

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO DEL CENTRO DE
ACONDICIONAMIENTO Y PREPARACIÓN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD
COOPERATIVA DE COLOMBIA UCC, EXTENSIÓN NEIVA, AÑO 2014**

**ANALYSIS OF RISK FACTORS AND PHYSICAL CONDITIONING CENTRE
PREPARATION OF UNIVERSITY COOPERATIVE OF COLOMBIA UCC
EXTENSION NEIVA, YEAR 2014**

ESPERANZA OCHOA ARDILA; LIZETH TATIANA RENZA BERNAL
JUAN DAVID CHAPARRO CASTRO.

RESUMEN

En los centros de acondicionamiento y preparación física CAPF se utilizan diversas máquinas y herramientas para realizar actividad física; en estos espacios pueden existir factores de riesgo que atentan contra el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y usuarios. El presente trabajo aplicativo tiene como objetivo Analizar los factores de riesgo del centro de acondicionamiento y preparación física de la Universidad Cooperativa de Colombia UCC, extensión Neiva, año 2014. Es de tipo descriptiva transversal, con enfoque cualitativo, realizada a una población de un docente asesor, 7 practicantes de fisioterapia y 92 usuarios. Se encuentra en el rango de edad de 27 a 50 años (52%). El 60% pertenecen al género masculino. Existe un asesor, siete practicantes y 92 usuarios que acuden a realizar actividad física de forma regular. Los principales factores de riesgo del CAPF son: el ruido producido por la falta de mantenimiento de las máquinas y el choque entre las herramientas (FISICO); la manipulación manual de cargas y posturas inadecuadas (BIOMECANICO), los pisos en mal estado y las calidades de objetos almacenados (LOCATIVO) son los peligros que se encuentran latentes en el centro de acondicionamiento físico de la universidad

Palabras clave: factor de riesgo, peligro, panorama de factores de riesgo, medidas de control, personal expuesto, tiempo de exposición, grado de peligrosidad.

ABSTRACT

In fitness centers and fitness CAPF various machines and tools for physical activity are used; in these spaces may be risk factors that threaten the physical, mental and social well being of workers and users. This application aims to analyze work risk factors and fitness center fitness Cooperative University of Colombia UCC, Neiva extension 2014. It is cross-descriptive, qualitative approach, on a population of a faculty advisor, seven practitioners physiotherapy and 92 users. It is in the age range of 27 to 50 years (52%). 60% are male. A consultant, seven practitioners and 92 users attending physical activity regularly. The main risk factors CAPF are: the noise produced by the lack of maintenance of the machines and the clash between tools (PHYSICAL); manual handling of loads and awkward postures (biomechanical), floors in poor condition and the quality of stored objects (LOCATIVE) are the dangers that lie dormant in the fitness center college

Keywords: risk factor, risk, overview of risk factors, control measures, exposed, exposure time, degree of danger.

INTRODUCCIÓN

La normatividad colombiana, en materia de seguridad y salud en el trabajo, tiene como finalidad que todas las empresas del país cuenten con espacios seguros y saludables para que los trabajadores desempeñen su labor, evitando la generación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales; por ello se deben identificar de los factores de riesgo para implementar las medidas correctivas y preventivas.

Cualquier accidente de trabajo o enfermedad laboral puede generar efectos considerables en las empresas como lo son: la disminución de la productividad, el deterioro de la calidad de vida de los trabajadores además del alto costo que deben pagar por los días de ausentismo laboral.

Los centros de acondicionamiento y preparación física CAPF son establecimientos que prestan un servicio médico de protección, prevención, recuperación, rehabilitación, control y demás actividades relacionadas con las condiciones

físicas, corporales y de salud de todo ser humano a través de la recreación, el deporte y la terapia, orientado por profesionales de la salud.¹

Por lo anterior y haciendo énfasis en las actividades de protección y prevención es indispensable analizar los factores de riesgo que se pueden generar con causa u ocasión del trabajo, teniendo en cuenta que atentan contra el bienestar de los empleados. Debido a que los centro de acondicionamiento y preparación física manejan herramientas y máquinas que en muchas ocasiones presentan un peso considerable es de suma importancia que se realice un panorama de factores de riesgo haciendo un diagnóstico de las condiciones de trabajo, los riesgos más frecuentes en una empresa o comunidad determinada, la probabilidad de que estos ocurran, el grado de severidad que puede causar a la empresa o al trabajador; siendo este es el punto de partida para plantear y desarrollar las acciones de prevención y control.

1. METODOLOGÍA

1.1 DISEÑO

La presente investigación es de tipo descriptiva transversal, con enfoque cualitativo, ya que se basa en la recopilación de información pertinente a los factores de riesgo que se encuentran expuestos los docentes, practicantes y usuarios del centro de acondicionamiento y preparación física de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Neiva durante el año 2014.

1.2 POBLACIÓN

1.2.1 Universo y muestra: El centro de acondicionamiento y preparación física cuenta con 1 docente asesor de práctica, 7 practicantes de séptimo semestre para que estos intervengan a 92 usuarios, los cuales están expuestos de forma constante a los factores de riesgos

¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 729. (31, Diciembre, 2001). Por medio de la cual se crean los Centros de Acondicionamiento y Preparación Física en Colombia. Diario Oficial. Bogotá, D.C. 2001. p .1.

2. RESULTADOS

2.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento de recolección empleado en este proyecto de investigación es el panorama de factores de riesgo según la Guía técnica Colombiana GTC 45; que permite analizar los diferentes factores de riesgo existentes, la fuente generadora del riesgo, las consecuencias, la probabilidad, el nivel de exposición, nivel de riesgo; aparte de esto se emiten medidas correctivas y de control para minimizar la existencia de accidentes y enfermedades laborales.

2.2 ANÁLISIS DE DATOS

2.2.1 Caracterización demográfica del personal del CAPF: La mayoría del personal del centro de acondicionamiento y preparación física se encuentra en el rango de edad de 27 a 50 años (52%). El 60% pertenecen al género masculino. El 92% del personal realizan actividad física.

2.3 RIESGOS NO ACEPTABLES

2.3.1 Factor de riesgo físico. Exposición a ruido: En el centro de entrenamiento y preparación física se determina que el área donde los usuarios hacen actividad física se genera ruido frecuente producido por las maquinas evidenciando que existe falta de mantenimiento, además en este lugar se utilizan herramientas con pesos considerables como son las pesas (mancuernas, discos de 2 a 8 libras aproximadamente) que cuando chocan entre sí, generan un ruido de alto impacto.

Ventilación deficiente: En el área administrativa donde labora el asesor, y en ocasiones los practicantes, solo existe un ventilador y no hay corrientes de aire natural, lo cual hace que este riesgo comprometa la salud de los empleados ya que afecta su óptimo desempeño.



Fuente: Archivo personal

2.2.2 Factor de riesgo biomecánico. Manipulación manual de cargas: En el centro de acondicionamiento se utilizan herramientas con un peso considerable como son las mancuernas, discos, barras, step, que son manipuladas por los practicantes y usuarios, por lo que en muchas ocasiones sobrepasan los kg permisibles de levantamiento de cargas, si estos se manipulan de forma inadecuada pueden generar problemas neuro-musculares.

Posturas inadecuadas: Se ha evidenciado que algunos usuarios hacen ejercicios o levantan cargas de forma inadecuada, si estas posturas se vuelven repetitivas pueden generar serios problemas en la salud.

Posiciones sentadas prolongadas: Este riesgo es particular, solo obedece al asesor, debido a que tiene que realizar funciones administrativas, pasa largo periodo sentado frente al computador, lo que puede generar alteraciones osteomusculares como lo son: dolor de columna, parestesias, además de estas también cardiovasculares debido a los periodos prolongados en esta posición que disminuye la actividad del sistema circulatorio generando dolor en piernas.

2.2.3 Factor de riesgo mecánico. Atrapamiento con máquinas: En el centro de acondicionamiento existe gran cantidad de máquinas para hacer actividad física y se mueven cuando el usuario le genera una fuerza, un riesgo que se puede producir es que alguna extremidad quede atrapada en la máquina.

Factor de riesgo mecánico



Fuente: Archivo personal

2.2.4 Factor de riesgo locativo. Espacio de circulación reducido: Se identifica que el espacio entre máquina y maquina es muy reducido y no existe espacio para la libre circulación de las personas, lo que puede generar accidentes laborales para esto es indispensable que este espacio sea más amplio.

Pisos en mal estado: Los pisos que están en madera en el centro de acondicionamiento se encuentran en mal estado debido a que presentan orificios que pueden ocasionar incidente y/o accidentes laborales. Además hay tapetes sobre levantados que pueden ocasionar caídas.

Caída de objetos almacenados: Los discos y pesas se encuentran almacenados en un stand, de una altura aproximada de 1 metro, estos se pueden caer por algún descuido sobre los pies de un usuario y pueden generar lesiones considerables.

Pisos en mal estado



Fuente: Archivo personal

CENTRO DE ACONDICIONAMIENTO Y PREPARACIÓN FISICA CAPF DE LA UCC.

ACTIVIDAD	RUTINARIA/NO RUTINARIA	FACTOR DEL RIESGO	CONDICIÓN DE PELIGRO	EFECTOS	EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	NUMERO DE EXPUUESTOS		CRITERIOS PARA CONTROLES		FUENTE (Eliminación y sustitución)	(MEDIDAS DE INTERVENCION)
					NE	NP	INTERPRETACION NP	NC	NR	Interpretacion NR		ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	PLANTA	VISITANTES	PEOR CONSECUENCIA		
AREA DE ENTRENAMIENTO	RUTINARIA	FISICO	VENTILACION DEFICIENTE	CEFALEAS, MAREOS	3	6	MEDIO	10	60	III	ACEPTABLE	8	32			N.E	INSTALACION DE VENTILADORES.
		FISICO	EXPOSICION AL RUIDO DE LAS MAGUINAS	CEFALEA, HIPOACUSIA	3	18	ALTO	25	450	II	NO ACEPTABLE	8	32			N.E	MANTENIMIENTO A LAS MAGUINAS PARA EVITAR LA EMISION DE RUIDO, PROGRAM DE CAPACITACION A LAS PERSONAS PARA NO DEJAR GOLEAR.
		BIOMECANICOS	MANIPULACION MANUAL DE CARGAS, MOVIMIENTOS REPETITIVOS, POSTURAS INADECUADAS	LESIONES LUMBARES, TRAUMAS OSTEOMUSCULARES	3	18	ALTO	25	450	II	NO ACEPTABLE	8	32			N.E	CAPACITACION MANIPULACION MANUAL DE CARGAS.
		MECANICOS	HERIDAS CON HERRAMIENTAS, PARTES EN MOVIMIENTOS	GOLPES, CONTUSIONES, FRACTURAS, AMPUTACIONES	3	18	ALTO	25	450	II	NO ACEPTABLE	8	32			N.E	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MAGUINAS, SEÑALIZACIÓN
		LOCATIVO	PISOS EN MAL ESTADO	FRACTURAS, GOLPES,CONTUSIONES	3	18	ALTO	10	180	II	NO ACEPTABLE	8	32			N.E	REPARACIÓN DEL PISO DE MADERA, ELIMINAR LOS TAPETES QUE ESTAN EN MAL ESTADO
		LOCATIVO	CAIDAS DE OBJETOS ALMACENADOS	GOLPES, CONTUSIONES	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE	8	32			N.E	SEÑALIZACION RUTAS DE EVACUACION, PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO
VIVOS-ASESOR	RUTINARIA	FISICO	DISTRIBUCION INADECUADA DE FOCOS LUMINOSOS	DISMINUCION DE LA CAPACIDAD VISUAL,CANSANCIO	4	8	MEDIO	10	80	III	ACEPTABLE					N.E	REALIZAR MEDICION DE NIVELES DE ILUMINACION PARA CADA PUESTO DE TRABAJO
		BIOMECANICOS	POSICION SEDENTE LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO	DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS, CANSANCIO, SINDROME DEL TUNEL DE CARPO	4	8	MEDIO	25	200	II	NO ACEPTABLE					N.E	DOTACION DE SILLAS ERGONOMICAS, PVE LESIONES MUSCULOESQUELETICAS, EVALUACION DE PUESTOS DE

Fuente:

Elaboración

propia

DISCUSIÓN

La mayoría del personal del centro de acondicionamiento y preparación física se encuentra en el rango de edad de 27 a 50 años (52%). El 60% pertenecen al género masculino. Existe un asesor, siete practicantes y 92 usuarios que acuden a realizar actividad física de forma regular.

Los principales factores de riesgo del CAPF son: el ruido producido por la falta de mantenimiento de las máquinas y el choque entre las herramientas (FISICO); la manipulación manual de cargas y posturas inadecuadas (BIOMECANICO), los pisos en mal estado, las calidad de objetos almacenados y el espacio entre las maquinas (LOCATIVO) son los peligros que se encuentran latentes en el centro de acondicionamiento físico.

Según GÓMEZ, Gómez Beatriz Liliana y La Universidad de San Buenaventura en Colombia (2010), en el estudio “Documentación del panorama de riesgos para un sistema de seguridad y salud ocupacional en zonas deportivas y puntos ecológicos” presenta igual factor de riesgo LOCATIVO al evidenciarse poco espacio existente entre las maquinas llegando a ocasionar golpes entre las personas en caso de estar congestionado y en caso de emergencia no es fácil el desplazamiento. Mientras que en el trabajo aplicativo de ANTOLINEZ, Álvarez Marta (2013); el 32% de los empleados refieren que las salidas de emergencias no están libres de obstáculos. Los anteriores datos coinciden que en los lugares donde se realiza actividad física, en todos predomina el riesgo locativo debido a la inadecuada distribución de las máquinas.

En el estudio de la FUMC realizado por ANTOLINEZ, Álvarez Marta (2013), se determina que en todas las áreas se encuentra el riesgo ergonómico ocasionado por posturas estáticas prolongadas ya sea sedente en los administrativos o de pie como en los docentes, riesgo calificado como de peligrosidad Media. En el CAPF también existe este riesgo, pero se considera de peligrosidad alta debido al peso que deben cargar los trabajadores (mancuernas, movimiento de máquinas).

Para la mitigación y/o eliminación de los factores de riesgo anteriormente descritos en los diferentes centros deportivos los estudios analizados coinciden en que se debe concientizar a todo el personal directivo, estudiantes y público en general acerca de la importancia de establecer medidas de seguridad, mediante la realización de capacitaciones, talleres, controles de ingeniería y demás.

RECOMENDACIONES

A continuación se recomiendan medidas para mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a partir de algunas inconsistencias que fueron detectadas durante la elaboración de este trabajo de aplicación.

- ❖ La reparación del suelo en madera y la eliminación de los tapetes en mal estado del centro de acondicionamiento y preparación física en una medida de control desde la ingeniería que evita exponer a cualquier tipo de incidentes y accidentes a las personas, de tenerse en cuenta esta sería una medida económica pensando en las consecuencias que conlleva un accidente de trabajo.
- ❖ El mantenimiento preventivo de las máquinas permite disminuir el ruido generados por estas, además de controlar los posibles factores de riesgo mecánicos como lo son los golpes, atrapamientos, entre otros.
- ❖ Se debe implementar un programa de pausas activas para evitar el cansancio físico, además de brindar capacitaciones acerca del manejo manual de cargas para evitar el sobreesfuerzo y con esto la generación de enfermedades de tipo neuromusculares. En el Anexo C puede ver un esquema de pausas activas que puede ser implementado.
- ❖ El programa de orden y aseo es una medida de control para tener una organización adecuada en el sitio de trabajo, además de almacenar bien las herramientas para evitar que estas caigan y generen accidentes laborales. En el Anexo D se encuentra una guía acerca de un programa de orden y aseo que se puede realizar.
- ❖ En el centro de acondicionamiento y preparación física se debe contar con un botiquín de primeros auxilios, ya que es un recurso básico para las personas que prestan este servicio, en este se encuentran los elementos indispensables para dar atención satisfactoria víctimas de un accidente o enfermedad repentina. En el Anexo E se encuentra la información acerca del botiquín de primeros auxilios que deben tener las empresas.

BIBLIOGRAFIA

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 729. (31, Diciembre, 2001). Por medio de la cual se crean los Centros de Acondicionamiento y Preparación Física en Colombia. Diario Oficial. Bogotá, D.C. 2001. p .1.

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA. "Historia". Internet: (<<http://www.ucc.edu.co/institucion/Paginas/historia.aspx>>)

GÓMEZ GÓMEZ, Beatriz, y cols, "Documentación del panorama de riesgos para un sistema de seguridad y salud ocupacional en zonas deportivas y puntos ecológicos en la Universidad de San Buenaventura sede Salento, basado en la Norma Ohsas 18000". Internet: (<<http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/handle/10819/502>>)

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, OIT. "Campaña. Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo 2013". Internet: (http://www.oit.org/safework/events/meetings/WCMS_204931/lang--es/index.htm)

COLOMBIA. NORMA GTC 45. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgos, su identificación y valoración Norma GTC 45. Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). Bogotá, D.C.; 1997. p. 1-33.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9. (24, Enero, 1979). Por la cual se dictan medidas sanitarias. Diario oficial. Bogotá, D.C. 1979. p 1.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400. (22, Mayo, 1979). Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Bogotá, D.C. 1979. p 2.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 614. (14, Marzo, 1984). Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. Diario Oficial. Bogotá, D.C. No. 36561. p 1.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y SALUD. Resolución 1016. (31, Marzo, 1989). Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Bogotá, D.C. 1989. p 2-5.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 100. (23, Diciembre, 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá, D.C. 1993. No. 41.148. p 9- 13.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 1295. (24, Junio, 1994). Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos. Diario Oficial. Bogotá, D.C. 1994. No. 41.405. p 1-5.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 528. (14, Septiembre, 1999). Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de fisioterapia, se dictan normas en materia de ética profesional y otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá, D.C. 1999. No. 43.711. p 1- 4.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1562. (11, Julio, 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Diario Oficial. Bogotá, D.C. 2012. p .1- 11.

URIBE VASCO, Alberto y GÓMEZ ABAD, Héctor. Curso Modular, Módulo I: Epidemiología Básica. Medellín. Editado por: John A. Flórez Trujillo y María Eugenia Mazuera del Hierro. 1994. p.45, 46.

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO. MODULO II. Conceptualización de la salud ocupacional y área de medicina ocupacional. Medellín. 2000. p. 11- 16.