

PREVALENCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EN EL PERSONAL DE SALUD DE DOS INSTITUCIONES PRESTADORES DE SALUD EN LA CIUDAD DE BOGOTA, DURANTE EL AÑO 2012.

DRA. EDALINA MILENA LINERO RAMOS, Md.

DRA. ROSAURA RODRIGUEZ TORRES, Md.

**MEDICOS ESPECIALISTAS EN SALUD OCUPACIONAL. UNIVERSIDAD DEL ROSARIO.
BOGOTA DICIEMBRE 2012.**

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de los síntomas osteomusculares y la asociación con las variables socio-demográficas y laborales, en el personal de salud de dos instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá, en el año 2012.

METODOLOGIA: Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal, en dos instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá en el 2012, con una muestra de 202 trabajadores del área de la salud incluyendo médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, odontólogos, auxiliares de odontología, bacteriólogos, auxiliares de laboratorio, fisioterapeutas, pediatras, ginecólogos, nutricionistas, optómetras, psicólogos y radiólogos. Para la evaluación de las condiciones de trabajo y salud se utilizó la "Encuesta nacional de Condiciones de Trabajo" del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT), en su versión validada para el idioma español, Para la evaluación de los problemas musculo esqueléticos se usó el "Cuestionario Nórdico Musculo esquelético", en su versión validada al español. Se evaluó además información personal incluyendo sexo, edad, profesión, tiempo de ejercicio profesional, tiempo de ejercicio en la empresa, actividades extralaborales, entre otros.

RESULTADOS: La población estudiada se dividió en 63 hombres y 139 mujeres, con una mediana de edad de 33 años, mediana de ejercicio de la profesión de 10 años, y de años laborados en la empresa fue de 2. El 64.8% de los trabajadores refirieron síntomas osteomusculares. Los más frecuentes se localizaron en manos y muñecas (29,7%), cuello (28,2%), parte baja de la espalda (25,7%), brazo/antebrazo (21.2%), hombro (20,2%), parte alta de la espalda (18.8%) miembros inferiores (13.8%) y dedos (11.3%). Se encontró relación significativa entre edad ($p=0.001$), realizar quehaceres del hogar ($p=0.002$), profesión ($p=0.004$) con los síntomas osteomusculares.

CONCLUSION: La población mostró una elevada prevalencia de síntomas osteomusculares en manos, muñecas, cuello y parte baja de la espalda y de esta población los médicos ocuparon el 1 lugar en sintomatología osteomuscular seguido de los auxiliares enfermería, odontólogos y

bacteriólogos. Es importante proponer programas de educación e implementar acciones para disminuir la aparición y severidad de lesiones osteomusculares.

PALABRAS CLAVE: Desórdenes músculo esqueléticos (DME), Prevalencia, Trabajadores del área de la salud, Cuestionario Nórdico.

INTRODUCCION

Las patologías osteomusculares engloban una serie de entidades clínicas específicas que incluyen enfermedades de los músculos, de los tendones, de las vainas tendinosas, síndromes de atrapamiento nervioso, alteraciones articulares y neurovasculares. Son ampliamente conocidas, comunes y potencialmente discapacitantes, pueden diferir en cuanto a severidad y evolución, y representan un alto costo social que se traduce en incapacidades, tratamientos costosos, repercusión en la producción de la empresa donde labora el trabajador, y aumento de carga física para compañeros de trabajo. Sin embargo, cabe aclarar que son prevenibles. (1)

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH), señala que las lesiones o desórdenes musculo- esqueléticos incluyen un grupo de condiciones que involucran a los nervios, tendones, músculos y estructuras de apoyo como los discos intervertebrales. Representan una amplia gama de desórdenes que pueden diferir en grado de severidad desde síntomas periódicos leves hasta condiciones debilitantes crónicas severas. Así mismo, el NIOSH establece que los desórdenes musculoesqueléticos si han sido causados o agravados por las condiciones y/o medio ambiente de trabajo se les denomina Lesiones Musculoesqueléticas Ocupacionales (LMEO). Existen controversias en relación con el origen ocupacional de estas patologías, sin embargo reconoce que ciertas ocupaciones, tareas y posturas pueden ocasionar, condicionar y perpetuar este tipo de lesión. (2)

En las enfermedades musculoesqueléticas predomina el dolor como síntoma y consecuentemente una cierta alteración funcional. Puede afectar a cualquier parte del cuerpo y su gravedad va desde la fatiga postural reversible hasta afecciones irreversibles. En una primera fase se producen síntomas de forma ocasional para más tarde instaurarse de forma permanente y crónica. En general, no se producen como consecuencia de traumatismos grandes sino por sobrecarga mecánica de determinadas zonas y son los microtraumatismos quienes ocasionan lesiones de tipo acumulativo que se cronifican y disminuyen la capacidad funcional del trabajador. (3)

Algunas lesiones musculoesqueléticas consideradas en Colombia como de origen ocupacional son Tenosinovitis de la estiloides radial debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca, Teno sinovitis crónica de la mano y la muñeca debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca, Bursitis del olecranon debida a presión prolongada en la región del codo, Bursitis pre rotuliana debida a estancia prolongada en

posición de rodillas, Epicondilitis debida a trabajo intenso y repetitivo, Lesiones de menisco consecutivas a períodos prolongados de trabajo en posición de rodillas o en cuclillas, Síndrome del túnel carpiano debido a períodos prolongados de trabajo intenso y repetitivo, trabajo que entrañe vibraciones, posturas extremas de la muñeca, o una combinación de estos tres factores, Otros trastornos del sistema osteomuscular no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y el (los) trastorno(s) del sistema osteomuscular contraído(s) por el trabajador(6).

En el mundo cada año se lesionan aproximadamente 100 millones de trabajadores y se informan 200 000 muertes ocupacionales. En un informe de estadísticas europeas sobre enfermedades profesionales del año 2009 se relacionan como más frecuentes: la pérdida de audición por ruido (32,0%), las afecciones de la piel (15,2%), la alergia respiratoria (7,9%), la silicosis (7,6%), la asbestosis (6,7%), la parálisis de nervios por presión (5,9%), las enfermedades osteomusculares y la angineurótica por vibración (4,4 %)(6)(7). Toda actividad laboral implica algún riesgo; el ejercicio de un oficio o profesión conlleva una probabilidad de afectar negativamente la salud, pero también implica la opción positiva del trabajo como un medio para crecer como persona, satisfacer las necesidades propias, las de la familia y las de la sociedad.

Se presentan en todos los sectores económicos, siendo enfermedades con un impacto importante en la calidad de vida de los trabajadores, una de las principales causas de pérdida de días laborales en las empresas, con una significativa repercusión socioeconómica; en términos de días perdidos de trabajo y de la invalidez resultante está estimado en 215 mil millones de dólares por año, en los Estados Unidos (8-9-10-11-12). En los estados miembros de la Unión Europea, indican que los costos económicos de todas las enfermedades y accidentes en el trabajo, alcanzan una cifra entre el 2,6 al 3,8% del Producto Interno Bruto (PIB), donde 40 a 50% de esos costos son debidos a los DME. (13)

Los profesionales de la salud se encuentran en una situación de alta vulnerabilidad, dadas las condiciones inseguras de trabajo, falta de conciencia a cerca de la higiene y seguridad laboral, sumado al entorno y condiciones de trabajo que ponen en riesgo la salud y por ende su calidad de vida. Diferentes estudios señalan que entre el 10 y 40% de la población en general padece algún trastorno osteomuscular, prevalencia que aumenta con la edad y es mayor en las mujeres. El 97% de la población americana sufre de dolencias osteomusculares (Pr. Dr.JL. Hollander. Clínica de la artritis de Filadelfia) (14).

Los desordenes osteomusculares son las patologías que mas comprometen la salud de los trabajadores, demostrado por las estadísticas del sistema general de seguridad social en Colombia desde el año 2001, donde comprendía un 65% de todas las enfermedades profesionales y pasando en el 2004 a un 82 % y durante el año 2010 se muestra un 83% de prevalencia, y se

considera en ascenso. (15) Y considerando la información hallada nos demuestra, que los segmentos mas comprometidos son miembros superiores y columna lumbosacra.

Actualmente, con el advenimiento de los trabajos repetidos y sistematizados en muchas empresas, han comenzado a aparecer innumerables manifestaciones físicas y psicológicas en los empleados, que ya han debutado en décadas anteriores en países de mayor desarrollo tecnológico y actividad productiva.

Estos cuadros de dolor crónico relacionados al trabajo han estimulado un destacado debate médico-legal. Se están realizando en otros países importantes esfuerzos en relación a los métodos de evaluación, diagnóstico y tratamiento para disminuir el impacto social y laboral en las empresas. Esto hace que cobre real importancia reconocer los factores laborales, así como los relacionados con los trabajadores, en lo que se refiere a la prevención y complicación de estas enfermedades. Identificar y cuantificar los múltiples factores que influyen en el desarrollo de estas lesiones es muy difícil dado el carácter multifactorial y la complejidad en la cual se inician los síntomas. Por otra parte, los sistemas de salud y compensación obligan a los médicos, terapeutas ocupacionales o ingenieros en prevención de riesgos en muchas ocasiones a tomar decisiones más políticas que objetivas, con lo cual están perjudicando tanto a las empresas como a los trabajadores. El problema principal radica en el escaso manejo de elementos técnicos de juicio, que permitan determinar objetivamente la prevalencia de factores de riesgo en industrias donde sus trabajadores aparecen manifestando dolencias de esta naturaleza.

Los desordenes osteomusculares son de origen multifactorial, pero están relacionado a nivel laboral con varios factores de riesgo, entre ellos: trabajos repetitivos, levantamiento de cargas, transporte de cargas, empuje y arrastre de cargas, movilización manual de personas, posturas forzadas, aplicación de fuerza, puestos de trabajo con alcance inadecuado, frio o calor extremo, presión local y vibración(2). Esas lesiones se manifiestan en personas de ambos sexos, de cualquier edad, acentuándose en las edades de mayor productividad económica, cuando las condiciones en el lugar de trabajo no son una garantía de comodidad, productividad, seguridad y salud.

La salud es uno de los grupos laborales que se encuentra mas afectada por estas patologías, por la carga laboral, el estrés manejado por la responsabilidad, las posturas ejercidas, en consulta externa la postura ante el computador u otro equipo de trabajo, lo que hace que se aumente los síntomas en miembros superiores y segmento sacrolumbar principalmente. En algunos estudios se han demostrado que la principal causa de incapacidad en el personal de la salud es por trastornos osteomusculares, en un 26%, seguida de las infecciosas en un 13%. Para todas estas dolencias es muy importante la rama de la salud ocupacional llamada ergonomía, donde se busca crear una relación trabajador y entorno laboral de manera más satisfactoria y confortable posible. Así, la productividad se verá afectada de manera positiva. (16).

Estas enfermedades musculoesqueléticas relacionadas al trabajo son multifactoriales y entre estos factores de riesgo se encuentran:

- Los factores de riesgo organizacionales: concentración de los movimientos en una sola persona, horas extras, ritmo de trabajo acelerado, la falta de pausas necesarias, entre otros.
- Los factores sociales y psicológicos: estrés, tensión en el ambiente de trabajo, Problemas de relaciones interpersonales, rigidez en el trabajo, alta demanda de trabajo, insatisfacción laboral, repetitividad y monotonía entre otros.
- Los factores de riesgo físico y biomecánica: tenemos la cantidad de Fuerza usada, posturas estáticas, posturas incorrectas, posturas forzadas, sobreesfuerzos, movimientos repetitivos, entre otros.
- Los factores de riesgo individual: edad, obesidad, historia médica, capacidad física, tabaquismo, malos hábitos la edad, género, historia médica, antropometría y el estilo de vida.

Todos estos factores pueden afectar el buen estado de salud y confort de una persona generando estrés musculoesqueléticas, pero el organismo puede encontrar equilibrio en la recuperación y descanso durante el trabajo, lo que generaría a su vez adaptación, volviendo a su estado inicial de salud y confort. El balance entre los factores estresantes y la oportunidad de recuperación determina el potencial de cambio en el estado de salud. (18).

El presente estudio se realiza con el fin de investigar la prevalencia de síntomas osteomusculares en el personal de la salud de dos instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá, establecer los segmentos considerados como zona dolorosa en el personal de la salud, hacer una relación de síntomas osteomusculares con genero, actividades extra laborales, tiempo de ejercicio profesional, horas trabajadas/día, número de trabajos, postura y carga física.

Para esto se realiza un estudio descriptivo de corte transversal, que establece el análisis de prevalencias y asociaciones entre el factor de riesgo y las variables de estudio.

METODOLOGIA

Se realizo un estudio descriptivo, de corte transversal, en los trabajadores de la salud de 2 instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá en el año 2012.

Los criterios de inclusión fueron: trabajadores con formación profesional en medicina, odontología, auxiliar de odontología, enfermería, auxiliar de enfermería, fisioterapia, auxiliar de radiología, psicología, optometría, bacteriología y auxiliar de laboratorio. Con vinculación formal a

las dos instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá, que tengan una jornada laboral de lunes a viernes de medio tiempo, trabajo en el área de consulta externa. Los criterios de exclusión fueron haber padecido algún accidente con secuela musculoesquelética, trabajadores que no desearan hacer parte del estudio, que omitieran información.

El número de trabajadores de las 2 IPS que se incluyeron en el estudio fue de 205 y se excluyeron 11 trabajadores por no querer realizar la prueba.

Se tuvo en cuenta 2 cuestionarios, el cuestionario Nórdico de síntomas osteomusculares en su versión validada en español, también conocido como cuestionario de Kuorinka, estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculoesqueléticos, aplicable en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico.

Para la evaluación de las condiciones de trabajo y salud se utilizó la “Encuesta nacional de Condiciones de Trabajo” del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT), en su versión validada para el idioma español.

Ambos cuestionarios fueron adaptados y se tuvieron en cuenta variables demográficas y ocupacionales, como: edad, género, profesión, tiempo de ejercicio profesional, tiempo de vinculación con la empresa, horas trabajo/día, número de trabajos, actividades extra laborales, entre otras.

Previamente se realizó una prueba piloto a una población de trabajadores con las mismas características socio-demográficas, para evitar sesgos en la información al momento de la aplicación. El cuestionario fue auto diligenciado de forma dirigida.

El análisis estadístico realizado en el presente estudio, primero se realizó una base de datos de Microsoft Excel versión 2010, y posteriormente el procesamiento en SPSS versión 20. Se tuvieron en cuenta variables Cualitativas: frecuencias absolutas y porcentuales; cuantitativas: MTC, Promedio y Mediana. Medida Dispersión, Rango y Desviación Estándar. Relación entre pruebas cualitativas con los síntomas osteomusculares.

De Segundo se realizó Prueba de Asociación Ji-Cuadrado de Pearson o Test Exacto de Fisher (valores Esperados <5) confiabilidad del 95% tipo inferencial entre la asociación existente entre los resultados del cuestionario y los datos socio demográfico y laboral solicitados.

RESULTADOS

En el mes de noviembre del 2012 se aplico el cuestionario a 202 trabajadores del área de la salud de dos instituciones prestadoras de servicio de Bogotá, 68.8% (139) de sexo Femenino; Con un promedio de edad de 34 ± 7.45 años, donde la edad mínima fue de 21 años y máxima de 54 años. Según el tiempo de ejercicio profesional mostro que el promedio fue 10.4 años con un mínimo de 3 meses y máximo de 38 años, y un promedio de 2.7 años ejerciendo labores en dichas instituciones prestadoras de servicios con un mínimo de 1 mes y máximo de 20 años.

Las profesionales que conformaron el grupo de estudio con mayor frecuencia fueron, médicas (38%) y posteriormente auxiliares de enfermería (18%) y odontólogos (14,3%) (Tabla 1)

TABLA 1. DISTRIBUCION POR PROFESION EN EL PERSONAL DE SALUD DE DOS INSTITUCIONES PRESTADORES DE SALUD EN LA CIUDAD DE BOGOTA, DURANTE EL AÑO 2012.

PROFESION	CANTIDAD	PORCENTAJE
MEDICINA	78	38,6
AUXILIAR DE ENFERMERIA	37	18,3
ODONTOLOGIA	29	14,3
FISIOTERAPIA	12	5,94
ENFERMERIA	11	5,44
AUXILIAR DE ODONTOLOGIA	10	4,95
BACTERIOLOGIA	7	3,46
AUXILIAR DE LABORATORIO	5	2,47
PSICOLOGIA	3	1,48
GINECOLOGIA	2	0,98
OPTOMETRIA	2	0,98
PEDIATRIA	2	0,98
TECNICO EN RADIOLOGIA	2	0,98
NUTRICION	1	0,49
RADIOLOGIA	1	0,49

La mayoría los trabajadores solo tienen un trabajo actualmente con un porcentaje de 72.4% (148), el 25 % (51) tienen dos trabajos y solo 3 trabajadores (0,3%) laboran en tres empresas diferentes. En cuanto al número de horas laboradas, se tiene que el 54.4% (110) trabajan menos de 40 horas semanales, mientras que el otro 45.5% (92) trabaja más de 40 horas semanales.

En las evaluaciones de actividades extra laborales se encontró lo siguiente, el 75.7% respondieron que no realizaban actividad deportiva que les produjera algún tipo de fatiga muscular y el 56.9% no realizan quehaceres del hogar. (Ver tabla 2).

TABLA 2. DISTRIBUCION DE VARIABLES LABORALES, EN EL PERSONAL DE SALUD DE DOS INSTITUCIONES PRESTADORES DE SALUD EN LA CIUDAD DE BOGOTA, DURANTE EL AÑO 2012.

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEPORTES	SI	49	24,2
	NO	153	75,7
QUEHACERES DEL HOGAR	SI	87	43
	NO	115	56,9
DOMINANCIA	DERECHA	105	51,9
	IZQUIERDA	18	8,91
	AMBAS	79	39,1
HORAS SEMANA LABORADAS	<40	110	55,4
	>40	92	45,5
NUMERO DE TRABAJOS	UNO	148	72,4
	DOS	51	25
	TRES	2	0,9

En las condiciones de trabajo se encontró que la principal posición ejercida durante el trabajo fue el de sentado con un 79,22% en segundo lugar de pie con un 39,6% y en tercer lugar en cuclillas con un 7,9%. Los profesionales que permanecen sentados principalmente son los odontólogos y médicos con un 100% que respondieron que siempre o muchas veces permanecen en esta posición; El 88.6% de los trabajadores no tiene que transportar cargas de más de 12 kg en su trabajo. Comentaron también que durante la realización de sus tareas en el trabajo el 51.9% de los

trabajadores utilizaban con más frecuencia solo la mano derecha, 39.1% ambas manos. Se le pregunto si tenían diagnostico de enfermedad osteoarticular y el 12.8% respondió que Sí.

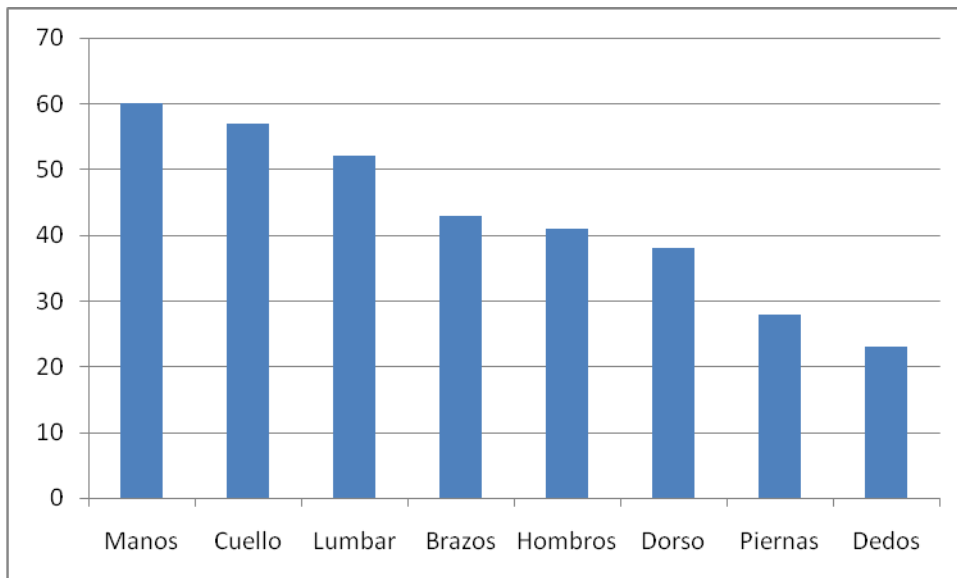
En cuanto a la prevalencia de síntomas osteomusculares en esta muestra de trabajadores de salud de dos instituciones prestadoras de salud en Bogotá, se encontró un 64.8% para síntomas osteomusculares; Según segmentos del cuerpo se evidenció que el área más afectada fue muñeca y mano, 60 trabajadores comprometidos, mientras el segmento con menor sintomatología fueron los miembros inferiores con 28 trabajadores. (Ver tabla 4 y grafica 1).

TABLA 4. SINTOMATOLOGIA SEGÚN SEGMENTO PREVALENCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EN EL PERSONAL DE SALUD DE DOS INSTITUCIONES PRESTADORES DE SALUD EN LA CIUDAD DE BOGOTA, DURANTE EL AÑO 2012.

SEGMENTO	SINTOMA	# TRABAJADORES	PORCENTAJE
MANO/MUÑECA	Dolor	39	19,30%
	Hormigueo	10	4,95%
	pérdida de fuerza	6	2,97%
	limitación para movilización	5	2,47%
TOTAL		60	29,70%
CUELLO	Dolor	45	22,20%
	limitación para movilización	7	3,46%
	Hormigueo	5	2,47%
TOTAL		57	28,20%
ZONA LUMBAR	Dolor	43	21,20%
	limitación para movilización	5	2,47%
	Hormigueo	3	1,48%
	pérdida de fuerza	1	0,49%
	TOTAL		52
BRAZO/ANTEBRAZO	Dolor	35	17,30%
	Hormigueo	4	1,98%
	limitación para movilización	3	1,48%
	pérdida de fuerza	1	0,49%
TOTAL		43	21,20%
HOMBRO	Dolor	34	16,80%

	limitación para movilización	6	2,97%
	Hormigueo	1	0,49%
TOTAL		41	20,20%
ZONA DORSAL	Dolor	32	15,84%
	Hormigueo	4	1,98%
	limitación para movilización	2	0,99%
TOTAL		38	18,80%
MIEMBROS INFERIORES	Dolor	15	7,42%
	Hormigueo	9	4,45%
	limitación para movilización	2	0,99%
	pérdida de fuerza	2	0,99%
TOTAL		28	13,80%
DEDOS	Dolor	14	6,93%
	Hormigueo	9	4,45%
TOTAL		23	11,30%

GRAFICA 1. PREVALENCIA SEGÚN SEGMENTOS MAS SINTOMATICOS EN PERSONAL DE SALUD DE DOS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SALUD EN BOGOTA, AÑO 2012.



Se mostro que la principal profesion afectada por dolor en mano y muñeca fue en 78 de los médicos, donde 59 presentan dolor, en segundo lugar se encontro los enfermeros con un 17%.

En segundo lugar el segmento que presento mayor simomantologia fue el cuello, con la prevalencia del sintoma dolor, en el presente estudio la profesion que refleja este tipo de sintoma se encontro a los odontologos y los bacteriologos con un 29% y 17% respectivamente, en esta profesiones esta sintomatologia podria obedecer a la posición inclinada de la cabeza en el desarrollo de su actividad profesional.

El Tercer lugar lo ocupa el segmento Zona Lumbar, con la prevalencia del sintoma dolor, el 25.70% de la población de estudio, 52 trabajadores manifestaron padecer esta sintomatologia, reflejandose en los médicos con mayor frecuencia.

En el segmento de los miembros inferiores se observó que afectó al 30% de los enfermeros, con la prevalencia del sintoma dolor, su labor la desempeñan de pie.

Dentro del análisis realizado se pudo determinar que la presencia de los síntomas se da en gran medida en el desarrollo de las actividades laborales cotidianas, de los encuestados 119 manifestaron haber padecido los síntomas en su jornada laboral, solo 9 informaron haber presentado la sintomatología en su hogar.

La presencia de los síntomas de enfermedades osteomusculares generó ausentismos laboral, por parte de 19 trabajadores.

Dentro del presente estudio se realizó una asociación entre variables para determinar relación entre ellas. Encontrando significancia estadística de la siguiente manera:

No se encontró diferencia significativa entre género, número de horas laboradas a la semana, número de trabajos y realizar actividad deportiva que produzca algún tipo de fatiga muscular y síntomas osteomusculares.

Los trabajadores que realizaban actividades extra laborales de tipo quehaceres en el hogar presentaron más síntomas en miembros inferiores y mayor frecuencia de los mismos que los que no realizaban dichas actividades ($p=0,001$, $p<0,001$) respectivamente, mostrando significancia estadística.

Se dividió la edad de los trabajadores en 3 grupos: menores de 29 años, entre 30 y 39.9 años y mayores de 40 años, encontrando que en los dos últimos grupos etareos hay más sintomatología y frecuencia de síntomas en hombros ($p=0,009$, $p=0,025$), manos y muñecas ($p=0,032$ y $0,028$), dedos ($p: 0,009$ y $0,045$) y zona lumbar ($p=0,034b$ y $0,028$).

Se hizo un análisis de la relación entre síntomas osteomusculares y la profesión, encontrando que hay más síntomas en hombros en profesiones como odontología y auxiliar de odontología ($p<0,001$). Estas mismas profesiones además de los fisioterapeutas presentan mayor sintomatología también brazos ($p=0,004$). Los fisioterapeutas además de los enfermeros mencionaron mayor sintomatología en manos y muñecas ($p<0,001$).

En profesiones como auxiliares de odontología y fisioterapia se evidenció sintomatología permanente de dolor y hormigueo en dedos ($p<0,001$). También en la primera profesión mencionada se encontró que hubo aumento en síntomas y frecuencia de los mismos en miembros inferiores ($p<0,001$).

TABLA 5. ASOCIACION ENTRE SINTOMATOLOGIA OSTEOMUSCULAR SEGÚN SEGMENTO Y OTRAS VARIABLES.

LOCALIZACION	QUEHACERES DEL HOGAR (P)	EDAD (P)	PROFESION (P)
CUELLO	0,068	0,13	0,203
HOMBROS	0,134	0,009	0
BRAZOS	0,136	0,239	0,004
MANOS	0,244	0,032	0,004
DEDOS	0,275	0,009	0
DORSO	0,244	0,065	0
LUMBAR	0,061	0,034	0,028
PIERNAS	0,001	0,034	0

DISCUSION

En el presente estudio se evidencio que la población estudiada basada en trabajadores de la salud de dos instituciones prestadoras de salud de Bogotá presenta una alta prevalencia de síntomas osteomusculares (64.8%), encontrando que los segmentos del cuerpo con mas compromiso son las manos y muñecas, cuello y zona lumbar. Estos trabajadores han sido sometidos a una gran carga física, describiéndola como el conjunto de requerimientos físicos y mentales a los que se ve sometido el trabajador para realizar las tareas inherentes a su trabajo, en donde para su ejecución realiza la combinación de posturas, movimientos que en ocasiones requiere posturas estáticas o repetitivas por tiempos prolongados.

En la literatura revisada para este estudio se encontró poca literatura referente a prevalencias de síntomas osteomusculares en todo personal de salud, se encontraron estudios individuales por áreas de trabajo, es decir odontólogos, fisioterapeutas y paramédicos. (19-20-21-23-26)

Sin embargo en el estudio de Gomez et al (25) se evaluaron los síntomas osteomusculares en una lps de primer nivel, encontrando que las áreas más afectadas fueron cuello, dorso, manos y muñecas, difiere con el presente estudio únicamente en dorso, por lo cual se piensa que estos trabajos se pueden expandir a toda la población de trabajadores de la salud, y al momento de hacer programas de vigilancia epidemiológica en las empresas debemos hacer énfasis en sistema osteomuscular y principalmente tratar de prevenir estas patologías con mejoras a nivel de la ergonomía. Sin embargo, la prevalencia en ese estudio fue un poco más alta que en el presente. En el estudio de Gómez et al, igual que en el presente no mostro diferencias en cuanto a genero, y

en cuanto a edad ellos tampoco tuvieron diferencias, sin embargo en la población estudiada en de las dos instituciones prestadoras de salud de Bogotá si se vio diferencias encontrando que ha mayor edad, hay mas síntomas osteomusculares en segmentos como hombros, manos y muñecas, dedos y zona lumbar. Al igual que en el presente estudio, en el de Gomez et al, tampoco se encontró diferencias entre los que practicaban deportes y los que no. (25)

En otros estudios revisados de síntomas osteomusculares en fisioterapeutas se evidencio que zona lumbar, cuello y zona dorsal fueron las áreas mas afectadas según Vernaza y Paz (18). A diferencia del nuestro que mostro que los síntomas que mas aquejan son en manos y muñecas, dedos y brazos.

En estudios donde se evalúan las condiciones de trabajo y prevalencia de síntomas osteomusculares en odontólogos como es el de Maco demostraron que el 87,20% de los odontólogos habían presentado en el último año síntomas osteomusculares, lo cual indica la alta tasa de morbilidad sentida que hay entre los odontólogos, también mostro que hubo más síntomas en los mayores de 40 años y no hubo diferencia en cuanto a genero, los segmentos más afectados fueron cuello, zona lumbar y zona dorsal. (19). En el estudio realizado con personal de salud de dos instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá se encontró que los odontólogos se quejaban mas por síntomas en cuello, hombros, manos y muñecas.

De acuerdo con lo expresado en el libro Medicina del trabajo y laboral, “cerca del 80% de las personas han experimentado dolores musculares en algún momento de su vida, convirtiéndose éstas en patologías comunes en la población en edad productiva. Según las estadísticas realizadas por las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP) nuestro país ocupa el segundo puesto en las enfermedades profesionales reportadas, causando un importante número de incapacidades en todos los grupos ocupacionales.

Dentro del estudio realizado se pudo determinar la presencia de los síntomas se da en gran medida en el desarrollo de las actividades laborales cotidianas, del total de encuestados 119 manifestaron haber padecido los síntomas en su jornada laboral, solo 9 informaron haber presentado la sintomatología en su hogar. Por lo cual se recomendaría hacer análisis de puesto de trabajo en estas personas afectadas por esta sintomatología, lo ideal sería que cada puesto de trabajo este hecho basado en las medidas antropométricas de cada trabajador, sin embargo por la rotación frecuente del personal de salud en las instituciones prestadoras de salud se hace difícil, pero se podría adaptar según estas medidas y las condiciones personales de cada trabajador, y en el caso que se comparta el puesto de trabajo, se debe hacer una relación entre los dos trabajadores, para quienes utilicen este puesto de trabajo sean de medidas aproximadas.

La presencia de los síntomas de osteomusculares genero ausentismo laboral, por parte de 19 trabajadores. Se considera importante el manejo de estas patologías y tomar medidas que

soluciones las causas debido a que el ausentismo laboral obviamente va a repercutir en un mal ambiente de trabajo, disminución de la producción y gastos económicos.

La posibilidad de ocurrencia de una enfermedad de tipo osteomuscular en los profesionales de la salud es un riesgo que se corre, claramente definido en el ámbito de la salud ocupacional, relacionado este directamente con su trabajo, el cual se verá afectado en gran medida dada las condiciones en que se ejecuten.

En conclusión por medio de este estudio llegamos claramente a confirmar la existencia de patologías osteomusculares en el personal de salud de 2 ips en la ciudad de Bogota y que puede ser valido a la hora de prevenir y evitar factores de riesgos; de igual forma valdría la pena la ampliación de este estudio con un diseño que definiera el diagnostico real o definitivo de las patologías osteomusculares que padecen nuestros trabajadores de salud y cuales serian las relevante para de esta manera tomar las medidas necesaria en la prevención y detección temprana de las mismas.

En cuanto a el diseño que utilizamos es un estudio transversal que nos lleva a desconocer realmente la relación entre la exposición y la ocurrencia de enfermedad, como los trabajadores de este estudio se le solicito identificar si presentaban alguna sintomatología osteomuscular en algún segmento del cuerpo en los últimos 12 meses del año esto nos impide establecer una relación temporal entre la causa y el efecto. Pero también, consideramos que es una buena propuesta además de económica para tener un enfoque inicial de las condiciones de trabajo en una empresa y el primer paso para tomar medidas con respecto a los programas de vigilancia epidemiológica que pensamos debe incluir este tema como prioritario.

BIBLIOGRAFIA

1. Guías de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desordenes Musculo esqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores.
2. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Desordenes músculo esquelétales relacionados con el trabajo. EEUU; 1.997. Disponible en: <http://www.citeve.pt/bin-cache/XPQC1DD5C42486DF7273C88ZKU.pdf>.
3. Pinilla J; López, R; Cantero, R. Lesiones músculo-esqueléticas de espalda, columna vertebral y extremidades y su incidencia en la mujer trabajadora.
4. Comité mixto OIT – OMS.
5. <http://www.insht.es/portal/site/MusculoEsqueleticos>
6. Lista de enfermedades profesionales de la OIT, revisada en el 2010.
7. González F. La situación de salud de los trabajadores en Venezuela. [CD-ROM]. Maracay: IAESP; 2006.
8. Instituto de Enfermedades Osteoarticulares. Disponible en: <http://www.imbanaco.com/Plantillas/Paginas.aspx?pageid=48&IdServicio=18>.
9. Revista española de salud Publica versión impresa ISSN 1135-355727 Madrid Julio – Agosto/20084. Estimación de Incidencia y prevalencia de enfermedades origen laboral en España. Ana M gracia y Rafael Gadea Atención Primaria 2008 emps.cime.es
10. http://www.fasecolda.com/fasecolda/BancoConocimiento/F/fasecolda_en_accion_-14-07-09/fasecolda_en_accion_-14-07-09.asp
11. Análisis de la incapacidad temporal en trabajadores de de la rama sanitaria de un área de la salud. Sonia Lopez Cuenca et al. Publicado en Aten Primaria. 2006; 38:550-4. - vol.38 núm. 10.
12. Organización Internacional del Trabajo. La salud y la seguridad en el trabajo. Ergonomía; 2005. Hallado en: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergonomi.htm
13. Pinheiro, FA (2002). Aspectos psicosocial dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho-Dort/Ler. Tesis doctoral Universidad de Brasília. Disponible en Internet: http://www.unb.br/ip/labergo/sitenovo/dissertacoes/OrientMC/Denise/Versao_Final.PDF
14. Benavides et al. Conjunto mínimo básico de ítems para el diseño de cuestionarios sobre condiciones de trabajo y salud. Arch Prev Riesgos Labor 2010; 13: 13-22.

15. Dickson CE, Champion K, Foster AF, Newman SJ, O'Rourke AM, Thomas PG. Questionnaire development: an examination of the Nordic Musculoskeletal questionnaire. *Appl Ergon* 1992; 3: 197-201
16. <http://www.cdc.gov/epiinfo/epiinfo.htm>
17. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2004, 5: 16. Version on line: www.biomedcentral.com/1471-2474/5/16
18. Dolor musculo esquelético en fisioterapeutas del municipio de Popayán. Version on line: [http://www.facultadsalud.unicauca.edu.co/fcs/2006/diciembre/Dolor%20en%20fisioterapeut as.pdf](http://www.facultadsalud.unicauca.edu.co/fcs/2006/diciembre/Dolor%20en%20fisioterapeut%20as.pdf)
19. Dolor musculo esquelético ocupacional en alumnos de postgrado de la facultad de odontología de la universidad nacional mayor de san marcos. Version on line: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2009/maco_rm/pdf/maco_rm.pdf
20. Asociación entre las lesiones musculo esqueléticas y los riesgos ergonómicos en los alumnos del segundo y tercer curso de la escuela de fisioterapia de Cantabria: ¿son los fisioterapeutas víctimas de su propio dogma? Version on line: <http://www.efisioterapia.net/articulos/asociacion-las-lesiones-musculo-esqueleticas-y-los-riesgos-ergonomicos-los-alumnos-del-seg>
21. Lesiones osteomusculares en trabajadores de un hospital mexicano y la ocurrencia de ausentismo. **CIENCIA Y ENFERMERIA** XVI (2): 35-46, 2010
22. Caracterización del ausentismo laboral en un centro médico de I nivel. Version on line: <http://repository.uosario.edu.co/bitstream/10336/2834/1/22647541-2012.pdf>
23. Prevalencia de trastornos musculo esqueléticos en funcionarios de centros hospitalarios que realizan manejo de pacientes y caracterización de potenciales factores de riesgo. *Ciencia & Trabajo*. Año 12. Núm. 38. Oct. Dic. 2010. www.cienciaytrabajo.cl 447 – 453.
24. Síntomas de disturbios osteomusculares relacionados ao ejercicio da asistencia fisioterapéutica. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=92915180019>
25. Síntomas osteomusculares y carga física en trabajadores de una IPS de primer nivel. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 3 (2), 2011, pp. 3-8. Universidad libre – seccional Cali (Colombia).
26. Morbilidad de la mujer trabajadora, servicio de salud concepción, Chile. *Ciencia y Enfermería* XI(1): 73-84, 2005
27. Trabajo, salud y régimen contractual en personal de enfermería: un enfoque psicosocial. <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/21386>
28. Condiciones de trabajo y salud del personal de salud del instituto materno infantil. www.docentes.unal.edu.co/sdbuendiav/docs/.../TESISso.doc

