

## Prevalencia de Síntomas Musculo Esqueléticos en Bacteriólogos y Laboratoristas Clínicos.

Belia K Muñoz-Hernández,<sup>1</sup> Hernando A Torres-Correa.<sup>2</sup>

**RESUMEN.** Los desórdenes musculo esqueléticos constituyen la primera causa de consulta general de origen profesional en las diferentes IPS de Colombia. Los trabajadores son particularmente susceptibles a los DME pero aún no se ha caracterizado bien la prevalencia de estas molestias en este grupo de profesionales de la salud. Este estudio se desarrolló con el objetivo de conocer la prevalencia de DME y sus posibles causas para posteriormente recomendar las estrategias de prevención y control. Se realizó entonces un estudio descriptivo, de corte transversal, en 42 bacteriólogos y laboratoristas clínicos de la ciudad de Cali (Colombia). Se recolectaron datos sociodemográficos, antropométricos y laborales. Para caracterizar la sintomatología osteomuscular se utilizó el Cuestionario Nórdico. Los resultados indicaron un predominio de síntomas osteomusculares en cuello (87%), seguido de lumbalgia (84%) y hombros (50%). Los encuestados que en el 88% de los casos la sintomatología se debió a posturas inadecuadas, seguida de movimientos repetitivos. De aquí se puede concluir que la región más afectada en este sector de los trabajadores de la salud es el cuello y que esto se debe principalmente largos periodos de tiempo en posturas inadecuadas. Es necesario implementar programas para la educación postural de los bacteriólogos y manejo de las pausas activas.

**Palabras clave:** Desórdenes músculo esqueléticos, Bacteriólogos, Cuestionario Nórdico de Kuorinka. **Línea de investigación:** Medicina del trabajo.

**PREVALENCE OF MUSCULOSKELETAL SYMPTOMS IN LABORATORY TECHNICIANS.**  
**ABSTRACT.** The musculoskeletal disorders are the leading cause of occupational general consultation in different health services in Colombia. Laboratory technicians are particularly susceptible to the DME but has not yet been well characterized the prevalence of these problems in this group of health professionals. This study was conducted in order to determine the prevalence of DME and its possible causes then recommend strategies for prevention and control. A descriptive, cross-sectional study was performed in 42 laboratory technicians in the city of Cali (Colombia). Sociodemographic, anthropometric, and occupational data were collected. To characterize the musculoskeletal symptoms we used the Nordic Questionnaire. Results indicated a prevalence of musculoskeletal symptoms in the neck (87%), followed by back pain (84%) and shoulders (50%). In 88% of cases the symptoms were due to poor posture, followed by repetitive movements. Hence it can be concluded that the most affected region in this sector of the health workers is the neck and this is mainly due to long periods in awkward postures. Programs are necessary for postural education bacteriologists and management of active breaks.

**Keywords:** Musculoskeletal Disorders, Bacteriologists, Kuorinka Nordic Questionnaire. **Research line:** Occupational medicine.

Aceptado para publicación: Diciembre de 2013.

Los desórdenes musculo esqueléticos (DME) relacionados con el trabajo, son una de las enfermedades ocupacionales más frecuentes en el mundo y actualmente constituyen la primera causa de consulta general de origen profesional.<sup>1</sup> Los DME incluyen gran número de lesiones en músculos, tendones, nervios o articulaciones o en cualquier zona del cuerpo.<sup>2</sup> Los síntomas de dichas alteraciones suelen ser fáciles de identificar, siendo el más común el dolor localizado; sin embargo, a pesar de que son las patologías más frecuentes como causa de ausencia laboral, no existen parámetros claros para el

reconocimiento de los trastornos músculo esqueléticos como enfermedad profesional.<sup>3</sup>

Como médicos, especialistas en salud ocupacional, hemos observado una alta frecuencia de consulta de distintas presentaciones clínicas de tipo osteomuscular de profesionales de la Bacteriología y el Laboratorio Clínico. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de los DME en este sector de los trabajadores de la salud y posteriormente diseñar estrategias de prevención y de control para el manejo precoz de dichas patologías.

Realizamos un estudio descriptivo de corte transversal en 42 bacteriólogos de distintos Laboratorios Clínicos de la ciudad de Cali (Colombia). Se incluyeron aquellos bacteriólogos con contrato de trabajo vigente, que firmaron el consentimiento informado, que realizaran labores asistenciales y administrativas propias del laboratorio clínico y se excluyeron aquellos que padecieran de otras condiciones clínicas con síntomas osteomusculares de origen general no asociadas al trabajo: ej, Enfermedades metabólicas como diabetes, enfermedades de la tiroides, otros desórdenes articulares y del tejido conectivo como artritis reumatoide y/o fibromialgia ya diagnosticadas.

Se recolectaron variables sociodemográficas, antropométricas y laborales como: género, edad, estado civil, nivel educativo, práctica de deporte, utilización de computador, índice de masa corporal, dominancia, tiempo de antigüedad y horas sentado. Para el análisis de la sintomatología osteomuscular se aplicó el cuestionario nórdico. Este cuestionario ha sido ampliamente utilizado en Colombia en estudios de patología osteomuscular, su uso está aprobado para estudios epidemiológicos de DME y su validez ha sido comprobada mediante varios métodos, entre ellos, el cálculo del coeficiente de Kuder Richardson y la prueba de test-retest.

Para el análisis de los datos se elaboró una base de datos en Microsoft®Excel que posteriormente fue importada al paquete estadístico SPSSv15.0. Los resultados se presentan en términos de estadística descriptiva, variables de tendencia central y de dispersión. Para la realización del trabajo se tuvo en cuenta la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud Nacional y el código de ética médica (Ley 23 de 1981), la declaración de Helsinki. Todos los participantes del estudio firmaron de forma voluntaria el consentimiento informado y su identificación fue protegida mediante codificación.

La mayor proporción de los participantes fueron mujeres (88,1%), con edades entre 26 y 50 años. El 42% de estaban casados, la mayoría (64,3%) con peso normal; sin embargo, solo el 21% practica algún deporte (ver Tabla 1).

<sup>1</sup> MD. Especialista Salud Ocupacional. Universidad Libre-Seccional Cali, Cali (Colombia). E-mail: [beliakarina@hotmail.com](mailto:beliakarina@hotmail.com).

<sup>2</sup> MD. Especialista Salud Ocupacional. Universidad Libre-Seccional Cali, Cali (Colombia).

Variable	#	%
<b>Edad (años)</b>		
- Media $\pm$ SD	37,4 $\pm$ 7,1	
- Rango	26 – 50	
<b>Genero</b>		
- Femenino	37	88,1
- Masculino	5	11,9
<b>Escolaridad</b>		
- Profesional.	31	73,8
- Postgrado	11	26,2
<b>Estado civil</b>		
- Casado(a)	18	42,8
- Soltero(a)	12	28,6
- Separado(a)	11	26,2
- Unión libre	1	2,4
<b>IMC</b>		
- Bajo peso (<18,5)	1	2,4
- Peso normal (18,5-24,9)	27	64,3
- Sobre peso (25,0-30,0)	9	21,4
- Obesidad (>30,0)	5	11,9
<b>Actividad física</b>		
- Si practica algún deporte	9	21,4
- Frecuencia semanal:		
- Media $\pm$ SD	2,8 $\pm$ 0,97	
- Rango	1 – 4	
- Duración (min)		
- Media $\pm$ SD	69 $\pm$ 35	
- Rango	30 - 120	

SD: Desviación estándar; IMC: Índice de Masa Corporal.

Adicionalmente se encontró que la gran mayoría de los trabajadores son diestros (95,2%), que el 50% de se encuentra en un rango de antigüedad de 10 y 19 años, que el 95% de ellos desempeñan labores asistenciales y todos usan computador. Respecto al uso del computador se encontró que el 40,5% lo utiliza en un rango de 9-42 horas/semana y permanecen sentados en promedio 6 horas de la jornada diaria.

Los síntomas osteomusculares más frecuentes se localizaron en cuello, seguido de región dorsal/lumbar y hombros. En menor medida refirieron molestias en muñecas y codos (ver Tabla 2). En los últimos 12 meses el 78,6% de los participantes refirió presentar molestias a nivel de cuello y región dorsal o lumbar, seguido de molestias en los hombros en un 42,9%, muñecas o manos en un 33% y en menor medida en codos (14,3%). La sintomatología osteomuscular en la población estudiada en los últimos 7 días fue más prevalente en cuello (47,6%), seguido de molestias en la región dorsal (42,9%) y finalmente en hombros y muñecas (23,8%).

Lugar anatómico	%
Cuello	86,8
Hombros	50,0
Dorsal/Lumbar	84,2
Codo/Antebrazo	18,4
Muñecas/Manos	39,5

Al indagar sobre las posibles causas de las molestias detectadas, los encuestados respondieron que las

posturas inadecuadas son las desencadenantes de los síntomas en el cuello, en la región dorsal y en los codos (ver Tabla 3). Los movimientos repetitivos fueron considerados como desencadenantes de una gran proporción de las molestias en las muñecas.

	Cuello	Hombros	Dorsal	Codos	Muñecas
Postura	88,2	28,6	81,8	62,5	6,7
Estrés	8,8	2,4			
MR		14,3		37,5	93,3
Peso		2,4			
Silla			18,2		
Otros	2,9				

MR: Movimiento repetitivos.

En el estudio se encontró que la mayoría de la población que presentó sintomatología osteomuscular eran mujeres con predominio en región cervical, seguido de dolor en región lumbar, lo que contrariamente se evidencia en el estudio realizado por la agencia europea de seguridad y salud en el trabajo sobre prevención de trastorno musculo-esquelético de origen laboral y en la IV encuesta sobre condiciones en el trabajo realizado en España donde los hombres presentaron el mayor porcentaje de los síntomas, siendo las lumbalgias las principales manifestaciones sintomáticas, seguidas de dolor en cuello y miembros superiores. Esto se debe esos estudios se realizaron sobre distintos cargos con diversas exigencias de carga física y desempeño laboral.

En el caso de un estudio realizado por Chávez, (2009) en Guadalajara, México sobre DME en odontólogos,<sup>4</sup> se evidencian similares causales de riesgo de enfermedad osteomuscular. También se encuentra un incremento de la prevalencia en la aparición de la enfermedad en el personal femenino. En el estudio realizado por Camargo, (2009),<sup>5</sup> se efectuaron múltiples encuestas a distintos estudiantes de diversas ramas de la salud entre ellos, fisioterapeutas, médicos, enfermeras y bacteriólogos y nutricionistas, encontrando también que el predominio de los síntomas era en mujeres, con mayor frecuencia en cuello y espalda. Resaltando que en los estudiantes de bacteriología se presentaron las prevalencias más altas en cuello y espalda.

En este estudio se observó que la prevalencia de síntomas en cuello fue más alta en mujeres y esto concuerda con los hallazgos descritos en la literatura de la OIT, donde se describe que las mujeres suelen presentar una mayor prevalencia de síntomas en cuello, generalmente debido al riesgo psicosocial, ergonómico y postural. En nuestro estudio se encontró que la principal causa de este síntoma, son las posturas inadecuadas manejadas por largos periodos de tiempo.

Una observación que amerita más investigación es que las bacteriólogas que laboraron en un periodo de 10 a 19 años son las que más DME presentaron, con

episodios de dolor más duraderos. Además se observó que a pesar de presentar esta diversa sintomatología la gran mayoría continuaron realizando sus actividades laborales, aunque la mayoría necesito de tratamiento médico para la mejoría de los mismos.

Es necesario generar trabajos con distintas herramientas que permitan profundizar en causales ergonómicas de estas patologías, que puedan ser utilizadas para modificaciones y realización de puestos de trabajo y ambientes laborales saludables para los bacteriólogos.

#### REFERENCIAS

- 1 Hermans V. Agencia europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo 2000. R,
- 2 Sistema musculo esquelético, Organización Internacional del Trabajo, O.I.T. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 3ª ed. España 2001.
- 3 German Bernal, Carmen Cantillo, Revista Ciencias De La Salud, Bogota Colombia.
- 4 Rosalina Chávez López. Trastornos músculo-esqueléticos en odontólogos de una institución pública de Guadalajara, México. Revista ciencia y trabajo. Septiembre, 2009
- 5 Camargo Lemus. Dolor de Espalda crónico y actividad física en estudiantes universitarios de áreas de la salud. Revista sociedad española del dolor. V16 No. 8 diciembre. 2009