR UN PUESTO DE TRABAJO	SÍNTOMAS DE DISCONFORT ERGONÓMICO	FACTORES (FISICOS, QUIMICOS, BIOLÓGICOS, DISERGONÓMICOS), FENÓMENOS, ELEMENTOS O ACCIÓN, QUE POR SU ESENCIA SE RELACIONA CON LA APARICIÓN EN DETERMINADAS PERSONAS Y CONDICIONES, LUGAR Y TIEMPO, DE EFECTOS A LA SALUD DEL TRABAJADOR.	CONDICIONES DEL TRABAJO	PORCENTAJE DE ZONAS CORPORALES CON SINTOMAS DE FATIGA	ENTREVISTA OBSERVACION MÉTODO DEL ESQUEMA CORPORAL
DETERMINAR NIVELES DE FATIGA, ESTRÉS Y EXPOSICIÓN A RIESGOS PSICOSOCIALES EN UNA MUESTRA DE LA POBLACIÓN	FATIGA LABORAL	SENSACIÓN COMPLEJA, INTEGRADA POR SÍNTOMAS FÍSICOS Y PSIQUICOS, QUE UBICA A QUIEN LA PERCIBE EN UN CONTINUO QUE VA DESDE SENTIRSE BIEN HASTA SENTIRSE EXHAUSTO; CONSTITUYE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA INTEGRIDAD DEL INDIVIDUO Y UN FACTOR DETERMINANTE EN LA DISPOSICIÓN PARA REALIZAR ALGUNA TAREA	ESTADO DE SALUD	PORCENTAJE FATIGADOS	PRUEBA DE SINTOMAS SUBJETIVOS DE FATIGA DE YOSHITAKE
				PORCENTAJE TIPO DE FATIGA	
				PUNTAJE DE FATIGA	
	ESTRÉS LABORAL	RESPUESTAS FÍSICAS Y EMOCIONALES NOCIVAS QUE OCURREN CUANDO LOS REQUERIMIENTOS DEL TRABAJO NO CORRESPONDEN A LAS CAPACIDADES, RECURSOS O NECESIDADES DEL TRABAJADOR.	ESTADO DE SALUD	PORCENTAJE ESTRESADOS	PRUEBA DE SEPPO ARO
				PUNTAJE DE ESTRÉS	
	RIESGOS PSICOSOCIALES LABORALES	AQUELLAS CARACTERÍSTICAS DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO, PRINCIPALMENTE RELACIONADAS CON EL CONTENIDO DEL TRABAJO, SU ORGANIZACIÓN Y SU ENTORNO, QUE PUEDEN AFECTAR LA SLAUD Y EL BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES	ESTADO DE SALUD	PORCENTAJE DE INDIVIDUOS EXPUESTOS	CUESTIONARIO DE ISTAS21
				PORCENTAJE SEGÚN TIPO DE RIESGOS PSICOSOCIALES	
				PORCENTAJE RIESGOS PSICOSOCIALES	

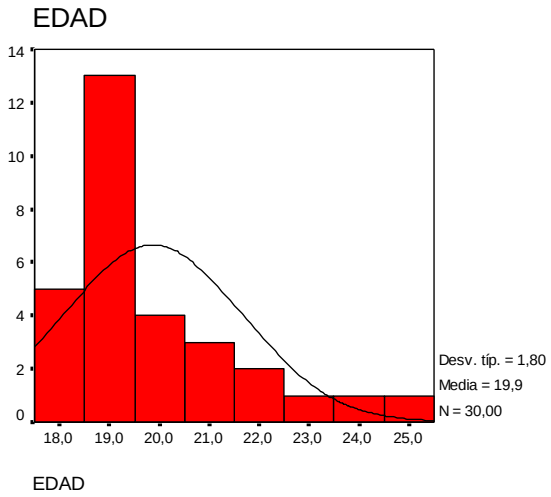
CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Caracterización de la Población

En la unidad militar con funciones de seguridad y custodia objeto del presente estudio, no se cuenta con una base de datos completa del personal de tropa alistada, con la finalidad de ser utilizada con fines estadísticos. Las aportadas por los comandantes de batallones y el departamento de personal, no cuentan con algunos datos fundamentales para evaluar las características demográficas de la población. La caracterización demográfica se realizó sólo con la muestra seleccionada.

GRÁFICO 1
DISTRIBUCIÓN POR EDAD PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN SERVICIO DE SEGURDAD Y CONTROL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL. CARACAS-VENEZUELA. 2008



Fuente: Datos obtenidos de la entrevista, 2008

TABLA 2
DISTRIBUCIÓN POR EDAD PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN SERVICIO DE SEGURDAD Y CONTROL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL. CARACAS-VENEZUELA. 2008

EDAD	**Frequencia**	**%**
18	5	16,7
19	13	43,3
20	4	13,3
21	3	10,0
22	2	6,7
23	1	3,3
24	1	3,3
25	**1**	**3,3**
Total	**30**	**100,0**

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista, 2008

La distribución etaria es lo esperado, en relación a las características demográficas de la población en estudio, comprendida entre 18 y 22 años. Aunque el servicio militar obligatorio contempla una edad máxima de 30 años de edad, en la unidad militar en estudio, por razones de adaptación al medio militar, por lo general la edad tope es de 25 años.

TABLA 3
RELACION POR MESES DE ANTIGÜEDAD PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN SERVICIO DE SEGURDAD Y CONTROL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL. CARACAS-VENEZUELA. 2008

Antigüedad (Meses)	Frecuencia	%
6	15	50,0
9	11	36,7
14	3	10,0
18	1	3,3
Total	30	100,0

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista, 2008

La antigüedad de la Tropa Alistada, se relaciona con la jerarquía, en razón de que ésta es obtenida según el tiempo de servicio y los méritos obtenidos durante su desempeño. El llamamiento del contingente anual ordinario para el alistamiento en el servicio militar obligatorio se realiza tres veces al año, a nivel nacional, en los meses correspondientes de Enero, Mayo y Septiembre. En relación a la antigüedad, es importante resaltar que el predominio de los soldados de menor jerarquía (50%) es el presente estudio, es debido al aumento del número de plazas desde el contingente más reciente (Enero 2008) fue de 400 aspirantes, lo que se traduce en el mayor número de alistados en la historia de la unidad.

TABLA 4
RELACIÓN SEGUN CENTRO DE ALISTAMIENTO MILITAR (CEAMIL)
DE PROCEDENCIA PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN
SERVICIO DE SEGURDAD Y CONTROL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL.
CARACAS-VENEZUELA. 2008

CEAMIL	**Frecuencia**	**%**
ARAGUA	7	23,3
CARABOBO	3	10,0
CARACAS	2	6,7
COJEDES	8	26,7
GUARICO	1	3,3
LARA	3	10,0
PORTUGUESA	1	3,3
TRUJILLO	3	10,0
YARACUY	2	6,7
Total	30	100,0

Fuente: Datos obtenidos en la entrevista

De la muestra evaluada los estados de procedencia con mayor porcentaje son Cojedes (26,7%) y Aragua (23,3%), situación que no puede ser extensiva a la

población general de Tropa Alistada de la unidad, ya que no fue posible efectuar las comparaciones con el universo de la población por la limitación de la obtención de datos demográficos.

Características del trabajo observadas en el Servicio de Seguridad y Control de Acceso a las instalaciones

Por la naturaleza de sus funciones y por tratarse del grupo poblacional más amplio e importante de la organización en estudio, se seleccionó al personal de tropa alistada. Por ello, antes de analizar el puesto de trabajo específico que ocupa esta investigación, se hace necesario ubicarse en la multiplicidad de funciones que ejecutan estos individuos, y posteriormente ajustarse al puesto de trabajo seleccionado, que en este caso es el del Servicio de Prevención (puerta de acceso peatonal y vehicular principal) de la instalación militar.

Descripción del trabajador

Se trata de jóvenes masculinos con edades comprendidas entre los 18 y 25 años de edad[9], la mayoría de los cuales son Bachilleres, quienes se encuentran cumpliendo el servicio militar, por lo cual son soldados (Tropa Alistada). Tienen diferente

[9] Aún cuando la edad para prestar el servicio militar es superior a los 25 años, la Junta de Reevaluación de la unidad militar en estudio, por lo general sólo admite jóvenes hasta los 25 años.

jerarquía de acuerdo a su antigüedad[10]. En su mayoría son procedentes del interior del país, a predominio de los estados occidentales y centrales (Guárico, Cojedes, Portuguesa, Lara, Yaracuy, Trujillo, Mérida y Táchira, entre otros[11]). Existen individuos de tropa denominados *destacados,* los cuales se encuentran asignados en diferentes áreas o secciones del cuartel militar (servicios generales, cocina, casinos, gimnasio, estado mayor, servicio médico) y los que se encuentran a la orden del comando, ejecutando las funciones inherentes a la vida militar y la misión de la unidad. Se denominan *disponibles* a los que no tienen servicio o guardias en el día y se encuentran disponibles para ejecutar diferentes labores o comisiones.

Funciones que ejecuta un individuo de Tropa Alistada

1. Inherentes a la vida militar: Instrucción militar, seguridad y custodia, escolta, defensa personal, prácticas de tiro, orden cerrado, educación física y entrenamiento deportivo, entre otras.
2. Servicio: Guardias diurnas y turnos nocturnos, ubicados en puestos de vigilancia y seguridad a las instalaciones, así como las guardias por sectores y por Compañía.

[10] Las jerarquías de la Tropa Alistada en todos los componentes de la Fuerza Armada Nacional corresponden en orden ascendente a los siguientes: soldado o marinero raso, posteriormente Distinguido, Cabo Segundo y por último Cabo Primero. Estas jerarquías se relacionan con la antigüedad del joven alistado, siempre y cuando haya obtenido su ascenso.

[11] Con anterioridad la selección de los aspirantes se hacía en la misma unidad, a través de la Circunscripción Militar del Estado, pero recientemente se escogieron los Estados mencionados, hasta donde se traslada una Junta de Reevaluación a cada Conscripto.

3. Comisiones de servicio: se desplazan a los diferentes lugares donde se deben custodiar instalaciones y personalidades importantes a nivel nacional.
4. Labores de mantenimiento: relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones de la Compañía a la que pertenecen y del cuartel en general.

Zonas vulnerables de exposición a condiciones de trabajo peligrosas en la Organización

En relación a las diferentes áreas de las instalaciones de la unidad militar en estudio en donde se pueden identificar riesgos laborales, y que se consideran vulnerables a que se susciten accidentes laborales se destacan las siguientes:

1. Estación de Combustible (Bomba de gasolina ubicada dentro del cuartel, en las inmediaciones del estacionamiento oeste).
2. Sala de calderas (ubicada junto a los talleres mecánicos)
3. Cocina
4. Talleres Servicios Generales (electricidad, mantenimiento, carpintería, entre otros) y talleres mecánicos.
5. Parques (Depósitos de armamentos y municiones)
6. Gimnasio
7. Lavandería
8. Galería de tiro
9. Garitas (donde se realizan los servicios diurnos y nocturnos de Seguridad de las Instalaciones)
10. Servicio Médico
11. Depósitos (General y de mobiliario)
12. Panadería

13. Comisiones de servicio en actividades exteriores de seguridad y custodia.
14. Por lo antiguo de las instalaciones del cuartel, se encuentran novedades relacionadas con esto como, por ejemplo, el desgaste de los escalones de las escaleras de acceso a las cuadras, que son de granito y por donde suben y bajan la tropa. Así mismo, podemos observar en las alcantarillas de los alrededores, que por el tiempo transcurrido, se han fracturado piezas de las mismas. Ambas situaciones se han cobrado víctimas de esguinces en tobillo y traumatismos contusos.

Puesto de Trabajo Analizado:
Servicio de seguridad y control de acceso a las instalaciones

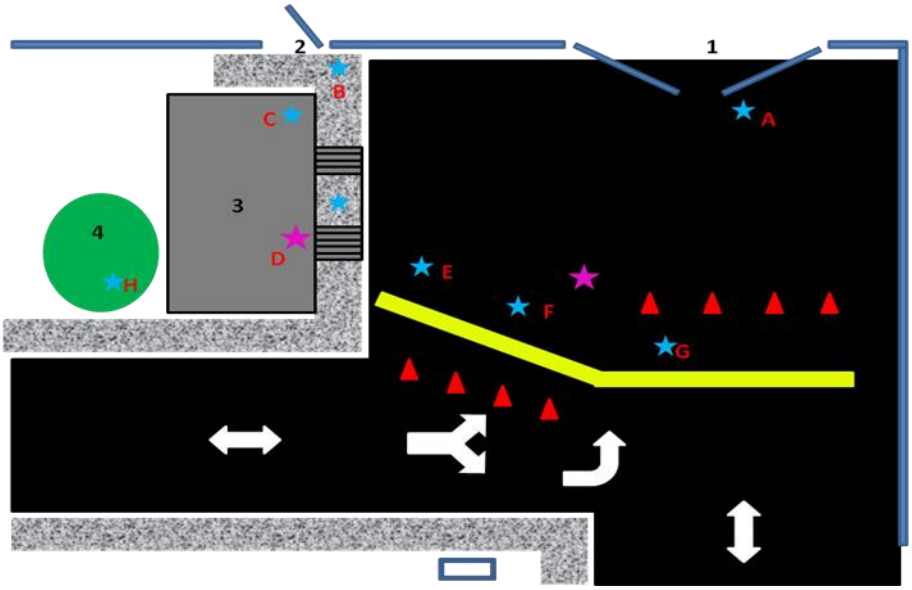
El Servicio de seguridad y control de acceso a las instalaciones[12], es un servicio permanente de seguridad y control de acceso a las instalaciones del cuartel. Se dispone en la entrada principal de las instalaciones durante las 24 horas del día los 365 días del año. Existe un acceso alterno al cuartel, que por medidas de seguridad permanece cerrado. La denominada "Prevención", es el único acceso vehicular y peatonal al cuartel, todas las personas entran y salen por este vía. Este servicio a cargo de una parte del personal de Guardia del cuartel, se dispone de manera organizada para el control del acceso peatonal y vehicular, revisión de los vehículos, control de los visitantes y seguridad de las instalaciones.

La "Prevención" del cuartel, es decir, el acceso a sus instalaciones, se encuentra ubicado al este del cuartel, en el ángulo recto que conforma una calle transversal con

[12] Denominado como Servicio de Prevención

una avenida principal de elevado tránsito vehicular. Consta de un antiguo y amplio portón de hierro forjado de dos hojas para el acceso vehicular, y un portón pequeño, también de hierro forjado de una sola hoja para el acceso peatonal.

FIGURA 1
CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE SERVICIO DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008



Fuente: Observaciones al puesto de trabajo, 2008

LEYENDA	**1**	ACCESO VEHICULAR
	2	ACCESO PEATONAL
	3	EDIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN
	4	ANEXO SALA DE ESPERA
	★	SOLDADOS
	★	PROFESIONALES DE PREVENCION
	▲	CONOS DE SEÑALIZACION
	A	CONTROL VEHICULAR
	B	CONTROL PEATONAL
	C	IDENTIFICACIÓN VISITANTES
	D	OFICIAL DE PREVENCION
	E-F	CONTROL Y REVISION ACCESO VEHICULOS
	G	CONTROL Y REVISION SALIDA VEHICULOS
	H	GUARDIA VISITA

Como lo demuestra el croquis anterior (Figura 1), el personal se dispone para cumplir con diversas funciones, cada una de las cuales consta de específicas tareas y han sido señalados de la siguiente manera: “A”: acceso vehicular, “B”: acceso peatonal, “C”: identificación de visitantes, “E” y “F”: revisión de vehículos, “G”: control de salida de vehículos y “H”: guardia visita. Cada uno de los cuales será analizado posteriormente. No fueron observados en el presente estudio los puestos de identificación de visitantes, control de salida de vehículos ni el guardia visita.

Recientemente fue remodela el área de las instalaciones de servicio de la prevención, constando en la actualidad con una estructura arquitectónica de diseño similar al antiguo cuartel, elevado sobre el terreno, que consta de dos pisos. En la planta baja, que consta de amplios ventanales panorámicos, se encuentra el puesto de guardia del oficial de prevención, el puesto de Identificación de Visitantes, el área de chequeo de entrada y salida del personal civil adscrito al regimiento, una pequeña sala de espera, dos sanitarios y un anexo donde funciona la oficina de recepción y control de documentación. En el primer piso, se dispuso una cuadra o dormitorio, a la cual se accede por unas escaleras internas y en la actualidad consta de suficientes literas, tiene un sanitario.

El horario del Servicio de Prevención comprende dos turnos: el diurno desde las 06:00 hrs y las 21:00 hrs, y el turno nocturno desde las 21:00 hrs a las 06:00 hrs,

dividido a su vez en tres turnos[13]. Todo el personal involucrado en los diferentes servicios de seguridad, es informado con antelación de los días en que tendrá guardia, para lo cual se realizan roles de servicio, que son ejecutados con estricto control del personal, en vista de tratarse de un servicio especial con armamento y de seguridad a las instalaciones.

Se procedió a evaluar la faena ejecutada por los involucrados en este servicio de seguridad, los cuales se encargan de varias tareas, y cumplen una jornada laboral larga, debiendo en muchas oportunidades cumplir además del horario diurno, alguno de los turnos nocturnos. El personal se dispone de manera de cumplir con las tareas asignadas, como puede evidenciarse en el croquis. Es interesante mencionar, que se obtuvo la información de parte de algunos individuos de Tropa Profesional que cumplieron su servicio militar obligatorio previamente en esta misma unidad, que antes se ubicaban a los soldados en el servicio de prevención en zonas específicamente señaladas en el piso con un círculo, lugar en el cual debían permanecer circunscritos.

En las observaciones preliminares efectuadas, se pudo evidenciar una adecuada organización del trabajo. Se organizan, ocupando los puestos asignados para el cumplimiento de funciones distintas que se complementan entre sí, coordinadas en su totalidad por los profesionales de guardia en este servicio.

[13] Primer turno: 21:00 hrs a 00:00 hrs; Segundo turno: 00:00 hrs a las 03:00 hrs y el Tercer turno: 03:00 hrs a 06:00 hrs.

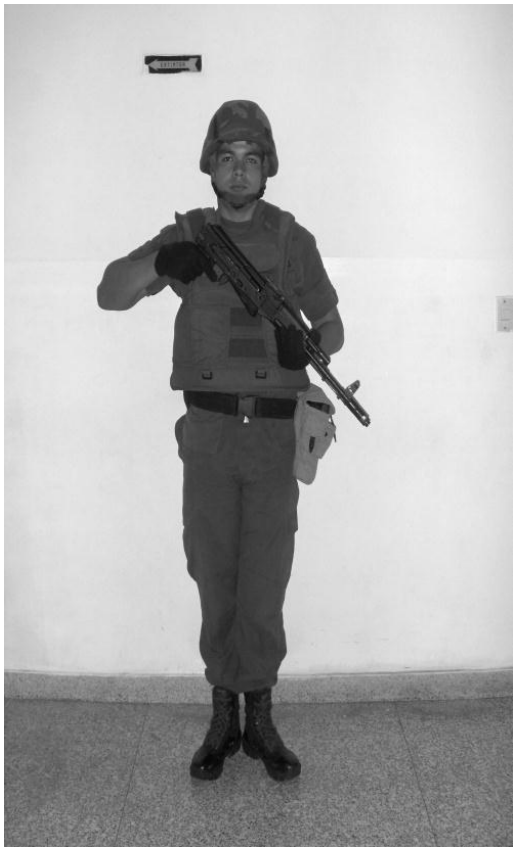
Inicialmente se procedió a realizar observación del desempeño de las tareas, las cuales son ejecutadas con estricto orden, bajo la supervisión inmediata del profesional que se encuentra a cargo de la prevención. Durante la jornada laboral diurna, se comprobó que existen ciertas horas del día donde el flujo de acceso peatonal y vehicular es intenso. Así pues, el acceso del personal militar, se inicia a tempranas horas de la mañana, a partir de las 05:00 hrs aproximadamente, y con mayor frecuencia el acceso es vehicular, puesto que el personal que comanda Compañías y Pelotones debe estar dispuesto a su faena desde tempranas horas de la mañana. Cerca de las 07:00 hrs, es creciente la demanda de acceso al cuartel, pues se incluyen al personal civil que labora en la unidad. Así mismo, a estas horas de la mañana, se incrementa de manera significativa el acceso peatonal, no sólo de los trabajadores, sino de visitantes, proveedores, entre otros. Por el contrario, en horario nocturno, el acceso es limitado, pero siempre se está atento al cumplimiento de las medidas de seguridad no sólo del ingreso de personas al interior del cuartel, sino de la seguridad de las inmediaciones del cuartel.

Otro elemento importante es la duración de la jornada, siendo extremadamente larga, pues el servicio se ejecuta por el mismo personal desde las 05:30 hrs hasta las 21:00 hrs, siendo relevados solamente a la hora del almuerzo y la cena, por espacio no mayor a una hora.

El personal de soldados realiza su jornada laboral diurna y nocturna completamente a la intemperie, debiendo mantenerse en sus puestos de trabajo

expuestos al extenuante sol o la lluvia inclemente, sin poder abandonar sus puestos de servicios. No cuentan con lugares para sentarse ni guarecerse. Se dispone de un pequeño banco cercano a las instalaciones de la prevención, pero sólo es usado por el personal profesional, porque durante las observaciones preliminares efectuadas, en ningún momento el personal de tropa alistada se sentó.

FIGURA 2
VESTUARIO Y ADITAMENTOS UTILIZADOS POR EL PERSONAL MILITAR DE TROPA ALISTADA EN EL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN CUARTEL MILITAR CARACAS-VENEZUELA, 2008



Fuente: Archivos de la autora, 2008

El personal militar cuenta con diversos uniformes adecuados a las tareas o comisiones de servicio. Uno de ellos es el representado en la Figura 2. Se procedió a pesar a un joven de 19 años, tropa alistada, en ropa interior y con el uniforme y demás aditamentos utilizados para la guardia nocturna y la diurna, en vista de que una de las informaciones recabadas durante la entrevista, se refería al disconfort del uso de la fornitura y chaleco. El uso del uniforme de campaña y demás aditamentos, se traduce en 15,6 Kg que debe portar el soldado. (Figura 2)

Es importante señalar, que el personal entrevistado manifestó que con frecuencia, motivado al déficit de personal, por las diversas comisiones de servicio fuera del cuartel, los soldados no son relevados para efectuar la alimentación (almuerzo y cena), sino que se les proporciona la comida en viandas desechables hasta el servicio de prevención, realizando la ingesta de la comida en el edificio de la prevención e inmediatamente regresando a su puesto. Cuando por el contrario son relevados de su puesto, se dirigen hasta el comedor para efectuar la alimentación.

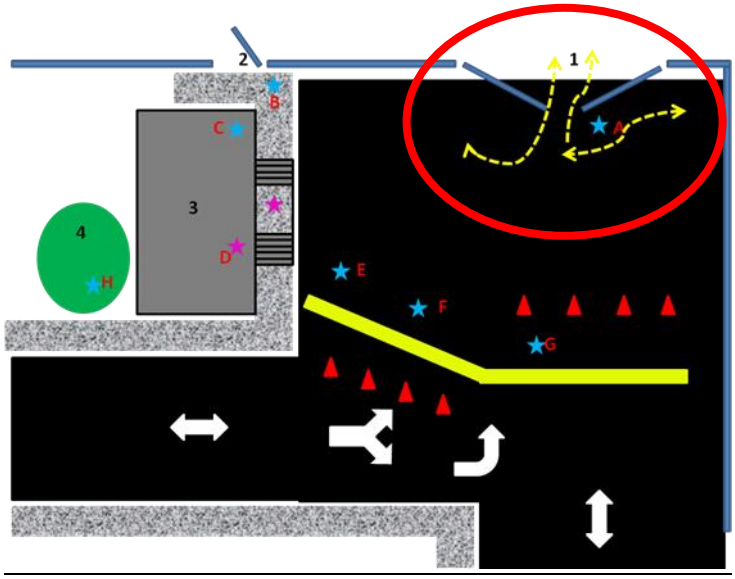
En relación a las tareas desempeñadas en cada uno los puestos señalados en la Figura 1, éstos no son fijos; en el transcurso de la jornada laboral, algunos de ellos, por cuenta propia, proceden a intercambiarse o rotarse en las diferentes tareas ejecutadas, entre ellos mismos también se relevan por pocos minutos, cuando alguno de ellos solicita autorización para ir al baño o tomar agua.

Descripción de las Tareas Ejecutadas

Se presenta de una manera esquemática lo concerniente a las tareas ejecutadas por el personal militar que cumple servicio en la prevención del cuartel. Es importante resaltar, que sólo se han analizado las tareas de los puestos de servicio que se realizan en el exterior de la prevención, siendo los que con mayor frecuencia se encuentran expuestos a las condiciones peligrosas con anterioridad señaladas, además de que son los que intercambian o rotan durante la jornada laboral. En las observaciones realizadas al puesto de trabajo analizado, en donde se ejecutan diferentes tareas y los soldados se alternan en su cumplimiento con regularidad, se procedió a efectuar observaciones sin involucrarse en la ejecución de las tareas. Se tomó en cuenta la importancia de especificar el trabajo real efectuado, las posturas observadas en el ciclo de trabajo, duración, frecuencia, adecuación, los desplazamientos que fuesen efectuados por el personal bajo la observación, entre otros.

Control de Acceso Vehicular: (★ A) En este puesto el individuo se encarga del control de acceso de los vehículos. En primer lugar se dirige hacia el mismo para identificar al visitante, anunciarlo, solicitar el ingreso a viva voz y abrir el portón para dejar pasar el vehículo. Como se puede apreciar en el croquis (Figura 3), el individuo efectúa desplazamientos, realiza movimientos repetitivos que involucran la articulación de las muñecas y arrastra el portón para permitir el ingreso al vehículo.

FIGURA 3
CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE SERVICIO DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO VEHICULAR A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008



Fuente: Archivos de la autora, 2008

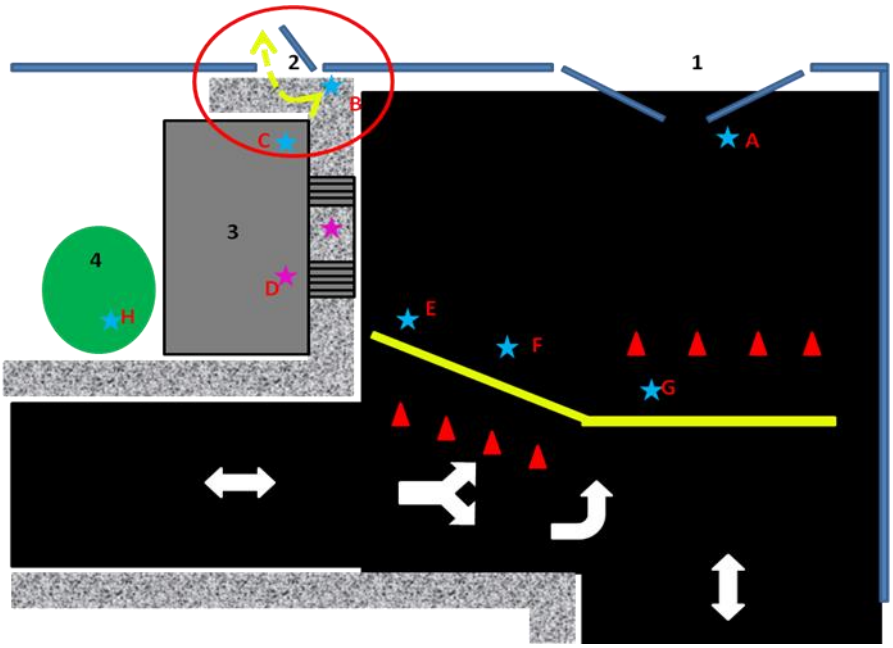
CUADRO 2
DESCRIPCIÓN DE TAREAS PUESTO CONTROL DE ACCESO VEHICULAR SERVICIO PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008

	CARACTERÍSTICAS	DESCIRPCIÓN
★ "A" **CONTROL DE ACCESO VEHICULAR**	LUGAR	Frente al portón de acceso vehicular de la prevención.
	TAREA	Encargado de abrir y cerrar manualmente el portón para que entren y salgan vehículos. Debe identificar quien es el conductor y solicitar autorización verbal al profesional de guardia en la prevención para su acceso.
	DESPLAZAMIENTOS	Se desplaza cada vez que abre el portón. También se desplaza hacia el exterior para abordar e identificar al conductor.
	DISTANCIA RECORRIDA	4-5 mts.
	FRECUENCIA	67 veces en 3 horas.
	RIESGOS	Movimientos repetitivos de muñeca al destrancar el cerrojo. Movimientos repetidos de arrastre del portón. Exposición prolongada al sol. Bipedestación prolongada. Arrollamientos. Monotonía.
	CARGA	El peso de arrastrar ambas puertas del portón. Porta uniforme, armamento y todos sus aditamentos
	OBSERVACIONES	La observación se efectuó durante 3 horas entre las 6:00 am y las 9:00 am de un día laboral lunes.

Fuente: Observación del Puesto de Trabajo

Control de Acceso Peatonal: (★ B) En este puesto el individuo se encarga del control de acceso de los visitantes sin vehículo. Verificando en primer lugar la identificación del visitante, anunciarlo y solicitarle su identificación para hacerla llegar al jefe de la prevención, quien autoriza el ingreso a la sala de espera, mientras se verifica hacia donde se dirige y a quien solicita. El individuo en este puesto se encarga de abrir y cerrar el portón de acceso, a consecuencia de los cual ejecuta movimientos repetitivos que involucran los miembros superiores, a predominio de las articulaciones de muñeca y codo. Porta el armamento, lo que le adiciona una carga extra. No cuenta con asientos ni para guarecerse en caso de lluvia.

FIGURA 4
CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE SERVICIO DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO PEATONAL A LAS INSTALACIONES EN UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008



Fuente: Archivos de la autora, 2008

CUADRO 3
DESCRIPCIÓN DE TAREAS PUESTO CONTROL DE ACCESO PEATONAL SERVICIO PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008

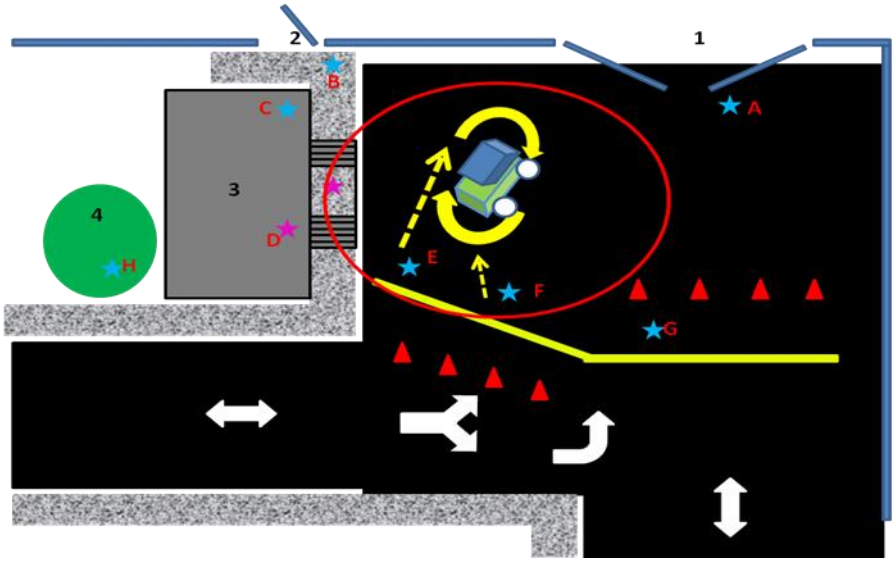
	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
★ "B" CONTROL DE ACCESO PEATONAL	LUGAR	Frente al portón de acceso peatonal.
	TAREA	Encargado de abrir y cerrar manualmente la reja de acceso peatonal. Debe identificar al peatón y solicitar autorización verbal al profesional para su acceso si no está identificado con el carnet respectivo.
	DESPLAZAMIENTOS	Se desplaza cada vez que abre la puerta. También se desplaza hasta las escaleras de acceso a la prevención para comunicarse con el profesional.
	DISTANCIA RECORRIDA	Al abrir el portón: 1,5 mts. Al desplazarse hasta las escaleras: 5-6 mts.
	FRECUENCIA	Abrir el portón: 102 veces en 3 horas. Desplazamientos hasta la escalera: 30 veces en 3 horas.
	RIESGOS	Movimientos repetitivos de muñeca al destrancar el cerrojo. Movimientos repetidos de empujar la reja, la cual es muy pesada. Exposición prolongada al sol. Jornada laboral de pie. Agresiones físicas.
	CARGA	Empujar la reja de acceso. Porta uniforme, armamento y todos sus aditamentos.
	OBSERVACIONES	La observación se efectuó durante 3 horas entre las 6:00 am y las 9:00 am de un día laboral lunes.

Fuente: Observación del Puesto de Trabajo

Revisión del Vehículo: Existen tres individuos que se encargan del control y la revisión de los vehículos, dos durante el acceso y uno al retirarse de la unidad. En este caso, solo fueron realizadas las observaciones de los puestos de trabajo de los vehículos que acceden al cuartel, no así durante el retiro de las instalaciones.

(★ E) En este puesto el individuo se encarga de la revisión del vehículo. Dispone para ello de una herramienta diseñada para observar por debajo del vehículo, un espejo con mango, desplazándose alrededor del vehículo. Fue diseñado y elaborado a solicitud del mismo personal para no ejecutar posturas forzadas.

FIGURA 5
CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE REVISIÓN DE VEHÍCULOS EN LA PREVENCIÓN DE UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008



Fuente: Archivos de la autora, 2008

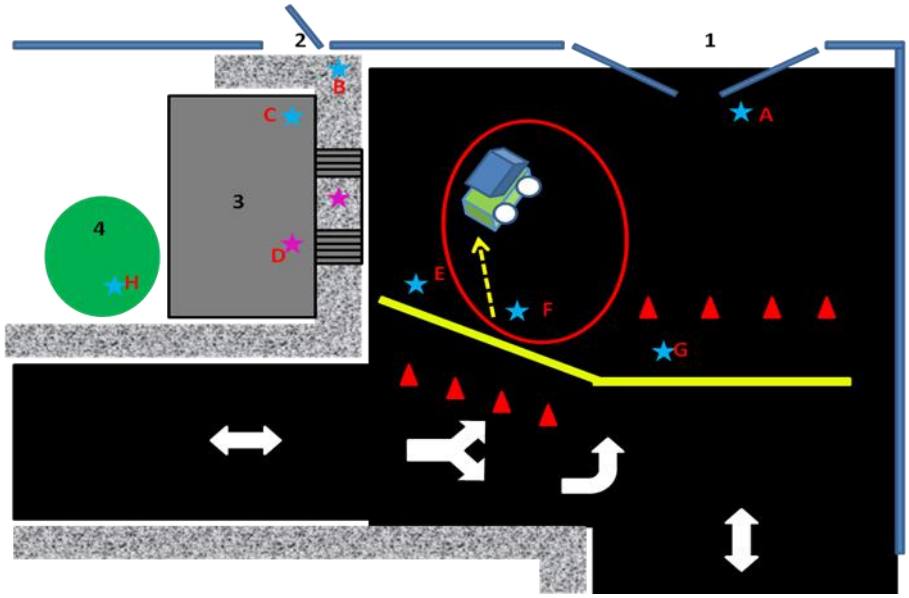
CUADRO 4
DESCRIPCIÓN DE TAREAS PUESTO CONTROL DE REVISIÓN DE VEHÍCULOS SERVICIO PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008

	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
★ "E" REVISIÓN DE VEHÍCULOS	LUGAR	Frente a la ruta de acceso de vehículos.
	TAREA	Revisión de la parte inferior del vehículo.
	DESPLAZAMIENTOS	Se desplaza alrededor de cada vehículo en una vuelta completa de 360 ° con el espejo de mano. También se desplaza hasta los conos para retirarlos y dejar pasar el vehículo.
	DISTANCIA RECORRIDA	Al circundar el vehículo: 6 a 8 mts. Desplazamiento para retirar el cono: 1-2 mts.
	FRECUENCIA	Revisión de vehículos: 68 veces en 3 horas Retirar el cono: 87 veces en 3 horas
	RIESGOS	Exposición prolongada al sol. Jornada laboral de pie.
	CARGA	Sostiene con una mano el espejo revisor. Flexión de columna cervical para observar el espejo. Desplazamiento alrededor del vehículo. Porta uniforme, armamento y todos sus aditamentos.
	OBSERVACIONES	La revisión de los vehículos es obligatoria.

Fuente: Observación del Puesto de Trabajo , 2008

Revisión del Vehículo: (★ F) En este puesto el individuo se encarga de la revisión del motor del vehículo. Realiza un desplazamiento corto y levanta el capó del vehículo para inspeccionar su interior y descartar explosivos.

FIGURA 6
CROQUIS DISPOSICIÓN DEL PERSONAL MILITAR EN EL PUESTO DE REVISIÓN DEL INTERIOR DE VEHÍCULOS EN LA PREVENCIÓN DE UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA. 2008



Fuente: Archivos de la autora, 2008

En este puesto, el individuo se encarga de abrir y levantar el capó de los automóviles por encima de su cabeza. Se trata de una carga liviana, pero que involucra movimientos repetitivos. Se reportaron lesiones por atricción de dedos de las manos. También ejecuta desplazamientos durante la revisión del vehículo. A diferencia del sujeto del puesto “E”, no porta ningún instrumento auxiliar para la tarea asignada.

CUADRO 5
DESCRIPCIÓN DE TAREAS PUESTO CONTROL DE REVISIÓN DEL INTERIOR DE VEHÍCULOS SERVICIO PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008

	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
★ "F" REVISIÓN DE VEHÍCULOS	LUGAR	Frente a la ruta de acceso de vehículos al lado del sujeto "E".
	TAREA	Revisión del motor y maleta del vehículo.
	DESPLAZAMIENTOS	Escaso desplazamiento, sólo para retirar alguno de los conos. Se dirige hacia el capó y levanta para revisar visualmente el motor.
	DISTANCIA RECORRIDA	Desplazamiento para revisar el motor: 1-2 mts.
	FRECUENCIA	Revisión del motor del vehículo: 68 veces en 3 horas.
	RIESGOS	Exposición prolongada al sol. Jornada laboral de pie.
	CARGA	Levantamiento de carga. Movimientos repetitivos de miembros superiores. Traumatismos por atricción. Quemaduras. Arrollamientos.
	OBSERVACIONES	Abre y levanta el capó. Utiliza los brazos por encima de su cabeza. Con frecuencia mantiene el peso del capó con sus brazos. Gira la cabeza para observar de lado a lado.

Fuente: Observación del puesto de trabajo, 2008

En el Cuadro 6 se presenta de manera general la exposición a condiciones peligrosas en el puesto de trabajo evaluado. Se han clasificado en tres grupos: condiciones del lugar de trabajo, carga y organización del trabajo. En este cuadro se esquematizan los resultados generales de las observaciones efectuadas en la evaluación del puesto. No se aplicó ningún método para evaluar las condiciones de trabajo ni se realizaron mediciones.

La carga de trabajo no comprende especificaciones ampliadas de las sobrecargas físicas o mentales, solamente se enumeran algunas de las características del puesto de trabajo observado, las cuales son ampliadas posteriormente.

CUADRO 6
EXPOSICION A CONDICIONES PELIGROSAS EN EL PUESTO DE SERVICIO DE PREVENCIÓN CARACAS-VENEZUELA DICIEMBRE 2007

CONDICIÓN	CONDICIÓN PELIGROSA	RIESGO
CONDICIONES DEL LUGAR DE TRABAJO	UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA	NO APLICA
	ELEVACIÓN Y TRANSPORTE DE CARGAS	APERTURA DEL PORTÓN DE ACCESO VEHICULAR APERTURA DE PORTÓN DE ACCSEO PEATONAL LEVANTAMIENTO DEL CAPÓ DE VEHÍCULOS PARA REVISIÓN DEL MOTOR
	UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	ESPEJO PARA REVISIÓN VEHICULAR RADIOS TRANSMISORES
	MANIPULACIÓN DE OBJETOS	CERROJO DE AMBOS PORTONES LESIONES POR ATRICCIÓN DEDOS DE MANOS ARMAMENTO
	INSTALACIÓN ELECTRICA	NO REVISTE RIESGO
	APARATOS A PRESIÓN Y GASES	HUMO PROCEDENTE DE VEHÍCULOS EN MARCHA.
	INCENDIOS	MOTOR DEL VEHICULO CUADRA
	AGENTES QUÍMICOS	INHALACIÓN DE CO2
	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN	TRABAJO EN ESPACIO ABIERTO EXPOSICIÓN A LAS INCLEMENCIAS CLIMÁTICAS
	RUIDO	TRÁFICO VEHICULAR: RUIDO MOTOR, CORNETAS
	VIBRACIONES	NO APLICA
	ILUMINACIÓN	DIURNA: ILUMINACIÓN NATURAL NOCTURNA: ILUMINACIÓN ARTIFICIL DEFICIENTE
	CALOR Y FRÍO	TEMPERATURAS AMBIENTALES. TRABAJO A LA INTEMPERIE
	RADIACIONES IONIZANTES	NO APLICA
	RADIACIONES NO IONIZANTES	RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS RADIACIÓN SOLAR
	TRAUMATISMOS Y LESIONES	LESIONES POR ATRICCIÓN QUEMADURAS DE PRIMER GRADO CAÍDAS POR ESCALERAS EVERSIONES FORZADAS TOBILLOS Y RODILLAS HERIDAS POR ARMA DE FUEGO CONTUSIONES Y AGRESIONES POR EL PÚBLICO
CARGA DE TRABAJO	FÍSICA	PROLONGADOS PERÍODOS DE PIE NO REALIZAN PAUSAS NO FORMALES VESTUARIO IMPLICA EXTRA DE PESO ADITAMENTOS DEL UNIFORME (ARMAMENTO, FORNITURA, CHALECO ANTIBALAS, CASCO, ENTRE OTROS) SON INCÓMODOS Y PRODUCEN DISCONFORT CALZADO MILITAR DURANTE TODA LA JORNADA
	MENTAL	TAREAS REPETITIVAS MONOTONÍA AISLAMIENTO PRESIÓN PSICOLÓGICA POR VIGILANCIA Y SEGURIDAD SOMNOLENCIA UTILIZACION DE ARMAMENTO
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	TRABAJO A TURNOS	JORNADA DIURNA EXTREMADAMENTE LARGA JORNADA NOCTURNA POR TURNOS
	FACTORES DE ORGANIZACIÓN	DÉFICIT DE PERSONAL TURNOS CONTINUOS INCUMPLIMIENTO DE PAUSA FORMALES DESCONTROL DE ROLES ESTRUCTURA JERARQUICA MILITAR FATIGA ACUMULADA

Fuente: Observación del Puesto de Trabajo, 20087

Resultados Generales de la Observación del Puesto de Trabajo:

1. **Carga Física**

   a. Carga Estática: Postura de pie durante período prolongados. El individuo que realiza la revisión de los vehículos, procede a tener posturas de pie con los brazos extendidos por encima de los hombros, durante períodos cortos, pero de frecuente repetición.

   b. Carga Dinámica: Esfuerzo breve pero repetido, algunos de los cuales se repitieron hasta más de 100 veces. El único que levanta carga es el de revisión del motor de los vehículos, cuya carga no se eleva desde el piso, sino desde la altura de la cintura y se eleva por encima de los hombros. Dicha carga no excede de los 10 kg, dependiendo del tipo y tamaño de vehículo. Los soldados que se encuentran en el control de acceso peatonal y de vehículos, realiza empuje y tracción de portones de hierro forjado, pero no levantan cargas. No existen esfuerzos de aprovisionamiento. Hay desplazamientos a pie firme, pero sin carga.

2. **Entorno Físico**

   a. Ambiente Térmico: No fue posible realizar las mediciones ambientales de velocidad y temperatura del aire, pero todas las tareas son ejecutadas al aire libre, con exposición a viento, radiación solar, frio, calor y lluvia. La duración de la exposición en una jornada laboral diurna completa (mayor a 7 horas), y nocturno (3 horas). El trabajador

sufre variaciones de temperatura en la jornada laboral de acuerdo a las variaciones climáticas.

b. Ruido: El nivel sonoro a lo largo de la jornada es variable. No se efectuaron mediciones técnicas. Es mayor en las horas de mayor tráfico vehicular, en donde las bocinas de los vehículos que circulan en las inmediaciones se hace mayor. El ruido procedente de los motores y la aceleración también es variable.

c. El nivel de atención requerido por la tarea es elevado, en todos las tareas observadas, la vigilancia constante y la alerta ante cualquier evento inusual, demandan mucha atención del personal de seguridad de servicio en este puesto. El número de ruidos impulsivos a los que está sometido el trabajador son escasos. No fue posible realizar mediciones de la intensidad sonora.

d. Ambiente Luminoso: la iluminación diurna es netamente natural, la nocturna es débil y escasa. No fue posible hacer mediciones pertinentes. El nivel de contraste elevado porque se hace en la intemperie. El nivel de percepción es general. Se trabaja con luz artificial sólo en horario nocturno. La visibilidad es deficie4nte en relación a la iluminación inadecuada hacia el exterior. Existen deslumbramientos en horario nocturno durante el acceso de vehículos en marcha, que no acatan las normas de ingreso y no apagan las luces al acercarse a la prevención

e. Vibraciones: No aplica

3. **Carga Mental: El trabajo es repetitivo**

   a. Presión de Tiempos: Modo de remuneración: salario fijo. El trabajador no realiza pausas. El trabajo no es en cadena, no se producen retrasos. Durante las horas de mayor afluencia de vehículos, los encargados de revisión de vehículos deben apresurar la tarea, pero sin desmejorar los resultados. Aunque el trabajo es repetitivo, el trabajador no tiene la posibilidad de ausentarse momentáneamente de su puesto de trabajo sin autorización. Si es autorizado para ausentarse (ir al baño, tomar agua) debe ser reemplazado por otro trabajador, pues su ausencia provocaría riesgo.

   b. Atención: Nivel de atención requerido por la tarea es elevado. El nivel de atención reseñado debe ser mantenido más de 40 minutos por hora. La importancia de los riesgos que puede acarrear la falta de atención, no son comparables a los de una fábrica manufacturera, pero también provocarían accidentes o situaciones graves. La frecuencia con la que el trabajador sufre estos riesgos es intermitente. La posibilidad técnica de hablar en el puesto es intercambio de palabras (existe la posibilidad de hablar, pero no mantener conversaciones seguidas). El tiempo que puede el trabajador apartar la vista del trabajo por cada hora dado el nivel de atención requerido es 10 a 15 minutos.

   c. Complejidad: duración media de cada operación: mayor de 16 segundos. Duración media de cada ciclo: de 30 a 60 segundos.

4. **Aspectos Psicosociales:**

   a. Iniciativa: El trabajador no puede modificar el orden de las operaciones que realiza. El trabajador puede controlar el ritmo de las operaciones que realiza. Lo referente al "control de las piezas que realiza", "retoques eventuales", "definición de la norma de calidad del producto fabricado": no son aplicables. Influencia positiva del trabajador en la calidad del producto: total. Errores posibles con repercusión posterior importante. En caso de incidentes la intervención será de otro trabajador.

   b. Comunicación con los demás trabajadores: El número de personas visibles por el trabajador en un radio de 6 metros es de 4 a 6 personas. El trabajador no puede ausentarse de su trabajo. La normativa estipula tolerancia de algunas palabras (se tolera el intercambio verbal breve). Posibilidad técnica de hablar en el puesto: Intercambio de palabras. Necesidad de intercambio verbal: Se requieren frecuentes intercambios verbales con otros puestos. No existe expresión obrera organizada.

   c. Relación con el mando: Frecuencia de las consignas recibidas del mando en la jornada: muchas y variables consignas del mando. Amplitud de encuadramiento en primera línea: menor de 10. Intensidad del control jerárquico: gran proximidad, el mando se encuentra cerca y su presencia es muy frecuente. Dependencia de puestos de categoría superior jerárquica.

d. Status social: Duración del aprendizaje del trabajador para el puesto: 1 día. Formación general del trabajador requerida: Formación en la empresa mayor a tres meses.

5. Tiempos de trabajo

a. Cantidad y organización del tiempo de trabajo: Duración Semanal en horas: más de 46 horas.

b. Tipo de horario: non stop. "Horas extraordinarias" imposibilidad de rechazo. Los retrasos horarios son imposibles Con relación a las pausas: imposible fijar duración y tiempo de las pausas. Con relación a la hora de finalizar la jornada: obligado a permanecer en el puesto. Con relación al tiempo de descanso: tiempo de descanso entre la jornada no existe.

Entrevistas

Se realizó una entrevista no estructurada exhortando a los jóvenes de la muestra seleccionada a revelar su opinión en relación a las condiciones del trabajo y las manifestaciones de disconfort durante el cumplimiento del servicio en la prevención del cuartel. Los datos obtenidos con las entrevistas superaron las expectativas iniciales del estudio y resultaron muy productivas. Permitieron complementar de manera satisfactoria la evaluación del puesto de trabajo. El personal

entrevistado coincidió en asegurar que se subestima la tarea del servicio de prevención y otros servicios de guardia de seguridad, por parte del personal profesional y de otros individuos de Tropa Alistada que no cumplen con este tipo de funciones.

"A veces uno viene llegando de una comisión muy cansado y con sueño y vienen y le dicen a uno- tienes turno nocturno-. También uno se puede quedar pegao en la prevención pal turno…pero mejor es montar el primer turno así uno se quede pegao, porque después uno se va a dormir corrido…pero el segundo turno es el que llamamos el del burro…hay que ver que turno pa pesao y pa quedá uno abollao pal día siguiente, que uno sabe que no va a dormir…"(Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

Con el aumento del número de efectivos de Tropa Alistada, se han optimizado los roles de guardia. Sin embargo, por tratarse de una unidad militar con funciones especiales, la rotación y movilización del personal en actividades fuera de cuartel, determina momentos álgidos que repercuten en el agotamiento del personal.

"Lo malo de montar servicio en prevención, mi teniente, es que uno dura todo el día parado, y llueva, truene o relampaguee, uno debe estar aquí al pie del cañón. Esos son los oficiales y los sargentos que se sientan y descansan…cuando uno monta prevención, uno termina con dolores en la columna hasta los pies."(Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

Resultaron numerosas las quejas relacionadas con la bipedestación prolongada y los síntomas corporales de fatiga generados con la jornada laboral, confirmado posteriormente con los resultados del Esquema Corporal, que evidenció la presencia de trastornos músculo-esqueléticos derivados de la faena diaria.

"Bueno a mi no me gusta naíta cuando llueve…porque uno después anda con los pies enchumbaos toda la guardia…y nos ponemos el poncho, pero igualito uno se moja los pies y hasta la ropa un poquito y cuando luego hace sol, olemos a pollo remojao (risas)… a soldado pues, como nos dice usté (risas) (…) lo que más me gusta…ummm…yo me siento orgulloso y maíta también de que soy un soldado de …y maíta me dice que tenemos que cuidarlo bien. Yo me siento bien aquí, he aprendío mucho más que los amigos míos de la cuadra por onde vivo..y cuando llego a mi casa todos mis amigos quieren saber de lo que hag (…) Yo me siento orgulloso de ser un soldado al servicio de la patria."(Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

"Es terrible al finalizar el día el dolor en la espalda y tambien duelen las piernas, los tobillos, las rodillas y se inflaman los pies. Yo siempre pienso en las várices. Trato de ser condescendiente con los muchachos, pero usted sabe…hay que cumplir con el servicio, pues si llega un jefe y ve a los soldados sentados o bajo la sombra del árbol, uno es el que peca."(Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

"Bueno ahora que usted me pregunta eso… me duelen la muñecas…yo pensaba que las tenía abierta por un golpe que me dí andenante, pero claro esa puerta pesa que jode mi teniente y yo no he contao cuantas veces la abro pero debe ser mas de cien veces en el día no juegue…" (Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

"…hay muchas cosas que no me gustan…pero lo que más detesto es que el sol a veces quema peor que la playa, en la tarde me arden la cara y las orejas….cuando era nuevito se me pelaron las orejas. Los dolores en las piernas y los pies es lo peor…y después uno se quita las botas y parece que duelen más." (Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

El papel motivador de los individuos de tropa alistada más antiguos resulta beneficioso para la adaptación y manejo de las frustraciones en el personal nuevo que se va incorporando con cada contingente.

"A mí cuando era nuevo, un antiguo me dijo que no me quitara las botas sino hasta el final del turno, y yo nuevo al fin y desconocido… de las cosas militares, me quité las botas cuando regresé a la cuadra de almorzar….y después…vacié… no me las podía poner porque tenía los pies hinchados." (Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

"Mire mi teniente, aquí son los cabos antiguos los que nos dan consejos y nos dicen que debemos hacer y qué no. Hay algunos oficiales que son unas damas con uno…y se

preocupan por uno y hasta son considerados….pero hay otros…(risas)…usted sabe…una plaga que no nos dejan a veces ni ir pal baño…" (Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

"Es duro mi teniente. Sobre todo cuando uno es nuevito y a uno le toca quedarse pegao para el turno nocturno… (risas)…los cabos antiguos son los que nos levantan la moral… aunque sea a punta de zaperocos y gritos…pero mire, uno se va acostumbrando y cuando uno se pone el uniforme y cuando uno se pone la boina, es como si uno se transformara, porque uno cambia hasta la manera de caminar. (risas) (…) mi papá también sirvió y él dice que uno nunca deja de ser soldado, que se nota en la vida siempre" (Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

Se evidenció un gran sentido de responsabilidad e identificación con la misión, a pesar del disconfort en ocasión del trabajo realizado. Así mismo, es importante resaltar que todos los entrevistados fueron colaboradores y espontáneos al momento de abordarlos, aunque algunos se interesaron en asegurar el anonimato. Aún así, mostraron entusiasmo por la investigación resultando ser asertivos y precisos en sus informaciones.

Es importante resaltar que fue posible evidenciar aspectos relacionados a la exposición a riesgos psicosociales, determinando factores fundamentales en la salud mental de los jóvenes entrevistados, que en algunos casos resultan ser los condicionantes para los trastornos de adaptación al medio militar y son causa directa de bajas extemporáneas.

"El servicio de prevención por lo menos uno está acompañado, pero hay otros puestos que uno está solo y abandonado, uno no tiene con quien hablar y por lo menos hablando a uno se le espanta el sueño y uno esta menos cagao por si acaso pasa alguna cosa rara o peligrosa…porque usté sabe que uno no puede estar espalomao." (Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

"Lo peor es que uno ande desmoralizado y cansado, las comisiones, las guardias, los peos con la novia de uno (risas) (…) yo le digo algo que he conversado con muchos cursos míos y antiguos también, cuando uno está de comisión y uno ve a esas mujeres llorando y hasta hombres también, desesperados por mirar de cerquita al jefe porque no lo pueden tocar (…) la gente se reempuja y se muere por entregarle una carta o un regalo, y nosotros allí con horas parados y recibiendo empujones y trancazos de la gente…(risas) eso a uno le sube la moral, porque sabemos que nuestro presidente lo quiere la gente, el pueblo pues, y nosotros somos pueblo también (….) a uno se le sube la moral y ya no se acuerda uno del cansancio, uno saca pecho y levanta la cara y pone cara de perro y ojos de vidrio." (Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

"Lo ladilla es el tiempo parao…a uno le duele todo y uno lo que está pendiente es del relevo. A veces uno pide permiso pa ir pal baño, sin tené ganas de nada…usted sabe pa echá el carro un ratico ..(risas)…y descansar aunque sea sentado en la poceta… (…) uno se fuma un cigarrito, mastica chimó y chatea con la novia con el celular caleta que uno se lleva pal turno…coño mi teniente no nos vaya a echar paja…(risas)" (Entrevista realizada a la Tropa Alistada que cumple servicio en la prevención, 2008)

La mayoría coincidió en referir que la estoica e impertérrita actitud hacia el cumplimiento de sus tareas, obedece al sentido de pertenencia con la institución, la identificación con la misión y con afinidad política y social en el cumplimiento del deber hacia la patria. Existe una sana competencia entre los batallones y entre las compañías de un mismo batallón, por destacarse, ser más eficientes y efectivos.

Evaluación del Método del Esquema Corporal

Posterior a la entrevista y al finalizar la jornada laboral, se procedió a la aplicación del Método del Esquema Corporal. Se realizó en el mismo puesto de trabajo inmediatamente al ser relevados.

El método es de una aplicación sencilla y fácil entendimiento. Los encuestados no demostraron dificultad para llevar a cabo la evaluación. Los resultados son similares. Algunos colorearon de azul toda el área la cara, en señal de las quemaduras ocasionadas por el sol durante la jornada diurna. Fueron obtenidos datos importantes que no fueron evidenciados en las entrevistas. Por ejemplo, algunas lesiones acaecidas en el cumplimiento de su jornada, como los aplastamientos de dedos de la mano por los portones, lesiones por atricción en pies a consecuencia de arrollamientos leves al momento de arrancar los vehículos, así como traumatismos por espejos retrovisores o al abrir y cerrar capós, maletas y puertas de vehículos, caídas en las escaleras internas y externas durante el desplazamiento desde su puesto de trabajo, entre otras.

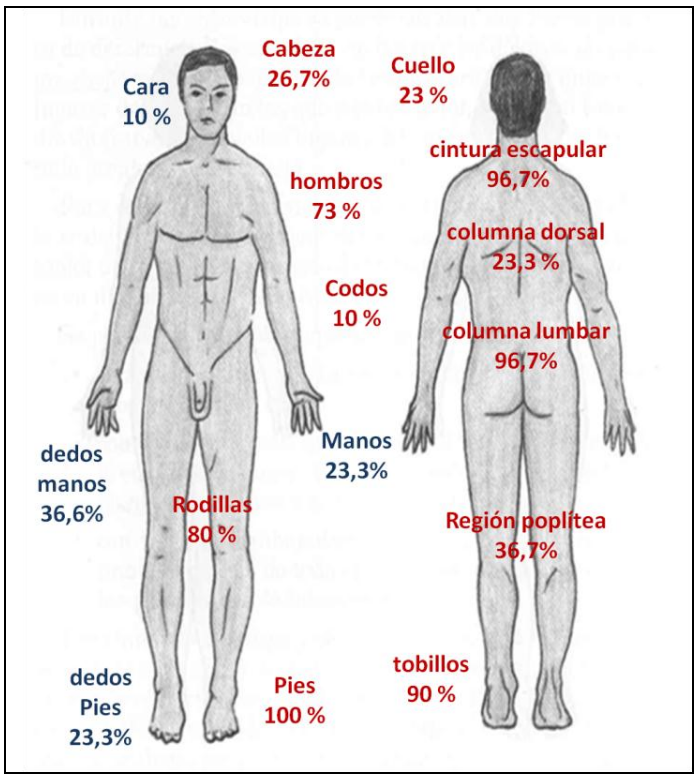
TABLA 5
RESULTADOS MÉTODO ESQUEMA CORPORAL PERSONAL MILITAR DE TROPA ALISTADA EN EL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN CUSRTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008

Zonas señaladas en el esquema corporal	Síntomas de Dolor o Fatiga	%	Lesiones	%
REGIÓN LUMBOSACRA	29	96,67	2	6,66
REGIÓN DORSAL	7	23,33	-	-
RODILLAS	24	80	-	-
TOBILLOS	27	90	-	-
PIES	30	100	-	-
CARA	11	36,66	3	10
CABEZA	8	26,66	2	6,66
BRAZOS	3	10	1	3,33
MANOS	1	3,33	7	23,33
MUÑECAS	4	13,33	-	-
HOMBROS	22	73,33	-	-
CINTURA ESCAPULAR	7	23.33	-	-
CODOS	3	10	-	-
NUCA	7	23,33	-	-
REGIÓN POPLÍTEA	11	36,66	-	-
DEDOS DE LAS MANOS	2	6,66	11	36,66
DEDOS DE LOS PIES	9	30	4	13,33

Fuente: Resultados Método de Evaluación del Esquema Corporal, 2008

Los resultados de la aplicación del Esquema Corporal hacen evidentes los síntomas asociados a la bipedestación prolongada, donde las zonas del cuerpo más afectadas, como se demuestra en la Figura 7, resultan ser: pies (100%), región lumbosacra (96,7%), tobillos (90%), rodillas (80%); en la articulación del hombro y cintura escapular, también se presenta un elevado porcentaje de afectación (73% y 96,7% respectivamente), Se incluyen además otros factores como el calzado utilizado, el peso del armamento y de los aditamentos del uniforme (casco, chaleco, fornitura).

FIGURA 7
DISTRIBUCIÓN ZONAS CORPORALES CON SÍNTOMAS DE DOLOR O FATIGA SEGÚN RESULTADOS DEL ESQUEMA CORPORAL EN PERSONAL DE TROPA ALISTADA EN EL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008



Fuente: Resultados Método del Esquema Corporal, 2008

En azul están las principales zonas del cuerpo en donde destacaron haber sufrido lesiones o heridas. En rojo las áreas del cuerpo con síntomas de fatiga o dolor al finalizar la jornada laboral.

Evaluación de Fatiga

La fatiga fue evaluada a través del Cuestionario de Síntomas Subjetivos de Fatiga (SSF) de Yoshitake (Anexo 4), el cual consta de 30 ítems o síntomas que el encuestado debe responder si ha sufrido o presentado alguno de ellos. Los síntomas comprendidos del número 10 al 20 corresponden a la fatiga mental y del 21 al 30 a la fatiga física, mientras que los diez primeros (1 al 10) corresponden a la fatiga de tipo mixta.

TABLA 6
RESULTADOS EVALUACIÓN SÍNTOMAS SUBJETIVOS DE FATIGA PERSONAL DE TROPA ALISTADA SERVICIO DE PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008

EXIGENCIAS DEL TRABAJO	FRECUENCIA	%
MIXTAS	6	20
MENTALES	3	10
FISICAS	21	70
TOTAL	30	100

Fuente: Cuestionario de SSF

Los resultados obtenidos de la evaluación de fatiga a través del Cuestionario de Síntomas Subjetivos de Fatiga (SSF) de Yoshitake, demuestran que 100% de los individuos reportan más de siete síntomas, lo que evidencia que todas las personas evaluadas estaban fatigas para ese momento.

En relación al tipo de fatiga, los resultados de la evaluación reportan que el 70% de los individuos presenta síntomas subjetivos de fatiga de tipo física en contraposición sólo un 10% reporta síntomas fatiga de tipo mental. Solamente un 20% de los individuos reportó síntomas pertinentes a la fatiga de tipo mixta (20%).

Los resultados son los esperados en razón a las observaciones previas del puesto de trabajo. Las características del trabajo de traducen principalmente en sobrecarga física: jornada laboral extenuante, bipedestación prolongada, posturas estáticas, movimientos repetitivos que caracterizan la presencia de síntomas asociados a la fatiga física y causa de trastornos musculo-esqueléticos.

Complementan estos resultados, los obtenidos con anterioridad en la entrevista y con el Método del Esquema Corporal, donde se establece una relación directa con los elevados porcentajes de síntomas al final de la jornada laboral, que son el fundamento de trastornos músculo-esqueléticos. La inexistencia o deficiencia de los registros, no permitieron relacionar estos resultados con afectaciones a la salud, bajas temporales, ausencias e incluso problemas de adaptación al medio militar.

TABLA 7
RESULTADOS EVALUACIÓN DE SINTOMAS SUBJETIVOS DE FATIGA CON EL CUESTIONARIO DE YOSHITAKE

N°	ITEM	SI	%
1	SIENTE PESADEZ EN LA CABEZA	16	32
2	SIENTE EL CUERPO CANSADO	25	50
3	SIENTE CANSANCIO EN LAS PIERNAS	25	50
4	TIENE DESEOS DE BOSTEZAR	10	20
5	SIENTE LA CABEZA ATURDIDA, ATONTADA	11	22
6	ESTA SOÑOLIENTO	15	30
7	SIENTE LA VISTA CANSADA	16	32
8	SIENTE RIGIDEZ O TORPEZA EN LOS MOVIMIENTOS	6	12
9	SE SIENTE POCO FIRME O INSEGURO AL ESTAR DE PIE	4	8
10	TIENE DESEOS DE ACOSTARSE	20	40
11	SIENTE DIFICULTAD PARA PENSAR	3	6
12	ESTA CANSADO DE HABLAR	7	14
13	ESTA NERVIOSO	7	14
14	SE SIENTE INCAPAZ DE FIJAR LA ATENCION	3	6
15	SE SIENTE INCAPAZ DE PONERLE ATENCION A LAS COSAS	2	4
16	SE LE OLVIDAN FACILMENTE LAS COSAS	5	10
17	LE FALTA CONFIANZA EN SI MISMO	8	16
18	SE SIENTE ANSIOSO	9	18
19	LE CUESTA TRABAJO MANTENER LA BUENA POSTURA	8	16
20	SE LE AGOTO LA PACIENCIA	14	28
21	TIENE DOLOR DE CABEZA	14	28
22	SIENTE LOS HOMBROS ENTUMECIDOS	21	42
23	TIENE DOLOR DE ESPALDA	13	26
24	SIENTE OPRESION AL RESPIRAR	4	8
25	TIENE SED	23	46
26	TIENE LA VOZ RONCA	10	20
27	SE SIENTE MAREADO	6	12
28	LE TIEMBLAN LOS PARPADOS	8	16
29	TIENE TEMBLOR EN LAS PIERNAS Y EN LO S BRAZOS	6	12
30	SE SIENTE MAL	11	22

Fuente: Resultados Método de Evaluación del Esquema Corporal, 2008

Aún cuando debido al tipo de organización, estatus subordinado de los individuos evaluados, características del trabajo desempeñado y tareas ejecutadas que determinan monotonía, escaso control, altos niveles de supervisión y tareas repetitivas, la sobrecarga psíquica no es trascendental. Los síntomas subjetivos de fatiga de tipo mental no resultaron frecuentes, en parte porque los jóvenes evaluados,

cumplen otras actividades diferentes cuando no se encuentran de servicio en el puesto evaluado, lo que resulta favorable para la salud mental.

Evaluación del Estrés

En la evaluación del Estrés se utilizó la Escala Sintomática de Estrés de Seppo Aro (Anexo 2), la cual consta de 18 ítems que expresan trastornos psicosomáticos referidos por personas que hayan sufrido experiencias estresantes durante el último año.

Se ha advertido que los resultados pueden estar influidos por ciertos trastornos, tales como los que produce el período menstrual en la mujer y los efectos de la ingestión de bebidas alcohólicas. En el presente estudio no fue necesario hacer excepciones pues todos los encuestados eran masculinos y no habían consumido bebidas alcohólicas por encontrarse dentro de las instalaciones del cuartel cumpliendo servicio.

La prueba presenta cuatro posibilidades de respuesta cada una con un puntaje predeterminado: *Raramente o nunca* (0 puntos), *Algunas veces* (1 punto), *Frecuentemente* (2 puntos) y *Muy frecuentemente* (3 puntos). De manera que las puntuaciones totales fluctúan entre 0 y 54 puntos. Se califica e interpreta con un

criterio cuantitativo sumando los puntos obtenidos en cada ítem. Si el resultado es mayor de 10 se está en presencia de una persona afectada por el estrés.

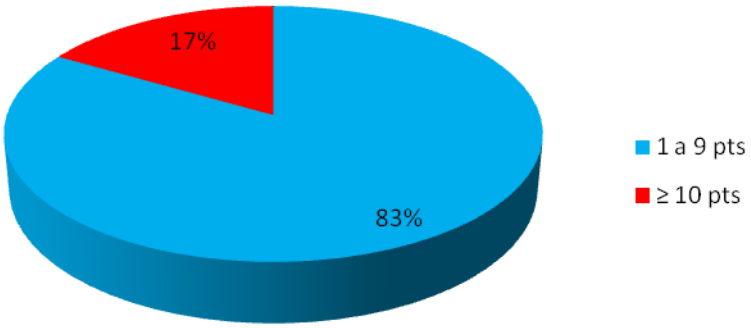
TABLA 8
RESULTADOS ESCALA SINTOMÁTICA DE ESTRÉS DE SEPPO ARO
PERSONAL TROPA ALISTADA SERVICIO PREVENCION CUARTEL MILITAR
CARACAS-VENEZUELA, 2008

ESCALA SINTOMÁTICA DE ESTRÉS DE SEPPPO ARO	**RARAMENTE O NUNCA**		**ALGUNAS VECES**		**FRECUENTEMENTE**		**MUY FRECUENTEMENTE**	
SINTOMAS	**n°**	**%**	**n°**	**%**	**n°**	**%**	**n°**	**%**
Acidez o ardor en el estómago	6	20	10	32,2	14	46,6	0	0
Pérdida del apetito	17	56,6	13	43,3	0		0	0
Deseos de vomitar o vómitos	24	80	5	16,6	1	3,3	0	0
Dolores abdominales	19	63,3	10	32,2	1	3,3	0	0
Diarreas u orinar frecuentemente	19	63,3	8	26,6	2	6,6	1	3,3
Dificultad para quedarse dormido o despertarse durante la noche	20	66,7	8	26,6	2	6,6	0	0
Pesadillas	27	90	3	10	0	0	0	0
Dolores de cabeza	9	30	16	53,3	4	13,3	1	3,3
Disminución del deseo sexual	24	80	4	13,3	2	6.6	0	0
Mareos	23	74,1	6	20	1	3,3	0	0
Palpitaciones o latidos irregulares del corazón	24	80	6	20	0	0	0	0
Temblor o sudoración en las manos	24	80	5	16,6	1	3,3	0	0
Sudoración excesiva sin haber realizado esfuerzo físico	23	74,1	4	13,3	2	6,6	1	3,3
Falta de aire sin haber realizado esfuerzo físico	25	83,3	2	6,6	2	3,3	1	3,3
Falta de energía o depresión	15	50	9	30	5	16,6	1	3,3
Fatiga o debilidad	13	43,3	13	43,3	4	13,3	0	0
Nerviosismo o ansiedad	20	66,7	8	26,6	2	6,6	0	0
Irritabilidad	23	74,1	6	20	1	3,3	0	0

Fuente: Resultados de aplicación Escala Sintomática de Estrés de Seppo Aro

Se destacan en la opción de respuesta “frecuentemente” los síntomas siguientes: acidez o ardor en el estómago 47%, falta de energía o depresión 17%, dolores de cabeza 13% y fatiga o debilidad 13%.

GRÁFICO 2
RESULTADOS EVALUACIÓN ESCALA SINTOMÁTICA DE ESTRÉS PERSONAL DE TROPA ALISTADA SERVICIO DE PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR. CARACAS-VENEZUELA, 2008



Fuente: Resultados de aplicación Escala Sintomática de Estrés de Seppo Aro

Conforme a lo establecido, se procedió a evaluar las encuestas asignando los puntajes para cada una de las opciones de respuestas encontrando que el número de individuos “estresados” (puntuación mayor o igual a 10 pts.) es de 5, lo que equivale a un 17% de la muestra, mientras que 25 individuos, es decir un 83% se encontraron “no estresados”.

Que los resultados obtenidos demuestren que los individuos evaluados no manifiestan síntomas de trastornos psicosomáticos atribuibles al estrés, no significa que las demandas psicológicas derivadas de la ocupación y naturaleza del trabajo tengan influencia en la esfera de la satisfacción personal. De esta manera el alto esfuerzo extrínseco de la situación y condición laboral, puede afectarse negativamente por el trabajo pasivo y la obtención de bajas recompensas, que mantenido en el tiempo se traduce en la atrofia de habilidades y destrezas, desmotivación, nivel promedio de tensión psicológica y riesgo de enfermar.

Evaluación de Riesgos Psicosociales

En la evaluación de la exposición a Riesgos Psicosociales, fue utilizada la versión corta del Cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosociales en el Trabajo ISTAS21, que permite identificar y evaluar la exposición a seis grandes grupos de factores de riesgo para la salud de naturaleza psicosocial en un puesto de trabajo. Las dimensiones psicosociales que explora éste instrumento son: a) Exigencias psicológicas; b) Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control sobre los tiempos); c) Inseguridad; d) Apoyo social y calidad de liderazgo, e) Doble presencia y f) Estima.

Las puntuaciones para la población ocupada de referencia se representan en tres intervalos, los cuales han sido establecidos por quienes diseñaron la encuesta. Cada

uno de estos tres intervalos clasifica a los encuestados en tres grupos, a los cuales, según la puntuación obtenida se le asigna un color: verde para las puntuaciones favorables a la salud; rojo para las más desfavorables a la salud y amarillo para un intervalo intermedio.

TABLA 9
RESULTADOS EVALUACIÓN EXPOSICIÓN A RIESGOS PSICOSOCIALES
PERSONAL TROPA ALISTADA SERVICIO DE PREVENCIÓN CUARTEL MILITAR.
CARACAS-VENEZUELA, 2008

	NIVEL DE EXPOSICIÓN	**FAVORABLE PARA LA SALUD (VERDE)**		**INTERMEDIO (AMARILLO)**		**DESFAVORABLE PARA LA SALUD (ROJO)**	
APARTADO	**DIMENSIÓN PSICOSOCIAL**	**n**	**%**	**N**	**%**	**n**	**%**
1	**EXIGENCIAS PSICOLÓGICAS**	4	13,3	5	16,7	21	70
2	**TRABAJO ACTIVO Y POSIBILIDADES DE DESARROLLO**	15	50	10	33,3	5	16,7
3	**INSEGURIDAD**	3	10	2	7	25	83
4	**APOYO SOCIAL Y CALIDAD DE LIDERAZGO**	17	56,7	8	26,7	5	16,7
5	**DOBLE PRESENCIA**	3	10	12	40	15	50
6	**ESTIMA**	10	33,3	6	20	14	46,7

Fuente: Aplicación del Cuestionario ISTAS21, 2008

Los resultados para cada una de las seis dimensiones psicosociales son presentados en la Tabla 9. La puntuación obtenida para cada una de ellas varió significativamente. Así pues, el mayor porcentaje en el intervalo de nivel de exposición *más desfavorable para la salud*, identificado con el color *rojo*, corresponden a las dimensiones de Exigencias Psicológicas, Inseguridad, Doble Presencia y Estima. Por el contrario, en las dimensiones de Trabajo activo y

posibilidades y en referido al Apoyo Social y Calidad de Liderazgo, los resultados obtenidos corresponden al nivel de exposición psicosocial intermedio.

Se evidencia que el nivel de exposición psicosocial “más desfavorable para la salud”, cuyo resultado en el cuestionario utilizado se reporta con el color rojo, se reportan en las siguientes dimensiones: Exigencias Psicológicas (70%), Inseguridad (83%), Doble presencia (50%) y Estima (46,7%). Por el contrario, en el nivel de exposición psicosocial “más favorable para la salud” se ubican las dimensiones Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (56%) y Apoyo social y calidad de liderazgo (56,7%).

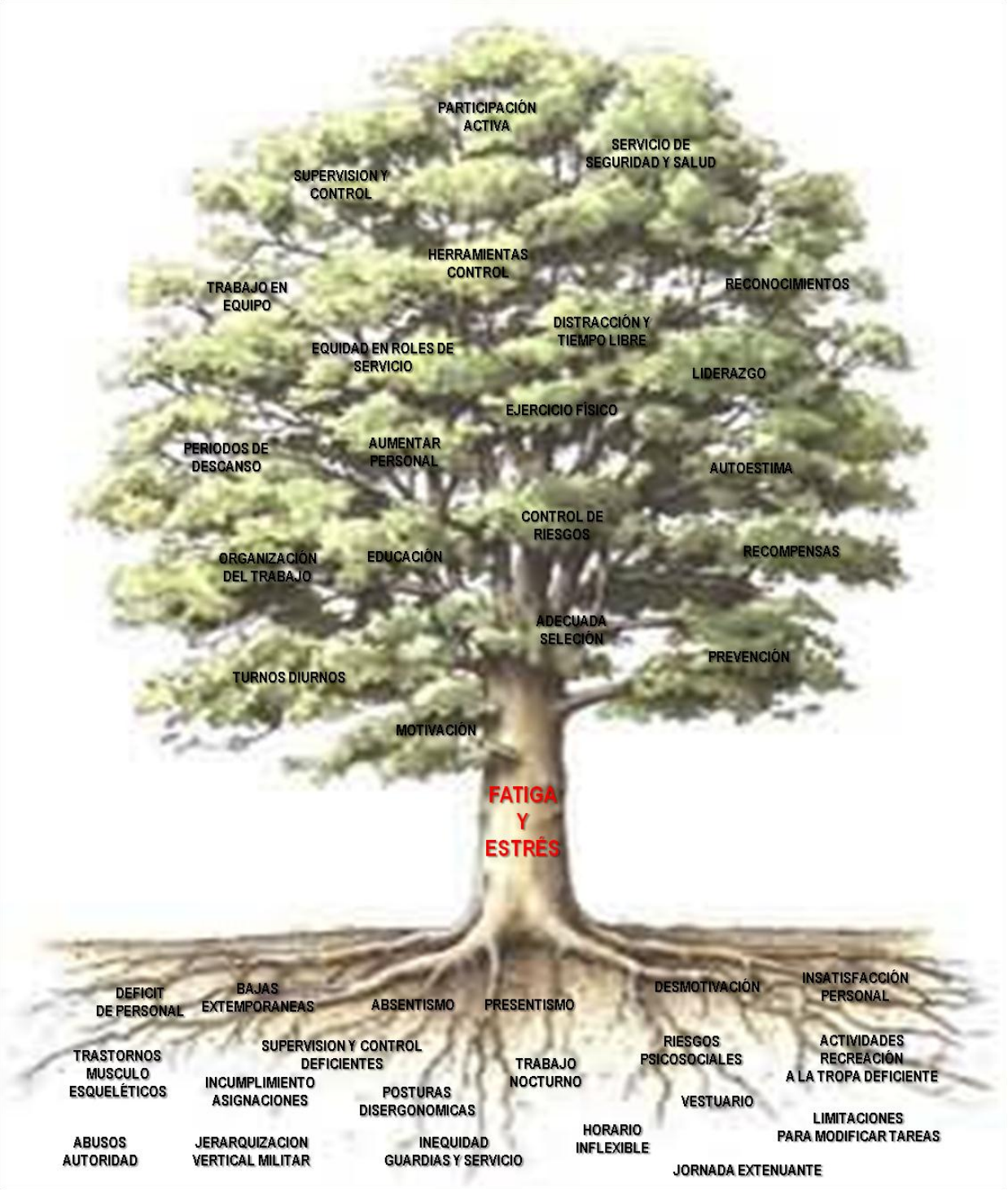
Resulta más evidente la relevancia en la condición más desfavorable a la salud en las dimensiones de *Exigencias Psicológicas* e *Inseguridad* (70%). Mientras que en las dimensiones *Doble Presencia* y *Estima*, el mayor porcentaje se encuentra en la sumatoria de los niveles intermedios o más favorables a la salud, aún cuando por separado, el nivel que prevalece es el desfavorable para la salud. Estos resultados, permiten establecer diferencias notorias en relación a que las dimensiones de mayor afectación psicosocial realmente corresponden a la *Exigencias Psicológicas* (70%) e *Inseguridad* (83%).

La condición de ser personal militar subordinado, es de vital importancia a tomar en consideración al evaluar la influencia de los factores de riesgos psicosociales, ya que éstos son producto de la relación del individuo con el grupo

social, las condiciones de trabajo y la naturaleza del trabajo propiamente dicha. Sumado a esto, las características propias de cada individuo, el desarrollo armónico de la personalidad y sus formas de afrontamiento aprehendidas en el ambiente familiar y otros ámbitos laborales previos, conducen a notables diferencias en la percepción y experiencias de cada persona que se traducen de manera proporcional y directa en la salud, el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. Las oportunidades de superación y de desarrollar habilidades, determinan en el personal de soldados una razón motivadora para afrontar las exigencias del cumplimiento de sus obligaciones. La doble presencia, aún cuando se trata de jóvenes solteros, es relacionada con largos períodos de ausencia del núcleo familiar, lo que con frecuencia genera ansiedad y depresión.

Los resultados confirman que el personal militar de Tropa Alistada evaluado, aún cuando está sometido a exigencias psicológicas importantes, son las exigencias físicas del trabajo las que se encuentran afectando en la actualidad su salud. Las características de sobrecarga física superan las psicológicas, se advierten de origen multicausal, pero las características “no ergonómicas” favorecen las manifestaciones biológicas, físicas y psíquicas de agotamiento y cansancio físico, con inminente e indudable repercusión en la sensación de bienestar y satisfacción. Se trata de un agotamiento reversible, que vislumbra menos complicada la atención con la adopción de medidas acertadas y oportunas.

FIGURA 8
ÁRBOL DE CAUSAS
FATIGA Y ESTRÉS LABORAL



De manera esquemática, se representa en la Figura 8, como las raíces de un árbol, la multicausalidad de factores contribuyentes a las manifestaciones de fatiga y estrés laboral en el personal militar evaluado. Las condiciones y organización del trabajo, son fundamentalmente la causa de la mayoría de problemas descritos, exacerbados y limitados en subsanarse debido a que se trata de una organización militar. La personalidad, actitud y motivación de los jóvenes alistados, son agentes que no deben subestimarse.

Cada una de las acciones para controlar o minimizar el fenómeno, han sido expuestas en las ramas del representativo árbol. No se trata de acciones divorciadas unas de otras, pues las estrategias planteadas deben converger en la determinación de aplicar intervenciones simultáneas, multidisciplinarias y mantenidas en el tiempo, pero con la tenaz supervisión de asegurar que sean acertadas y oportunas.

Los niveles de fatiga y estrés a los que se encuentra sometida la población militar en estudio, son consecuencia directa de factores determinantes en relación a las exigencias y sobrecargas físicas y emocionales. Su evaluación permitió a su vez, identificar los procesos operativos y administrativos vulnerables que requieren ser modificados o mejorados y así mismo, presentar recomendaciones concernientes a la prevención y promoción de la salud de los jóvenes trabajadores, como alternativa asequible y justificable, en la consecución del mejoramiento de las condiciones de salud e higiene del ambiente laboral y, por ende, de la productividad y calidad de vida del personal adscrito a una unidad militar.

Los resultados obtenidos durante la ejecución de la presente investigación permitieron cosechar tempranos frutos de este árbol de causas, al abordar con antelación algunos de los problemas identificados antes de concluir el estudio. Es así, como sobre la marcha se han implementado ciertas intervenciones en beneficio del personal de tropa alistada en general. Inicialmente, la evidencia de los elevados niveles de fatiga física, con el agotamiento y absentismo como síntomas resaltantes, fueron canalizados en primer lugar, por la adopción de períodos de descanso con carácter de obligatoriedad después del almuerzo y las instrucciones a respetar las horas de sueño nocturno del personal no involucrado en servicios, so pena de medidas disciplinarias hacia los niveles de comando más cercanos a la tropa. Así mismo, el comando de la unidad asumió con ecuanimidad la estrategia primordial de aumentar el número de individuos de tropa alistada, para subsanar el déficit de personal, una de las piedras angulares en esta situación.

Igualmente, han sido notablemente meritorios los esfuerzos del comando de la unidad en optimizar el control y la supervisión del cumplimiento de acciones motivadoras y de eficiente liderazgo por parte de los niveles de comando y supervisorios de la organización, con la finalidad adjunta de minimizar comportamientos y actitudes en detrimento del bienestar y adaptación de los jóvenes soldados en el cumplimiento de una noble pero ardua misión: el servicio militar obligatorio.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

El estudio sólo permitió evaluar una muestra no probabilística de treinta (30) individuos de personal militar de Tropa Alistada en una unidad militar con funciones de Seguridad y Custodia, específicamente en el puesto de trabajo correspondiente al servicio de seguridad y control de acceso a las instalaciones.

Los resultados de la investigación demuestran en líneas generales, que los individuos evaluados están fatigados pero no estresados y sometidos a variados niveles de exposición a riesgos psicosociales, en relación directa con el tipo de organización y naturaleza del trabajo en donde se realizó el estudio.

El personal de Tropa alistada evaluado, evidencia estar fatigado y sometido a elevadas exigencias físicas por el tipo de trabajo, lo que se traduce en un 70% de los individuos con síntomas subjetivos manifiestos de fatiga de tipo física. Este tipo de exigencias físicas no guarda relación con las exigencias del acondicionamiento físico durante el cumplimiento del Servicio Militar Obligatorio (ejercicio físico y entrenamiento deportivo), sino que está relacionado específicamente con las condiciones ergonómicas en la organización del trabajo, lo que establece una

correlación directa en la prevalencia de los trastornos músculo-esqueléticos, los trastornos del sueño y el agotamiento físico.

Por otra parte, el estudio reporta que el 83% del personal evaluado no presenta manifestaciones psicosomáticas relacionadas al estrés, en comparación con un 17% de individuos que pueden ser catalogados de "estresados". Estos resultados no limitan la posibilidad de afectación individual de sobrecarga psíquica, traducida posteriormente en el manejo inadecuado de frustraciones, apatía, indiferencia y más tarde, inadaptación al medio militar con el subsecuente resultado de bajas extemporáneas y trastornos conductuales que afectan el cumplimiento de las exigencias laborales.

En relación a la evaluación sobre la exposición a riesgos psicosociales, los resultados evidencian condiciones satisfactorias en lo referente al trabajo activo y posibilidades de desarrollo, así como también en lo concerniente al apoyo social y la calidad de liderazgo. Esto como consecuencia a la identificación con la misión y sentido de pertenencia con la institución y como resultado se tiene al personal motivado, liderizado y confiado en el apoyo social por parte de la organización.

Sin embargo, llama la atención que siendo la estima otro de los componentes de la dimensión de compensaciones del trabajo integrante del modelo «esfuerzo-compensaciones», en esta dimensión se evidencian deficiencias en el reconocimiento de los superiores y del esfuerzo realizado por la Tropa Alistada para desempeñar el

trabajo, recibir el apoyo adecuado y un trato justo en el desempeño de sus obligaciones. La estima representa una compensación psicológica obtenida de manera suficiente o insuficiente a cambio del trabajo realizado y constituye la base de las compensaciones, conjuntamente con las perspectivas de promoción, la seguridad en el empleo, las condiciones de trabajo, y un salario adecuado a las exigencias del trabajo. Esta actitud del personal evaluado, por tratarse de un personal subordinado en una organización de jerarquización militar, denota un importante factor de medición de la satisfacción en la dirección, liderazgo y gestión por parte del personal militar de comando.

Es así, que los resultados orientan a la organización y tipo de trabajo como determinantes en las afectaciones a la salud, relacionadas con las exigencias físicas y psicológicas del ámbito militar, inadecuadas condiciones ergonómicas y jornadas laborales extenuantes.

Son específicas las áreas que tienen que ser abordadas a razón de los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados, los cuales orientan a realizar un análisis más detallado que determine las estrategias para optimizar los factores determinantes en las dimensiones psicosociales que evidenciaron afectación a la salud mental de los jóvenes soldados, y de esta manera, optimizar el desempeño y la productividad en general.

El personal de comando de la Tropa Alistada, el personal de salud adscrito a la organización y muy especialmente los niveles supervisorios de gestión de la organización, con la participación activa de los jóvenes soldados, deben conocer las condiciones de trabajo que generan afectación a la salud para establecer y hacer los aportes necesarios en las medidas de prevención a ser adoptadas.

RECOMENDACIONES

Por tratarse de una organización militar, existen aspectos del proceso de trabajo que no pueden ser alterados, en relación a diversos campos de acción, que si bien es cierto, pueden afectan negativamente la salud del personal militar, el tipo de cultura y antiguas tradiciones organizacionales no hacen permisibles la vorágine de cambios que la presente investigación pudiera recomendar.

Sin embargo, es primordial avanzar y evolucionar a la par de los logros obtenidos, y las metas aún por alcanzar, en lo concerniente a la promoción de la salud y seguridad de los trabajadores. Aún cuando en nuestro país, el personal militar de la Fuerza Armada no es objeto de la aplicación de la normativa vigente en esta materia, se hace imprescindible ejecutar las acciones tendientes a minimizar la exposición a riesgos y condiciones peligrosas a la salud en la amplia y heterogénea población castrense.

En este sentido, el presente estudio, ha permitido establecer las condiciones que deben ser mejoradas, en apenas un puesto de trabajo que involucra al personal de Tropa Alistada.

Es necesario reconsiderar las estrategias de acción en lo referente a la organización del trabajo, pero principalmente establecer planes de **educación** en lo concerniente a las condiciones de trabajo peligrosas que denotan afectaciones negativas a la salud, las medidas de prevención, la identificación y reconocimiento de procesos y factores con repercusiones positivas y negativas en el bienestar biopsicosocial del individuo y por ende, de la disposición y desempeño a ejercer las tareas requeridas. Formar y capacitar al personal en los temas básicos de **salud y seguridad ocupacional**, tales como riesgos ocupacionales, ergonomía, trastornos musculo-esqueléticos, fatiga, estrés, entre una infinidad de importantes temas, son imprescindible para afianzar a futuro las medidas de prevención y optimización de los procesos operativos y administrativos a ser abordados.

Inicialmente, se debe considerar también, el número de individuos realmente necesario en función de la misión que cumple la organización, y establecer, la necesidad imperiosa de contar con un mayor número de efectivos de tropa y también de profesionales, que minimicen el agotamiento del personal de servicio en sus diversas tareas.

Estudiar la posibilidad de ejecutar cambios relacionados a la organización del trabajo, sin alterar la naturaleza ni la misión del mismo, como por ejemplo, (a) acortar la jornada laboral diurna, estableciendo turnos diurnos de pocas horas, que limiten las extenuantes jornadas actuales; (b) establecer con carácter de obligatoriedad períodos de descanso durante la faena, extensivos a otras áreas y puestos de trabajo; (c) mejorar las asignaciones de servicio, de manera que el soldado no tenga más de dos servicios en 24 horas; (d) elaborar planes de utilización del tiempo libre permitiendo la ejecución de actividades de recreación, dirigidas, de manera de mejorar las condiciones psicofísicas de los soldados; (e) realizar las remodelaciones correspondientes a las condiciones ergonómicas de las áreas de servicio, (f) optimizar los tiempos de descanso del personal así como los permisos correspondientes para compartir con su familia; (g) elaborar propuestas de planes de acción conducentes a dotar de herramientas adecuadas en relación al manejo de los síntomas de estrés y fatiga en el personal militar profesional y de tropa alistada.

Así mismo, es necesario adoptar las estrategias básicas en lo referente a mejorar el sistema de recompensa, los reconocimientos, autoestima y liderazgo por parte del personal que comanda las tropas, educándoles en todo lo conciernen a los beneficios a la salud y el rendimiento del soldado en relación con adecuados patrones de compromiso-recompensa.

Por otra parte, es innegable la importancia en la selección del personal, que en razón a las altas exigencias físicas, es importante que se encuentren en un estado de

salud acorde al cumplimiento de las demandas de un servicio de seguridad y custodia. Siendo necesario la exceptuación de aspirantes con probabilidad de ser vulnerables a trastornos musculo-esqueléticos o de índole psicosocial.

Así mismo, el personal de salud, está en la obligación de conocer los aspectos básicos relacionados al trabajo como factor condicionante de salud, la identificación de los riesgos ocupacionales y condiciones de trabajo peligrosas, así como las medidas de prevención idóneas, además de que servirá también para no subestimar las necesidades en las demandas de atención en salud que requieren nuestros soldados.

A objeto de enfocar en el tiempo, la participación del personal de salud en el sector castrense, surge como un hecho concreto la providencia dictada por el Libertador Simón Bolívar, que textualmente dice: **"Cierto que necesito soldados, muchos soldados, para llevar a buen fin la temeraria empresa, pero también es cierto que necesito médicos y practicantes que atiendan a los que caigan heridos frente al enemigo".** (Carta al General José de la Cruz Carrillo 1820).

Hoy en día, las condiciones peligrosas de trabajo y los riesgos ocupacionales a los que se encuentran expuestos nuestros trabajadores y sus consecuencias, las enfermedades ocupacionales y los accidentes de trabajo, son parte de ese "enemigo" que se adentra en las filas de nuestros combatientes, afectando la salud y la seguridad de nuestros trabajadores.

Es preciso e ineludible, establecer la **adopción y adecuación** en el ámbito militar de las normas y los lineamientos que garanticen al personal militar y civil adscrito a la Fuerza Armada Nacional, "*las condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales…"* (LOPCyMAT, 2005), como ***elemento de la transformación social en un frente de batalla: el de la salud y seguridad laboral.***

“Es necesario revisar el tema militar,
es necesario revisar el rol de los militares en la sociedad;
es necesario inyectarle a la Fuerza Armada,
con mayor vigor, el elemento de la transformación social;
es necesario que los militares participen en los procesos de transformación y
otros muchos frentes de batalla,
como en Venezuela lo estamos haciendo.”

Hugo Rafael Chávez Frías

REFERENCIAS

Alonso-Fernández F, (1997) Psicopatología del Trabajo. Edika med, Barcelona-España. 1997.

Aro S, (1981) Stressmorbidity and health relested behaveur. Scand J Soc Med Suppl. 1981;25:81-6.

Barrientos, T y Martínez, S *et al.* (2004) Validez de constructo, confiabilidad y punto de corte de la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga en trabajadores mexicanos [versión electrónica]. *Salud Pública de México / vol.46, no.6, noviembre-diciembre de 2004.*

Boletín Oficial del Estado Español, [versión electrónica] BOE N° 16 del Viernes 18 de Enero de 2008, p. 3679 REAL DECRETO 1755/2007, DE 28 DE DICIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL MILITAR DE LAS FUERZAS ARMADAS Y DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DEL MINISTERIO DE DEFENSA. http://www.boe.es/boe/dias/2008/01/18/pdfs/A03679-03684.pdf

Borges, A y Mizlish, *et al*. (2004) Lumbalgia Ocupacional en enfermeras venezolanas [versión electrónica] *Revista Salud de los Trabajadores.* Volumen 12, Nº 1, Enero 2004

Campos, M. (2006), El estrés laboral: enemigo de nuestro tiempo [versión electrónica]. Universidad de El Salvador.

Carpentier, J. y Cazaman, R. (1977) El Trabajo Nocturno [versión electrónica] Ginebra, OIT.

Carter, R y Collet, F. (1985) Los efectos del trabajo nocturno por turnos sobre las condiciones de vida y trabajo. *Revista del Trabajo*. Nº 80. Madrid, 1985.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 5.453 de 24 de Marzo de 2000.

Daza, F. (2002). El estrés: proceso de generación en el ámbito L a b o r a l. [versión electrónica] www.uninet.edu/cimc.2002/abstracts/028/estrés.htm.

Diario del Derecho, Legislación al día Estatal. (2008) Prevención de Riesgos Laborales del Personal Militar de las Fuerzas Armadas de fecha 18ENE08 [versión electrónica] Noticia sobre el Real Decreto N° 1755/2007 del 28 de Diciembre del 2007. http://www.iustel.com/v2/diario_del_derecho/noticia.asp?ref_iustel=1026855

Doval, Y. Moleiro, O., Rodríguez, R. (2004). Estrés Laboral, Consideraciones Sobre Sus Características Y Formas De Afrontamiento. [versión electrónica] Extraído el 02 de marzo, 2006, de http://www.psicologiacientifica.com/publicaciones/biblioteca/articulos/argonro01_1.htm

Ergonomía. (2008, 27) de junio. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 15:54, junio 29, 2008 from http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ergonom%C3%ADa&oldid=18425375.

Escala, S. E. (2004). Cómo enfrentarse al Estrés Laboral. [versión electrónica] Extraído el 02 de marzo, 2006, de http://www.ondasalud.com/edicion/noticia/0,2458,235850,00.html

Escalona E, De Urosa E, González R *et al.* (1996) Fatiga laboral en controladores de tránsito aéreo. *Salud de los Trabajdores* 1996; 4(2): 99-108.

Escalona E. (2001) Trastornos músculo-esqueléticos en miembros inferiores: Condiciones de trabajo peligrosas y consideraciones de género. *Revista Salud de los Trabajadores* / Volumen 9 Nº 1 / Enero 2001

Escalona E. (2000) Factores de riesgos ocupacionales y consideraciones de género en los estudios epidemiológicos de las lumbalgias. *Revista Salud de los Trabajadores* / Volumen 8 Nº 1 / Enero 2000

Escalona, E. y Yonusg, M *et al* (2002). *La ergonomía como herramienta para trabajadoras y trabajadores*. Venezuela: Universidad de Carabobo.

Fernández, I *et al*. (1987) Condiciones de trabajo y salud.[versión electrónica] Barcelona, INSHT, 1987

Flores, L (1997) Alteraciones del sueño [versión electrónica] Madrid, Jarpyo, 1987

González, R. (2002) Aportes de la ergonomía a la comprensión y transformación de las condiciones de trabajo: una aproximación, económica, humanista, política y social del estudio del trabajo. *Salud de los Trabajadores* / Volumen 10 Edición Especial Nº 1 y 2 / 2002

Gimeno D, *et al*. (2003) Relación entre los factores de riesgos psicosociales laborales y la ausencia por razones de salud. *Archivos Prevención Riesgos Laborales*; 6 (3): 139-145

Guidotti, *et al*. (2001) Servicios de seguridad y etención de emergencias. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*; Tercera Edición, Capítulo 95; España: Mtas-OIT: pp: 1-25

Gaydos J, *et al*. (2001) Fuerzas Armadas. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*; Tercera Edición, Capítulo 95; España: Mtas-OIT: pp: 1-25

Guía para la Prevención de Riesgos Laborales (2001) Estrés Laboral. [versión electrónica] Editorial Comisión Ejecutiva Confederal. UGT.

Hein L, *et al*. (s/f) Estrés y Fatiga. *Conceptos Básicos de Fisiología de Aviación*; Publicación del Centro de Medicina Aeroespacial. Fuerza Aérea de Chile; pp: 1-5

Hamoui, Y, Sirit, Y y Bellorín, M. (2005) Absentismo laboral del personal administrativo de una Universidad Pública Venezolana, 2000-2002. *Revista Salud de los Trabajadores*. Volumen 13, Nº 2, *Julio-Diciembre 2005*

Houfman, I y Jettinghoff K *et al* (2008). Protección de la salud de los trabajadores, Serie 6: Sensibilizando sobre el estrés laboral en los países en desarrollo. Un riesgo moderno en un ambiente de trabajo tradicional-Consejos para empleadores y representantes de los trabajadores. [versión electrónica] Organización Mundial de la Salud. www.who.int/occupational_health

Juárez, A. (2007) La Dimensión de Fatiga-Energía como Indicador de Presentismo: Validez de una Escala en Trabajadores Mexicanos. [versión electrónica] *Ciencia & Trabajo* | AÑO 9 | NÚMERO 24 | ABRIL / JUNIO 2007 | www.cienciaytrabajo.cl | 55/60

Ley de Seguridad Social de la Fuerza Armada Nacional. Gaceta Oficial N° 35.752 de 13 de Julio de 1995.

Ley Orgánica de la Fuerzas Armadas Nacionales (LOFAN). Gaceta Oficial N° 38.280 del 26 de Septiembre de 2005

Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCyMAT). Gaceta Oficial Nº 38.236 de 26 de Julio de 2005. Caracas. Ministerio del Trabajo.

Lugo, J. (1997) Análisis de Trabajo y Determinación de niveles de fatiga en lectores de medidores C.A. Energía Eléctrica de Barquisimeto. [versión electrónica]

Mejía, JL (2005) Psicología de la Seguridad Laboral: Evaluación de riesgos y programas de intervención centrados en el factor humano para prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales[versión electrónica] . www.u.v.es/seguridadlaboral/universitat

Melgosa, J. (1999). *Sin Estrés* (1ª. ed.). España: Editorial SAFELIZ, S.L.

Montiel, M y Romero, J et al (2006) Valoración de la carga postural y riesgo musculoesqueletico en trabajadores de una empresa metalmecánica. *Revista Salud de los Trabajadores* / Volumen 14 Nº 1 / Enero-Junio 2006

Natarén, J y Noriega, M. (2004) Los trastornos musculoesqueléticos y la fatiga como indicadores de deficiencias ergonómicas y en la organización del trabajo. *Revista Salud de los Trabajadores* / Volumen 12 Nº 2 / Julio 2004

Neisa, C. (2006) Fatiga laboral y la forma de prevenirla. [versión electrónica] Psicólogía y Salud Ocupacional. Publicaciones de la Universidad El Bosque. Colombia

NIOSH: http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/99-101sp.html

OIT Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo [versión electrónica], (Factores Psicosociales y de Organización, Capitulo 5 Salud Mental

OIT Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo [versión electrónica] Tomo 3/95, p. 2-3,16-19

Peiró, J. M., Salvador, A. (1992). *Desencadenantes del Estrés Laboral* (1ª. ed.). España: Editorial UDEMA S. A.

Peiró, J. M., Salvador, A. (1993). *Control del Estrés Laboral* (1ª. ed.). España: Editorial UDEMA S. A.

Quevedo, A y Palma, A et al. (2005) Fatiga laboral y condiciones ambientales en una planta de envasado de una industria cervecera. [versión electrónica] *Revista Salud de los Trabajadores /* Volumen 13 Nº 1 / Enero-Junio 2005

Reglamento de Castigos Disciplinarios N° 6. Gaceta Oficial N° 37.507 del 16 de Agosto del 2002.

Roque, Y. y Molerio, O. (2002). Estrés Laboral, Consideraciones Sobre Sus Características Y Formas De Afrontamiento. [versión electrónica] Universidad Central "Marta Abreu " de Las Villas Facultad de Psicología. Disponible en: www.psiologiacintifica.com

Santos, J. A. (2004). *Manual: Motivación y Adaptación Ocupacional. Motal*. San Salvador, El Salvador: Acción Consultores.

Valdés, M y Flores, T. (1990) Psicobiología del estrés. Nota Técnica de Prevención (NTP) 138 El estrés proceso de generación en el ámbito laboral. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Villalobos, J. (1999). *Estrés Y Trabajo*. Extraído el 02 de marzo, 2006, de http://www.medspain.com/n3_feb99/stress.htm

Yoshitake H. Three characteristic patterns of subjetive fatigue symptoms. Ergonomics. 1978;21(3):231-3.

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente manifiesto que se me ha invitado a participar en el estudio: **Análisis del Trabajo y determinación de Fatiga y Estrés en Personal Militar con Funciones de Seguridad y Custodia**, desarrollado por la Teniente de Navío Zoranyi Salazar Maldonado, Jefe del Servicio Médico y cursante del Postgrado Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral en el Instituto de Altos Estudios de Salud Pública "Dr. Arnoldo Gabaldon"

Se me ha informado que el estudio tiene como objetivo: Evaluar el desgaste físico y mental y su relación con las condiciones de trabajo (ambiental, ergonómico y organizacional), y los niveles de fatiga y estrés laboral en una muestra del personal militar.

Se me ha explicado que me realizarán una historia clínica, examen médico, historia ocupacional, prueba para evaluar fatiga y estrés, siendo todas estas pruebas totalmente inofensivas.

Se me ha garantizado la confidencialidad de la información suministrada. Autorizo la publicación de los resultados de mi estudio a condición de que en todo momento se mantenga el secreto profesional y que no se publicará mi nombre o revelará mi identidad. Se me ha explicado que los resultados de este estudio ayudarán a plantear soluciones que permitan evitar la afectación a la salud asociados a la fatiga y el estrés. Se me ha asegurado que puedo preguntar hasta mi complacencia todo lo relacionado con el estudio y mi participación.

Se me aclaró que puedo abandonar el estudio en cuanto yo lo decida.

Con fecha _____, habiendo comprendido lo anterior y una vez que se me aclararon todas las dudas que surgieron con respecto a mi participación en el proyecto, **acepto participar en el estudio titulado**: Análisis del Trabajo y determinación de Fatiga y Estrés en Personal Militar con Funciones de Seguridad y Custodia.

Nombre y Apellidos _____

Grado: _____ Batallón: _____ CIA: _____

Firma_____

Nombre y Apellidos del Investigador responsable:_____

Firma del Investigador responsable: _____

ANEXO N° 2

ESCALA SINTOMATICA DE ESTRES de Seppo Aro

Nombre: _____Edad: _____ Sexo: M _____ F _____

JQUIA: _____ BATALLÓN: _____ CIA: _____ CEAMIL: _____

PROCEDENCIA: _____ Fecha: _____

¿HA PADECIDO USTED ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS DURANTE EL ÚLTIMO AÑO?

(Los síntomas que se presentan regularmente relacionados con la menstruación o los que pueden elacionarse con la ingestión de bebidas alcohólicas no deben ser señalados.)

N°	SINTOMAS	Raramente o Nunca	Algunas Veces	Frecuentemente	Muy frecuentemente
1	Acidez o ardor en el estómago				
2	Pérdida del apetito				
3	Deseos de vomitar o vómitos				
4	Dolores abdominales				
5	Diarreas u orinar frecuentemente				
6	Dificultad para quedarse dormido o despertarse durante la noche				
7	Pesadillas				
8	Dolores de cabeza				
9	Disminución del deseo sexual				
10	Mareos				
11	Palpitaciones o latidos irregulares del corazón				
12	Temblor o sudoración en las manos				
13	Sudoración excesiva sin haber realizado esfuerzo físico				
14	Falta de aire sin haber realizado esfuerzo físico				
15	Falta de energía o depresión				
16	Fatiga o debilidad				
17	Nerviosismo o ansiedad				
18	Irritabilidad				

VALORACION: _____

Aro S. Stressmorbidity and health relested behaveur. Scand J Soc Med Suppl.1981;25:81-6.

ANEXO 3

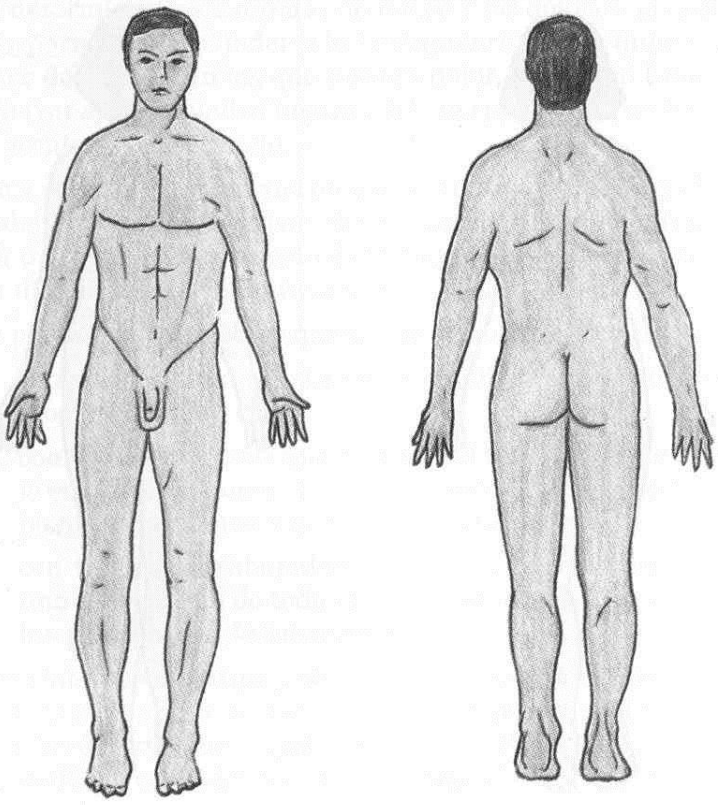
Esquema corporal masculino

Empresa/Institución _____

Departamento/Area/Sección _____

Cargo que desempeña _____

Antigüedad laboral _____ Edad _____ Fecha_____



Instrucciones para su aplicación:

Señale con una equis (x) de **color rojo** las zonas del cuerpo en las que siente dolor o fatiga al final del día de trabajo y con una equis (x) de **color azul** aquellas en las que haya sufrido accidentes. Explique brevemente cuál o cuáles son las causas que según usted ocasionan la fatiga, los dolores o accidentes.

ANEXO 4

Cuestionario de Síntomas Subjetivos de Fatiga de H. YOSHITAKE

Nombre: _____Edad: _____ M ___ F ___

Responda las siguientes preguntas de acuerdo con lo que sienta usted ahora.

	Si	No
1. ¿Siente pesadez en la cabeza?.....	_____	_____
2. ¿Siente el cuerpo cansado?.....	_____	_____
3. ¿Tiene cansancio en las piernas?.....	_____	_____
4. ¿Tiene deseos de bostezar?.....	_____	_____
5. ¿Siente la cabeza aturdida, atontada?.....	_____	_____
6. ¿Está soñoliento?.....	_____	_____
7. ¿Siente la vista cansada?.....	_____	_____
8. ¿Siente rigidez o torpeza en los movimientos?.....	_____	_____
9. ¿Se siente poco firme e inseguro al estar de pie?.....	_____	_____
10. ¿Tiene deseos de acostarse?.....	_____	_____
11. ¿Siente dificultad para pensar?.....	_____	_____
12. ¿Está cansado de hablar?.....	_____	_____
13. ¿Está nervioso?.....	_____	_____
14. ¿Se siente incapaz de fijar la atención?.....	_____	_____
15. ¿Se siente incapaz de ponerle atención a las cosas?.....	_____	_____
16. ¿Se le olvidan fácilmente las cosas?.....	_____	_____
17. ¿Le falta confianza en sí mismo?.....	_____	_____
18. ¿Se siente ansioso?.....	_____	_____
19. ¿Le cuesta trabajo mantener una buena postura?.....	_____	_____
20. ¿Se le agotó la paciencia?.....	_____	_____
21. ¿Tiene dolor de cabeza?.....	_____	_____
22. ¿Siente los hombros entumecidos?.....	_____	_____
23. ¿Tiene dolor de espaldas?.....	_____	_____
24. ¿Siente opresión al respirar?.....	_____	_____
25. ¿Tiene sed?.....	_____	_____
26. ¿Tiene la voz ronca?.....	_____	_____
27. ¿Se siente mareado?.....	_____	_____
28. ¿Le tiemblan los párpados?.....	_____	_____
29. ¿Tiene temblor en las piernas o en los brazos?.....	_____	_____
30 ¿Se siente mal?.....	_____	_____

1:_____ 2:_____ 3:_____ Tipo:_____

Yoshitake H. Three characteristic patterns of subjetive fatigue symptoms. Ergonomics. 1978;21(3):231-3.