



PERCEPCIÓN DE LOS ODONTÓLOGOS DE ALTERACIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS RESULTANTES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y DEL MANEJO DE MEDIDAS PREVENTIVAS

Bustos S.*/García J.*/Guerra D.*/Portilla D.*/Rojas J.*/Ruiz G.* Jiménez J. **/Alcázar C. ***/LopezdeMesa C. ****

RESÚMEN

Objetivo: Identificar la percepción de los odontólogos de alteraciones músculo esqueléticas resultantes de la práctica profesional y del manejo de medidas preventivas ocupacionales, en un grupo de profesionales estudiantes de post grado de la Institución Universitaria Colegios de Colombia – Colegio Odontológico – Sede Bogotá 2008. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo, La población estudio fueron los profesionales que realizan estudios de postgrado que voluntariamente desearon participar, muestreo por conveniencia, se aplicaron 65 encuestas auto diligenciadas Las variables de estudio fueron: Aspectos socio demográficos (edad, sexo, etc.), condiciones laborales, conocimiento de alteraciones músculo esqueléticas, percepción de alteraciones músculo esqueléticas durante su desempeño laboral, diagnóstico médico profesional de patología músculo esquelética, conocimiento de medidas preventivas y aplicación. Para el análisis de los resultados se elaboró una base de datos validada en Excel, se procesó un paquete estadístico SPSS versión 16. Análisis univariado y bivariado usando prueba Chi Cuadrado para proporciones. **RESULTADOS:** De las 65 personas encuestadas, un 93.8% percibieron alguna alteración músculo esquelética ocasionada por la práctica profesional en cuello, muñeca y espalda. En el tiempo de práctica los profesionales con 3 a 6 años de ejercicio profesional (35.5%) presentan una mayor percepción alteraciones músculo esqueléticas; el 70.8% tienen conocimiento sobre las alteraciones músculo esqueléticas. El 47.7% registró como medidas preventivas conocidas, la corrección de postura, los ejercicios de estiramiento y la fisioterapia. El 21.5% aplican medidas preventivas ocupacionales y el 17.5% reportan diagnóstico médico de Enfermedad profesional, con diagnósticos de Tendinitis 36.3%, Escoliosis con 27.2% y Túnel Carpiano con 27.2%. **CONCLUSIONES:** Se debe concientizar a los profesionales, sobre la importancia de la aplicación de medidas preventivas ocupacionales en su desempeño clínico, buscando disminuir las posibles alteraciones músculo esqueléticas ocupacionales a lo largo de su vida laboral y orientar una línea de estudios sobre el tema, que permitan desarrollar desde la academia estrategias de promoción y prevención en salud ocupacional hacia los estudiantes.

ABSTRACT

Objective: Identify dentist's perception of muscle-skeletal disorders resulting from professional practice and handling of occupational preventive measures, in a group of students Postgraduate of the Institution Universitaria Colegios de Colombia – Colegio Odontológico – Sede Bogotá 2008. **Materials and Methods:** Descriptive research. Target population were, postgraduate professionals studies who participated willingly, sampling by convenience. 65 surveys were applied and filled. Research variables were socio-demographic aspects (age, sex, etc), labour conditions, muscle-skeletal disorders knowledge, perception of muscle-skeletal disorders during their labour performance, professional medical diagnosis of muscle skeletal pathology, knowledge and application of preventive measures. Results were processed using Excel and SPSS; 16th version, unvaried and bivaried analysis using Chi square test for proportions. **Results:** 93.8% perceived some muscle- skeletal disorder produced in neck, wrist and back by the professional practice due to in people interviewed. In the practice period the professionals with 3-6 years of professional training (35.5%) showed a greater muscle skeletal disorder perception; 70.8% has knowledge about muscle-skeletal disorders. 47.7% recorded as preventive measures known the posture correction, stretching exercises and physiotherapy. 21.5% use these occupational preventive measures and 17.5% reported medical diagnosis of professional illness with tendonitis diagnosis in 36.3%, scoliosis in a 27.2% and Carpal Tunnel Syndrome with 27.2%. **Conclusions:** It is necessary to create conscience among professionals about the importance of occupational preventive measures during their clinical performance, trying to decrease the possible occupational muscle-skeletal alterations within all their labour life and orientate further research about the topic, that make able to develop from the University promotion and prevention strategies in occupational health toward the students.

Key words: Occupational health, perception, knowledge, muscle-skeletal disorders, preventive measures.

Palabras claves: Salud ocupacional, percepción, conocimiento, alteraciones músculo esqueléticas, medidas de prevención.

* Investigadores
** Asesor Científico
*** Asesor Metodológico
**** Asesor Estadístico

INTRODUCCIÓN

En la práctica clínica profesional, los Odontólogos están expuestos a una variada gama de factores dinámicos que pueden alterar el equilibrio que debe existir entre su bienestar y la adaptación biológica a su actividad y ambiente laboral, exponiéndolos a presentar alteraciones de tipo físico y mental. El conocimiento de estas alteraciones y de las medidas de promoción y prevención que deben aplicar los odontólogos, pueden favorecer no sólo su rendimiento profesional, sino su calidad de vida.

Entre las alteraciones de tipo físico, están las alteraciones músculoesqueléticas que pueden presentarse por movimientos altamente repetitivos, posturas inadecuadas, aspectos dimensionales del puesto de trabajo que junto con deficientes medidas de prevención en aspectos ocupacionales, pueden favorecer la presencia de las mismas.

Las alteraciones músculoesqueléticas ocupacionales se definen como las lesiones o trastornos de los músculos causadas o agravadas por las condiciones y/o medio ambiente laboral asociadas con la exposición a los factores de riesgo en el lugar de trabajo (1). Entre esta se incluyen esguinces, tensiones, dolor de espalda, el síndrome del túnel carpiano y enfermedades del tejido conectivo. (2)

Se ha comprobado que las lesiones músculoesqueléticas ocupacionales ocasionan síntomas debilitantes y severos como dolor, entumecimiento y disestesia; productividad laboral reducida, pérdida de tiempo en el trabajo, incapacidad temporal o permanente, inhabilidad para realizar las tareas del puesto, entre otros. (2)
Las alteraciones músculoesqueléticas más frecuentes en el odontólogo son:

- Tendinopatias: Tendinitis, Tenosinovitis.
- Neuropatías y alteraciones vasculares: Síndrome del túnel carpiano (STC).
- Lesiones Musculares: Síndromes tensiónales.
- Artropatías: Osteoartritis cervical, artritis de rodillas, pericapsulitis de hombro, entre otros (2)

En un estudio en México en el que se observó a los odontólogos trabajar para determinar los factores que inciden en la aparición de alteraciones músculo esqueléticas que los afectan, la adopción de una postura correcta o adecuada no solo fue identificada como una medida preventiva, sino que permitió más posibilidades de corregir dichas alteraciones. (3)

El odontólogo es propenso a sufrir estas lesiones músculoesqueléticas, debido a que durante la práctica clínica están presentes factores dinámicos tales como:

- Flexión o rotación del cuello,
- Abducción o flexión de hombro,
- Elevación de hombro,
- Flexión de codo,
- Extensión o flexión de muñeca,
- Desviación cubital o radial de la muñeca.
- Rotación de mano y antebrazo.
- Extensión o flexión de dedos,
- Movimientos altamente repetitivos,
- Movimientos con un componente de fuerza,
- Posturas inadecuadas, además de los señalados en el aspecto dimensional del puesto de trabajo.
- Falta de percepción y conocimiento sobre las alteraciones músculoesqueléticas por parte del odontólogo. (2)

La promoción y prevención en salud ocupacional tiene la finalidad de promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; Evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos, o por las condiciones en que se desarrollan sus actividades. (5) (6)

El objeto de este estudio fue identificar la percepción de los odontólogos de las alteraciones músculoesqueléticas resultantes de la práctica profesional y del manejo de medidas preventivas para desarrollar desde la academia estrategias de promoción y prevención en salud ocupacional hacia los estudiantes y orientar una línea de estudios sobre el tema.

MATERIALES Y MÉTODOS

La población estudio fueron los profesionales que realizan estudios de postgrado en la institución universitaria colegios de Colombia – colegio odontológico que voluntariamente desearon participar.

Se aplicó una prueba piloto de la encuesta, realizando ajustes según los resultados. Posteriormente se efectuaron 65 encuestas auto diligenciadas con 22 preguntas cuyo muestreo fue por conveniencia.

Las variables de estudio fueron: Aspectos socio demográficos (edad, sexo, etc.), condiciones laborales, conocimiento de alteraciones músculo esqueléticas, percepción de alteraciones músculoesqueléticas durante su desempeño laboral, diagnóstico médico profesional de patología músculo esquelética, conocimiento de medidas preventivas y aplicación de medidas preventivas.

Para el análisis de los resultados se elaboró una base de datos validada en Excel, se procesó un paquete estadístico SPSS versión 16, análisis univariado y bivariado usando prueba Chi Cuadrado para proporciones

RESULTADOS

De las 65 personas encuestadas, un 93.8% percibieron alguna alteración músculo esquelética ocasionada por la práctica profesional, de los cuales 51 eran mujeres y 9 eran hombres. En la tabla 1 se especifica la localización de la alteración percibida.

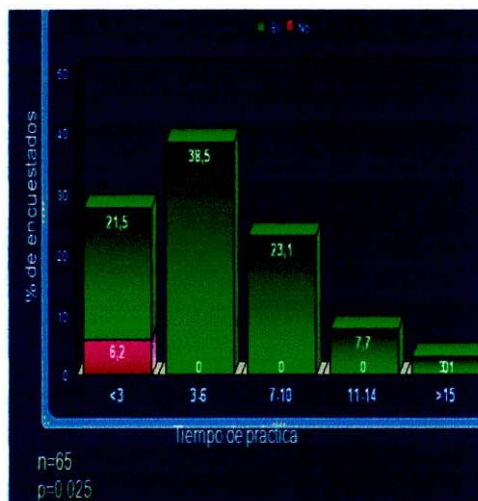
Al realizar el análisis univariado y bivariado, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre las variables socio demográficas y las alteraciones músculoesqueléticas percibidas.

Tabla 1. Distribución de frecuencia de las alteraciones músculoesqueléticas percibidas.

ALTERACIÓN	%
Dolor a nivel de Cuello	61%
Dolor a nivel de la Muñeca	53%
Dolor a nivel dorsal de la espalda	52%
Dolor en ambas manos	37%

Al relacionar las condiciones laborales de los profesionales con los alteraciones músculoesqueléticas percibidas, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre las variables, excepto en el tiempo de práctica (en años) con la percepción alteraciones músculo esqueléticas. Se obtuvo una significancia de $p=0.025$, (Figura 1), donde la mayor frecuencia de alteraciones se dio en los profesionales con una práctica de 3 a 6 años en un 38.5%, seguido por los de 7 a 10 años con un 23.1%.

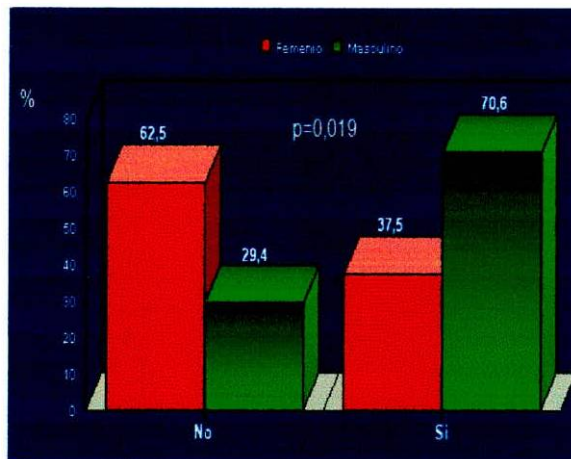
Figura 1. Percepción de la enfermedad con el tiempo de práctica (años)



Se encontró relación entre el conocimiento de medidas de prevención y el género, con significancia valor de $p=0.019$. Siendo el género masculino el que registra mayor conocimiento de alteraciones

músculoesqueléticas con un 70.6% frente a un 37.5% de las mujeres. (Figura 2)

Figura 2. Conocimiento de medidas de prevención según género.



El 70.8% de los odontólogos encuestados tienen conocimiento sobre las alteraciones músculoesqueléticas, siendo el túnel del carpo una de las más citadas con un 39.1%. (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de frecuencia de las alteraciones músculoesqueléticas por enfermedad ocupacional conocidas.

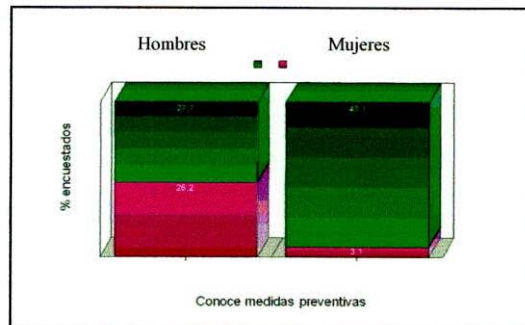
ALTERACIÓN	%
Túnel carpiano	39.1%
Escoliosis	28.2%
Espasmos	17.3%

El 47,7% registró como medidas preventivas conocidas, la corrección de postura, los ejercicios de estiramiento y la fisioterapia. El 52,3% no conoce estas medidas preventivas.

El 15,4% de todos los encuestados, reportaron diagnóstico médico de enfermedad profesional, con diagnósticos de Tendinitis 36,3%, Escoliosis con 27,2% y Síndrome del Túnel Carpiano con 27,2%.

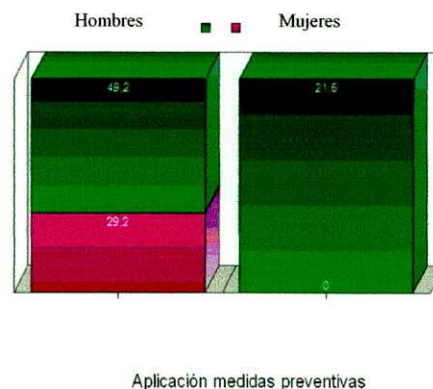
Al relacionar el conocimiento de las enfermedades músculoesqueléticas ocupacionales con las medidas de prevención, el 43,1% de los encuestados respondieron afirmativamente sobre su conocimiento de los dos aspectos. La significancia fue de $p < 0,001$, (Figura 3)

Figura 3. Conoce enfermedades músculoesqueléticas VS medidas preventivas.



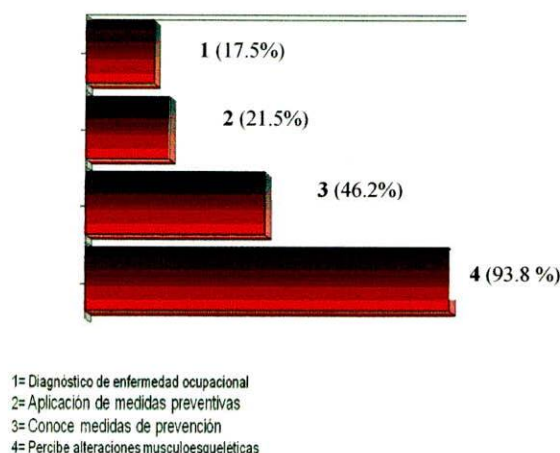
Al comparar el conocimiento de las enfermedades músculoesqueléticas con las medidas de prevención ocupacional aplicadas, quienes reportaron conocer las enfermedades ocupacionales, aplican en su totalidad medidas preventivas. La significancia fue de $p = 0,07$ (Figura 4)

Figura 4. Conoce enfermedades músculo esqueléticas VS aplicación de medidas preventivas.



Comparando las variables estudiadas, el 93,8% percibieron las alteraciones, el 46,2% conocen las medidas de prevención, el 21,5% las aplican y solo el 17,5% cuentan con diagnóstico médico de enfermedad ocupacional. (Figura 5)

Figura 5. Comparación entre el conocimiento, aplicación de medidas preventivas y percepción de alteraciones músculoesqueléticas.



DISCUSIÓN

Cortés, López y colaboradores en el 2007 en un estudio a odontólogos que laboraban en una Empresa Promotora de Salud en la ciudad de Santiago de Cali, identificaron el cuello (54.8%), la espalda (57%) y la mano y muñeca (26%) como las zonas en las que presentaron con mayor frecuencia una alta percepción de alteraciones músculoesqueléticas, siendo congruentes con los resultados del estudio en las zonas de cuello (61%), la espalda (52%), diferenciándose en la frecuencia de la mano y muñeca (53%)(4)

Bendezú NV, Valencia E y Agilar L, Vélez C. en 20 estudiantes de pregrado de una Facultad de Estomatología en el 2006 reportaron presencia de dolor postural en estas mismas zonas con una mayor frecuencia: cervical (75%), lumbar y dorsal (espalda) el 70% y 50% respectivamente y (40%) en manos y en brazos y hombros (40%); estas altas frecuencias en estudiantes, contrastan con las del estudio, en las que fueron menos frecuentes, debido a que participaron profesionales con una mayor capacitación y experiencia.(7)

En la investigación, la edad no tuvo relación significativa con la percepción de alteración musculo esquelética, contrario al resultado del estudio de Evangelos y Ioanna en el 2004 en el que la edad está asociada fuertemente a la percepción de alteraciones músculoesqueléticas.

Maldonado, Ríos y Quesada en el 2005, determinaron que las molestias que sufren los odontólogos se inician entre los 2 a 5 años de desempeñar la labor con un 72%, de igual manera este estudio arrojó que los síntomas empiezan a ser evidentes luego entre los 3 a 6 años de práctica profesional en un 60%. Los otros aspectos laborales estudiados no fueron significativos al ser relacionados con la percepción de alteraciones músculoesqueléticas ocupacionales.

En la investigación se observó una mayor frecuencia en el reporte de conocimiento de medidas preventivas del género masculino, aspecto que no fue reportado en otros estudios; las otras variables socio demográficas estudiadas no fueron significativas.

No se presentó relación significativa al comparar las medidas de prevención aplicadas en la práctica profesional con las variables socio demográficas estudiadas.

Al relacionar las enfermedades músculoesqueléticas conocidas con las medidas de prevención se evidenció que quienes reportaron conocimiento de las enfermedades músculoesqueléticas, registran que aplican medidas preventivas ocupacionales.

El diagnóstico médico de enfermedad ocupacional es bajo frente a la percepción reportada, no se encontró en otros estudios datos para compararlo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Bajo las condiciones de este estudio se observó que:

La percepción de alteraciones músculoesqueléticas es un aspecto determinante para adoptar medidas preventivas durante la práctica profesional.

Las variables socio demográficas no son determinantes en la percepción de alteraciones músculoesqueléticas.

El tiempo de práctica en años, es una variable que está relacionada con la mayor percepción de alteraciones músculoesqueléticas.

La localización de las alteraciones músculoesqueléticas más frecuentes, en orden de frecuencia son las alteraciones en cuello, muñeca y región dorsal de la espalda.

El conocimiento de las alteraciones músculoesqueléticas ocupacionales que ocasiona la práctica odontológica está ligado con la adopción de medidas preventivas ocupacionales por parte de los profesionales.

No obstante el alto reporte de percepción de alteraciones músculoesqueléticas ocupacionales (93,8%), el 46,2% de los profesionales conocen las medidas de prevención, el 21,5% reporta aplicarlas y sólo el 17,5% informa que cuenta con diagnóstico de enfermedad ocupacional.

Se debe concientizar a los profesionales, sobre la importancia de la aplicación de medidas preventivas ocupacionales en su desempeño clínico, buscando disminuir las posibles alteraciones músculoesqueléticas ocupacionales a lo largo de su vida laboral y orientar una línea de estudios sobre el tema, que permitan desarrollar desde la academia estrategias de promoción y prevención en salud ocupacional hacia los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **EVANGELOS C**, Ioanna C, Fotini Charizani. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. *BMC Musculoskelet Disorder* 2004; 5:16.
2. **LEÓN N**, López A. Lesiones músculo esqueléticas en el personal odontológico. *Acta Odontológica Venezolana* 2005; V.44.
3. **MALDONADO A**, Ríos R, Quezada M. Análisis para determinar los factores que inciden en las molestias que sufren los odontólogos. *Sociedad de Ergonomistas de México, A.C. Memorias del VII Congreso Internacional de ergonomía* 2005. p. 22-32.

4. **CORTÉS SALAZAR**, Al., López Mesías, AM. Mejía Osorio, CC., Quirós García, DM., Urrea Rosero, CL., Yoshioka Lenis, A. Riesgo ergonómico en odontólogos de una EPS de la ciudad de Cali. Tesis de pregrado de Odontología. Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Colombiano - Cali 2007.
5. Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud.
6. Resolución No 2646 de 2008. Colombia.
7. **BENDEZÚ NV**, Valencia E, Aguilar L, Vélez C. Correlación entre el nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural según zonas de respuesta, durante las prácticas clínicas de estudiantes en una facultad de estomatología. *Revista Estomatológica Herediana* 2006. V.16:1): 26 - 32.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- PERREAULT N**, Brisson C, Dionne C, Montrouil S, Punnett L. Agreement between a self administered questionnaire on musculoskeletal disorders of the neck shoulder region and a physical examination. *BMC Musculoskelet Disorder* 2008; V.9.
- KHALID A**, BDS, Salah E. Back and neck problems among dentists and dental auxiliaries. *The Journal of Contemporary Dental Practice* 2001; v.2:3.
- ENRÍQUEZ N**, Galván M, González N, 2002. *BMC Musculoskelet Disorder* 2002; V.3.
- BONKA H**, Bierma Z, Bart V. Incidence and prevalence of upper extremity muscle disorders. A systematic appraisal of the literature. *BMC Musculoskelet Disorder* 2006; V.7.

ÁLVAREZ C, Carrillo JS, Grille C.
Patología del miembro superior
interrelacionada con la actividad
odontológica. BMC Musculoskelet
Disorder 2005; V.4:

PÉREZ – GUIADO, J. Low back
pain and physical exercise. Revista
internacional de Medicina y
Ciencias de la actividad física y el
deporte 2006; v.6:24:pp.230-247

LARSSON M, Nordholm L.
Responsabilidad al manejar los
desordenes músculo esqueléticos –
Un examen de actitudes
seccionado transversalmente. BMC
Musculoskelet Disorder 2008;
V.9.110.