

## Investigación

# Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

*Prevalence of musculoskeletal pain in dentists belonging to OSEP dental centers and related public hospitals in the province of Mendoza, Argentina*

AUTORA

### MARIA EUGENIA BALACCO

Odontóloga. Residente de 1° año. Residencia de Odontología Preventiva y Social. Centro Odontológico OSEP (Perú 1258-CP:5500).

*E-mail: eugebalacco@gmail.com*

COAUTORA

### MARIA SOL PUCHE

Odontóloga. Jefa de Residentes. Residencia de Odontología Preventiva y Social. Centro Odontológico OSEP (Perú 1258-CP:5500).

*E-mail: mariasolpuche@gmail.com*

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la prevalencia de dolor musculoesquelético en Odontólogos pertenecientes a la Clínica odontológica de Osep y de Hospitales públicos afines en la provincia de Mendoza, Argentina. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, cualitativo, transversal no experimental y la muestra estuvo constituida por 47 sujetos. Para la recolección de información se creó un formulario digital basado en el instrumento Cuestionario Nórdico de Kuoriunka. **Resultados:** Respecto a la presencia de dolor musculoesquelético en relación con el ejercicio de la profesión se obtuvo que el 87.2% de los participantes presenta dolor musculoesquelético durante el ejercicio de la profesión y el 53.7% presenta dolor en más de un sitio. Cabe destacar que el 72.3% no ha recibido información acerca de posturas ergonómicas y prevención de desarrollo de TME. Conclusiones: Se recomienda realizar capacitaciones sobre ergonomía en odontología, para reforzar los conocimientos sobre la ejecución de una adecuada postura.

Palabras claves: desordenes musculoesqueléticos, trastornos musculoesqueléticos, riesgo laboral, ergonomía odontológica

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the prevalence of musculoskeletal pain in dentists belonging to the Osep dental clinic and related public hospitals in the province of Mendoza, Argentina.

**Material and methods:** A descriptive, qualitative, cross-sectional, non-experimental study was carried out with a sample of 47 subjects. A digital form based on the Kuoriunka Nordic Questionnaire instrument was used to collect information.

**Results:** Regarding the presence of musculoskeletal pain in relation to the exercise of the profession, 87.2% of the participants presented musculoskeletal pain during the exercise of the profession and 53.7% presented pain in more than one site. It should be noted that 72.3% had not received information on ergonomic postures and prevention of MSD development. Conclusions: It is recommended to carry out training on ergonomics in dentistry to reinforce knowledge on the execution of appropriate postures.

**Key words:** musculoskeletal disorders, musculoskeletal disorders, occupational risk, dental ergonomics.

## Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

María Eugenia Balacco; María Sol Puche

### INTRODUCCIÓN

La Odontología es una profesión y disciplina del área de las ciencias de la salud que tiene por objeto de estudio la salud bucal de los seres humanos en las diferentes etapas de su desarrollo, dependiendo de sus necesidades a nivel individual y colectivo. (1)

Los odontólogos debido a su trabajo son proclives a sufrir problemas en el aparato locomotor, situación que en ocasiones puede limitar su rendimiento laboral. Estos problemas pueden ocasionar desde una ligera sintomatología musculoesquelética, hasta la incapacidad del profesional (en casos severos), poniendo en riesgo no sólo su salud, sino también mermando severamente el rendimiento profesional, y con ello afectando a la institución donde trabaja, disminuyendo la calidad del servicio que ofrece. (2)

Por tanto, la práctica odontológica es una de las profesiones que presenta mayor riesgo de desarrollar Trastornos Musculoesqueléticos (TME) relacionados con el trabajo debido a la adopción de posturas, que pueden ser inadecuadas, durante la actividad clínica odontológica y movimientos altamente repetitivos que demandan algún componente de fuerza y factores físicos o psicosociales asociados. (3)

Existen pocos estudios a nivel local que demuestren la magnitud de este problema de salud en los profesionales odontólogos.

En ese sentido, el presente estudio pretende aportar con información estadística de dolor musculoesquelético en términos de prevalencia y su asociación con características sociodemográficas en Odontólogos de Mendoza, pertenecientes a la Clínica Odontológica Osep y Hospitales públicos afines. Esta información podría ser útil para llevar a cabo protocolos ergonómicos

para su prevención, evitando así la instauración de patologías crónicas y producción de incapacidades permanentes.

### MARCO TEÓRICO

La salud del trabajador adquiere cada día mayor importancia en la vida moderna, unido al incremento de la calidad de vida, es por ello que identificar los riesgos a que está expuesto el trabajador, contribuye de manera especial a la promoción y prevención de salud sobre las enfermedades y garantiza una mejor calidad de vida. (4)

Uno de los componentes principales para garantizar éxito en la práctica clínica y la atención satisfactoria al paciente es la salud y el bienestar del Odontólogo durante el ejercicio de la profesión; los Odontólogos están constantemente sometidos al riesgo de sufrir trastornos músculo esqueléticos debido a la necesidad de mantener posturas que le permitan realizar movimientos precisos en un espacio físico tan limitado como lo es la cavidad oral. (5)

Desde los inicios de la carrera odontológica, el estudiante está sometido a distintos factores que pueden influir en la presencia de alteraciones músculo esqueléticas. Los factores de riesgo para el desarrollo de TME relacionados con el trabajo odontológico incluyen: posturas estáticas o inadecuadas, movimientos repetitivos y uso de fuerza (más comúnmente relacionado con la mano), falta de iluminación adecuada (posicionamiento inadecuado de un paciente), características individuales como el estado físico, estatura, peso, estado de salud general, sexo, edad, y aspectos psicosociales. (6)

Los trastornos músculo esqueléticos incluyen todas aquellas alteraciones que recaen sobre la columna vertebral

y/o los miembros superiores o inferiores, afectando estructuras musculares o esqueléticas y se consideran una patología típica de la profesión. Se caracterizan por la presencia de incomodidad, discapacidad o dolor persistente en articulaciones, músculos y tendones, causado o agravado por movimientos repetitivos y el mantenimiento de posturas corporales incorrectas o forzadas. (7)

Dentro de los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes que aquejan a los odontólogos están la degeneración de los discos de la región cervical, molestias musculoesqueléticas en la parte baja del brazo derecho y hombros que aumentan con la edad y los años de profesión, bursitis, hipertrofia muscular, contractura muscular fisiológica, desigualdad en la altura de los hombros, artritis de las manos, síndrome del túnel carpiano, lesiones por esfuerzos posturales repetitivos, tendinitis y condilitis, síndrome de tensión del cuello, así como síndromes compresivos del miembro superior. (8)

Estos trastornos representan un problema de salud laboral de dimensiones muchas veces no cuantificadas, por su magnitud en ocurrencia y la posibilidad de no ser consideradas de origen ocupacional; además, encarnan un amplio conjunto de afectaciones de la salud, que influyen en una productividad laboral reducida, pérdida del tiempo de trabajo, incapacidad temporal o permanente, inhabilidad para realizar tareas del puesto y un incremento en los costos de compensación al trabajador. (9)

Dicho lo anterior, es importante que durante los procedimientos realizados en la preclínica y en la clínica odontológica, el estudiante y el Odontólogo adopten una posición de trabajo adecuada la cual se fundamente en los

## Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

Maria Eugenia Balacco; Maria Sol Puche

principios de la ergonomía para así evitar daños futuros a nivel de salud. (10) La postura de trabajo aceptada mundialmente es la denominada posición de máximo equilibrio, posición 0 y conocida en la bibliografía anglosajona como posición BHOP (Balanced Human Operating Position), ideada por Beach. Los criterios de la "B.H.O.P" son : El sujeto estará relacionado siempre con 2 ejes principales , el eje horizontal o plano del piso , y el eje vertical ; la columna del paciente debe estar totalmente horizontal y en ángulo recto con columna del operador; las piernas del odontólogo deben formar un triángulo con distancias iguales de manera que en su centro se localice la cabeza del paciente (triángulo fisiológico de sustentación) ; el ángulo que forman las rodillas al flexionarse deberá ser recto y dependerá únicamente de una adecuada altura de la silla ; los pies con respecto a las piernas deben formar un ángulo recto , donde el apoyo plantar debe ser total ; los codos al flexionarse deberán formar un ángulo recto , donde el brazo debe estar lo más cercano a la columna ; la flexión del cuello debe ser mínima , ambas cabezas deberán estar en una misma línea media y donde la distancia comprendida entre los ojos del odontólogo y la cavidad bucal del paciente será de unos veintisiete a treinta centímetros. (11)

Respecto a la posición del paciente al realizar los tratamientos se debe buscar que se encuentre totalmente reclinado (posición decúbito supino) y ubicando el sillón dental a la altura que permita al profesional desplazar sus piernas, sin la menor interferencia. (12)

### OBJETIVO GENERAL

- Identificar la prevalencia de dolor musculoesquelético en Odontólogos pertenecientes a la Clínica odontológica de Osep y de Hospitales públicos afines en la provincia de Mendoza, Argentina.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la presencia de síntomas musculoesqueléticos ocupacionales en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica OSEP y hospitales públicos afines, según género, años de ejercicio profesional, actividad odontológica predominante y región anatómica.
- Identificar la región anatómica afectada en mayor porcentaje en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica Osep y hospitales públicos afines
- Identificar la intensidad de los síntomas musculoesqueléticos ocupacionales en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica OSEP y hospitales públicos afines
- Evaluar cuánto dura cada episodio de síntomas musculoesqueléticos ocupacionales en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica OSEP y hospitales públicos afines
- Determinar si se realizan tratamientos destinados a aliviar la sintomatología asociada a trastornos musculoesqueléticos presentes en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica Osep y hospitales públicos afines
- Determinar si han recibido información acerca de posturas ergonómicas de trabajo los odontólogos pertenecientes a la clínica odontológica Osep y hospitales públicos afines.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, cualitativo, transversal no experimental.

La unidad de análisis fueron odontólogos que se encontraban trabajando en la clínica odontológica Osep y hospitales públicos de la provincia de Mendoza, Argentina

La población objeto fue de 70 odontólogos y la muestra estuvo constituida por 47 sujetos que aceptaron participar y que cumplían con los criterios de inclusión

Los criterios de inclusión fueron:

- Odontólogos que brinden atención clínica en la institución.
- Consentimiento para participación en el estudio

Los criterios de exclusión fueron:

- Padecer de alguna lesión musculoesquelética previamente diagnosticado por el médico o haber sufrido un accidente con secuelas físicas.
- Odontólogos que no completen de manera correcta y completa el formulario digital
- Odontólogos que realicen otras actividades ajenas a la carrera que demande un riesgo postural

Para la recolección de información se creó un formulario digital basado en el instrumento Cuestionario Nórdico de Kuoriunka, cuyas preguntas se concentran en responder si se producen síntomas musculoesqueléticos en una población determinada y en qué región del cuerpo se localizan (Kuoriunka et al., 1987). Además, se tomaron en cuenta variables como: sexo, edad, aspectos laborales y las características del dolor (frecuencia, intensidad y duración del dolor) para establecer asociaciones estadísticas.

El cuestionario se compuso de preguntas estructuradas, cerradas, de respuesta simple el cual puede ser administrado de dos formas. Una es en forma auto administrado, es decir, es contestado por la propia persona encuestada por sí sola, sin la presencia de un encuestador. La otra forma es ser aplicado por un encuestador, como parte de una entrevista. En nuestro caso al tratarse de un formulario digital, de fácil acceso y distribución, se optó por la primera opción, quedando a disposición para la aclaración de dudas respecto al formulario.

### RESULTADOS

El periodo de recolección de la información fue desde el mes de julio al mes

## Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

María Eugenia Balacco; María Sol Puche

de agosto del año 2022; es importante considerar que el trabajo realizado presenta las limitaciones propias de un estudio descriptivo y, por lo tanto, no se puede establecer la causalidad de las molestias osteomusculares, como tampoco el tiempo exacto de inicio y la medición de otros factores externos no relacionados con el puesto de trabajo que pueden incidir.

### Características sociodemográficas

En este estudio el 87.2% de los participantes correspondió al sexo femenino y el 12.8% al sexo masculino.

Respecto a la edad, el rango etario de los 25-35 años correspondió al 57.4%, el rango de los 45-55 años al 27.7 %, el rango de 35-45 años al 10.6%, el rango de los 55- 65 años al 4.3% y no se obtuvo porcentaje de muestra de personas mayores de 65 años.

En cuanto a la realización de actividad física de manera regular, el 68.1 % de los participantes si realiza actividad física, y el 31.9% no realiza actividad física regularmente.

### Características laborales

Los resultados en relación con la especialidad que ejercen los participantes arrojaron, el 38.3% corresponde a Od. General, el 12.8 % a Odontopediatría al igual que otro 12.8% corresponde a Endodoncia, un 8,5% a Cirugía, un 8.5 % a Ortodoncia al igual que un 8.5 % refiere "otras" como especialidad sin especificar, un 6.4 % corresponde a Prótesis y un 2.1% de la muestra corresponde a Periodoncia al igual que un 2.1% a Implantes.

En base a los años de ejercicio de profesión se tomó en cuenta periodos de años, el 38.3 % corresponde a 1-5 años de ejercicio de profesión, el 25.5 % de 21-30 años de ejercicio de profesión, el 21.6% corresponde a un periodo de 6-10 años de ejercicio, el 8.5%

corresponde a 11-20 años de ejercicio y finalmente el 6.4% de la muestra corresponde a + de 30 años de ejercicio de profesión.

La duración de la jornada laboral, en términos de horas semanales, el 42.6 % corresponde a profesionales que desarrollan jornadas laborales de + 40 horas semanales, el 34% desarrolla jornadas de 24-40 hs semanales y el 23.4 % desarrolla jornadas de 24 hs semanales.

En cuanto al ámbito donde desarrolla su actividad, sea público, privado o ambos, el 55.3% de los participantes trabajan en ámbito tanto público como privado y el 44.7% de los participantes trabajan en ámbito público exclusivamente.

### Características posturales

Respecto a la postura corporal al momento de realizar la atención odontológica, se contemplaron la postura de pie, sentado o ambas dependiendo el tratamiento, y se obtuvo que el 70.2 % desarrolla sus actividades de ambas formas dependiendo el tratamiento, el 19.1% desarrolla sus actividades sentado y solo un 10.6% desarrolla sus actividades de pie.

Con relación a si los participantes consideran si su postura es adecuada al momento de desarrollar la actividad laboral, el 87.2 % considera que su postura no es adecuada, mientras que el 12.8 % considera tener una postura adecuado de trabajo.

### Características del dolor musculoesquelético

El dolor musculoesquelético en relación con el ejercicio de la profesión la encuesta arrojó que el 87,2 presenta dolor musculoesquelético durante el ejercicio de la profesión mientras que el 12.8% refiere no presentar dolor musculoesquelético durante el ejercicio de la profesión.

En lo que concierne a la localización del dolor musculoesquelético, en aquellos cuya respuesta fue afirmativa, se contemplaron las localizaciones de dolor en cuello, hombro, mano- muñeca, zona lumbar, codo – antebrazo o más de un sitio, se obtuvo que el 53.7% presenta dolor en más de un sitio, el 29.3% presenta dolor en la región del cuello, el 9.75% presenta dolor en la región lumbar, el 4.9% presenta dolor en la región del hombro y finalmente el 2.4% presenta dolor en la región de mano- muñeca. No se registró dolor en la región de codo- antebrazo exclusivamente.

Acerca de que si los participantes han presentado dolor en los últimos 12 (doce) meses, el 87.2% refiere haber presentado dolor en los últimos 12 meses, y el 12.8% refiere no haber presentado dolor.

Respecto a la duración del episodio de dolor, ya sea en horas, días, semanas o meses, el 27.3% refiere que el episodio de dolor dura menos de 1 (una) hora, el 36.3% refiere una duración mayor de 1(una) hora, pero menor de 24 (veinticuatro) horas, el 20.4% refiere una duración del dolor de 1 (uno) a 7(siete) días y finalmente el 15.9% refiere una duración del episodio de dolor mayor a 1 (un) mes.

En relación a la intensidad de dolor en escala de 0(cero) a 5(cinco) medido en puntos, siendo 0 ausencia de dolor y 5 dolor que imposibilita el desarrollo de la actividad cotidiana, el 66.7% refiere una intensidad de dolor en un rango de 2(dos)-3(tres) puntos, el 24.4 % refiere una intensidad de dolor en un rango de 0(cero) – 1(un) punto, y finalmente un 8.9% refiere una intensidad de dolor de 4(cuatro) a 5(cinco) puntos.

En lo que respecta la necesidad de utilización de algún elemento al finalizar la jornada para aliviar el dolor – molestia musculoesquelética, se contempló el uso de analgésicos- antiinflamato-

## Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

Maria Eugenia Balacco; María Sol Puche

rios, miorrelajantes, almohadillas terapéuticas u otros (fisioterapia, masajes), y se obtuvo que el 35.3% refiere utilizar "otros" métodos de alivio de dolor, el 32.3% refiere la necesidad de utilizar analgésicos – antiinflamatorios, el 20.6% refiere la necesidad de utilizar miorrelajantes mientras que un 11,8% refiere la necesidad de utilizar almohadillas terapéuticas como método de alivio de dolor.

En relación con la prevención del desarrollo de TME, se consultó a los participantes si habían recibido charlas, cursos, talleres, información acerca de posturas ergonómicas de trabajo durante el ejercicio de la profesión y se obtuvo que el 72.3% no ha recibido información acerca de posturas ergonómicas y prevención de desarrollo de TME mientras que el 27.7% refiere haber recibido información acerca de posturas ergonómicas y prevención de TME a lo largo de su vida profesional.

### DISCUSIÓN

El propósito de esta investigación fue determinar la prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos de la clínica odontológica Osep y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina.

En el análisis de las características sociodemográficas, el 87.2% de la muestra corresponde a participantes de sexo femenino. Existe asociación estadística entre el dolor musculoesquelético y la variable sexo, siendo el femenino un factor de riesgo para su instauración. En una investigación brasileña del 2009 se evidenció la misma asociación entre estas variables (13). En otro estudio, ejecutado en Valdivia, Chile no se concluye que existe relación estadística pero porcentualmente, las mujeres tienen mayor frecuencia de dolor que los hombres (14). Otro factor a tener en cuenta es que las mujeres, en los países en vías de desarrollo, se encar-

gan de las labores del hogar además de trabajar por una remuneración económica, sumando más carga motora y emocional en sus economías (15).

En relación con la edad de los participantes del estudio, el mayor porcentaje de muestra corresponde a personas de un rango etario de 25-35 años. La relación de la variable edad y desarrollo de TME es controvertida. Linero y Rodríguez en su estudio en Bogotá mencionan que la edad constituye un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos (16). León y López afirman en su estudio en Venezuela que el dolor de cuello en odontólogos aumentaba con la edad, pero en relación con el dolor de espaldas, fue más intenso en los jóvenes que en los de mayor edad (17).

Aunque, indudablemente, la edad del profesional está íntimamente relacionada con la antigüedad en la profesión, algunos estudios encuentran que ésta última puede comportarse como una variable independiente.

La actividad física regular consigue que las articulaciones presenten un acondicionamiento del aparato locomotor para una funcionalidad mayor, con cápsulas cartilaginosas amplias y gruesas que permiten una movilización más acentuada y libre. Lo anterior asegura una protección de las epífisis al desgaste por demandas tensionales y repetitivas, mejorando la consistencia y distensibilidad de las estructuras periarticulares, tendones, ligamentos, cápsulas articulares y músculos, fortaleciéndolas y facilitando así los movimientos que a su vez evitan lesiones comunes de la vida diaria. El sedentarismo debilita las estructuras del aparato locomotor, los hace más vulnerables y susceptibles de lesionarse. (18) Sin embargo, varios investigadores no encontraron relación entre la práctica regular de ejercicio físico y el número de molestias, algo que puede verse re-

flejado en el presente estudio, si bien el 68.1% realiza actividad física de manera regular, puede evidenciarse la presencia de dolor o molestias musculoesqueléticas en dicha muestra. Esto puede deberse a que, si bien los participantes realizan actividad física, pueden no estar realizando actividades de estiramiento o relajación muscular en el propio lugar de trabajo, siendo esta una importante medida preventiva de desarrollo de TME.

Respecto al análisis de las características laborales, se consideraron las variables: especialidad, ámbito de trabajo, duración de la jornada y antigüedad laborales.

En relación con el ámbito de trabajo, es importante considerar si el profesional ejerce actividad en el ámbito público, privado o ambas ya que la carga laboral suele ser diferente al igual que los tiempos de descanso. En el presente estudio, el 55.3% de los participantes desempeña sus actividades en ámbito tanto público como privado mientras que un 44.7% desempeña sus actividades en ámbito público exclusivamente siendo en ambos casos, un factor de riesgo para el desarrollo de TME. El ejercer en el área pública representa un factor de riesgo para el dolor musculoesquelético en los odontólogos debido a que en este sector laboral existe mayor demanda de pacientes a causa de la gratuidad del servicio. Esto exige al profesional condicionarse a trabajar en exceso, muchas veces sin las pausas físicas, recreativas o de reposo que requiere. En el área privada, el flujo de pacientes es menor por los costos que conlleva el uso de materiales y al hecho de que las destrezas clínicas lo ameritan (19), (20).

Respecto a la carga laboral, la carga laboral superior a las treinta horas por semana constituyó un factor de riesgo para la génesis de dolor musculoesquelético (6). Debido a que mientras

## Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

María Eugenia Balacco; María Sol Puche

mayor es el horario de trabajo, el profesional debe atender a un mayor número de pacientes provocando el uso repetitivo y continuo de las mismas posturas poco ergonómicas, con mayor estrés físico y emocional (19), (20). En el presente estudio, el 42.6 % corresponde a profesionales que desarrollan jornadas laborales de + 40 horas semanales, siendo este el grupo de mayor riesgo para el desarrollo de DME.

En lo que concierne a la antigüedad laboral, varios autores coinciden con que el tiempo de ejercicio de la odontología no tiene asociación estadística con el dolor. En esta variable, conviene notar que, desde la práctica de pregrado en las universidades, ya los estudiantes, presentan altas frecuencias de dolor musculoesquelético y la aplicación de normas ergonómicas se realiza en un porcentaje bajo a lo largo de la carrera. Varios profesionales dejan pasar síntomas osteomusculares por considerarlos insipientes, haciendo luego que se instaure un trastorno en el aparato locomotor que dificulta las maniobras en su ejercicio (6), (21).

Autores como Carrillo y Casado, coinciden que hoy en día se ejecutan de manera alterna la postura de trabajo sentado y parado, predominando la de sentado, si bien es verdad que las dos generan una gran carga física, se resalta que el trabajar de pie genera mayor desgaste energético que implica utilizar un gran número de músculos para mantener la estabilidad, alterando el sistema circulatorio y trabajando con menor precisión (22). En este sentido, el 10.6% de la muestra que desarrolla sus actividades de pie corresponde al grupo de mayor riesgo de desarrollo de DME en relación con su postura de trabajo.

En lo que concierne a la percepción que presentan los participantes sobre su postura de trabajo, el 87.2% considera que su postura no es adecuada. Esto produciría desgastes a nivel muscular, tensio-

nes en articulaciones y/o ligamentos de forma acumulativa, provocando dolor y en ciertos casos limitando algunos movimientos; dentro de estos parámetros es importante definir que lo ideal en postura, siendo aquella que equilibra las diferentes regiones del cuerpo con su principal eje, buscando la mayor efectividad con el menor gasto de energía y que su labor sea placentera (22).

La prevalencia del dolor musculoesquelético en los odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica OSEP y hospitales públicos afines fue del 87.2%, un porcentaje similar al reportado en otras investigaciones nacionales e internacionales. Según Hayes et al., existe una prevalencia de entre un 64 a un 93%, en desórdenes musculoesqueléticos en dentistas de diferentes lugares del mundo, recalando que estos problemas han demostrado contribuir considerablemente, a reducir la productividad laboral y acortar la vida media de la profesión (23). Rising et al. (18) reportaron una prevalencia de un 56-71 % de dolor corporal en estudiantes de odontología, distinguiendo las zonas más afectadas (24). El dolor musculoesquelético estuvo presente en más de un sitio en el 53.7% de la muestra, seguido de un 29.3% que presenta dolor en la región del cuello, el 9.75% presenta dolor en la región lumbar, el 4.9% presenta dolor en la región del hombro y finalmente el 2.4% presenta dolor en la región de mano-muñeca. Resultados similares se han obtenido en varios estudios, entre ellos uno llevado a cabo por Pineda Álvarez y Carrasco en la ciudad de la Cuenca, Ecuador, donde el dolor musculoesquelético estuvo presente en más de una región anatómica en un 58%, seguido de la cervicalgia (21,6%) y de la lumbalgia (15,3%) (19). La localización múltiple del dolor también fue descrita por Chávez et al en un estudio en odontólogos de una institución pública en Guadalajara, México: espalda alta (60%), espalda

baja (50%), cuello (40%), cadera (40%), rodillas (40%) (6).

La duración del episodio de dolor fue de más de una 1 (una) hora de duración, pero menos de 24 (veinticuatro) horas de duración en el 36.3% de los participantes. Estos resultados reflejan que la sintomatología dolorosa se proyecta incluso luego de finalizar la jornada laboral. Sin embargo, un 27.3 % de la muestra refiere una duración de la sintomatología menor a una hora, encontrando en este porcentaje un riesgo menor de desarrollo de DME. Un porcentaje menor (15.9%) refiere una duración del dolor musculoesquelético mayor a un mes, siendo estos participantes, quien están en un mayor riesgo de desarrollar TME. Otros estudios arrojan resultados similares, Pineda Álvarez -Carrasco reportaron que la duración del dolor musculoesquelético fue más frecuentemente de uno a tres días (72,1%), con episodios de dolor menores de veinticuatro horas (19).

Con respecto al nivel de intensidad de los síntomas musculoesqueléticos se obtuvo que predomina un nivel de intensidad de moderado en un rango de 2-3, estos resultados concuerdan con un estudio llevado a cabo por Maco, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quien refiere que predominó un nivel de intensidad moderado para todas las regiones corporales (25). Un dato desalentador, el 8.9% de la muestra refiere una intensidad de dolor en un rango de 4-5, traducido a un dolor fuerte que imposibilita el desarrollo de alguna actividad cotidiana, en este sentido es imperativo la corrección de posturas de trabajo.

Otro dato que resulta de gran interés es que el 32.3% refiere la necesidad de utilizar analgésicos – antiinflamatorios al finalizar la jornada laboral mientras que el 20.6 % refiere la necesidad de utilizar miorrelajantes. De esta forma, es posible evidenciar como los TME repercuten no

## Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

María Eugenia Balacco; María Sol Puche

solo en la calidad de vida del profesional y su trabajo, sino también en su economía, al tratarse de una situación la cual requiere el uso de distintos fármacos para obtener un alivio del dolor. El uso de analgésicos – antiinflamatorios de manera indiscriminada también representa un problema en la salud de quien los utiliza.

Finalmente, se consultó a los participantes si habían recibido charlas, cursos, talleres, información acerca de posturas ergonómicas de trabajo durante el ejercicio de la profesión y se obtuvo que el 72.3% no ha recibido información acerca de posturas ergonómicas y prevención de desarrollo de TME. Esta situación refleja la necesidad de realizar capacitaciones sobre ergonomía en odontología, cuya etapa formativa debe iniciar en pregrado, de igual forma es importante el uso de carteles informativos en cada consultorio, para reforzar

los conocimientos sobre la ejecución de una adecuada postura.

### CONCLUSIONES

Fue encontrada una alta prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en odontólogos de la clínica odontológica Osep y hospitales públicos afines, que pueden asociarse a futuros desórdenes musculoesqueléticos. La evidencia de distintas partes del mundo, incluyendo la nuestra, muestra resultados similares, lo cual nos da una idea general de la situación de quienes practican esta profesión. Nos entrega valiosa información para que desde el cursado de la carrera de Odontología se adopten programas de prevención e intervención, que puedan contribuir a disminuir los trastornos musculoesqueléticos y a mejorar la calidad de vida de los odontólogos. Es necesario conocer los factores de riesgo implicados en la aparición de síntomas asociados a desórdenes

musculo esqueléticos para poder intervenir en la formación académica de los profesionales y de esta manera reducir la prevalencia, tanto en estudiantes como en odontólogos.

### RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar capacitaciones sobre ergonomía en odontología, cuya etapa formativa debe iniciar en pregrado, de igual forma es importante el uso de carteles informativos en cada consultorio, para reforzar los conocimientos sobre la ejecución de una adecuada postura.

Realizar investigaciones similares en establecimientos publicados y privados, para determinar qué características influyen en la percepción de sintomatología y/o el tipo de postura en cada caso.

Realizar estudios comparando como influye el tipo de instrumental (manuales y eléctricos) en la percepción de sintomatología.

### BIBLIOGRAFÍA

1. BELTRÁN M. *De lo oral a lo bucal en la odontología*. Revista Colombiana de Investigación en Odontología. 2011. Citado el 19 ene 2016; 2(5).
2. MIELES P. *Ergonomía dental y su incidencia en las complicaciones musculoesqueléticas en odontólogos de la ciudad de Portoviejo*. 2012. Ecuador: Universidad de San Gregorio de Portoviejo.
3. JACOME NC, GIGENA PC. *Estrategia de intervención para disminuir el riesgo postural en estudiantes de odontología durante la atención clínica*. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina
4. CASTILLEJOS, H.; VÁZQUEZ, M., & HERRERA, A. *Los riesgos profesionales mas frecuentes en odontología*. 2017
5. MORENO, M. *Ergonomía en la práctica Odontológica*. Rev Venez Invt Odont LADR, 2016.4(1), pp 106-117.
6. CHÁVEZ LÓPEZ R, PRECIADO SERRANO ML, COLUNGA RODRÍGUEZ C, MENDOZA ROAF PL, ARANDA BELTRÁN C. *Trastornos musculoesqueléticos en odontólogos de una institución pública de Guadalajara, México*. Cienc Trab. 2009; 11(33): 152-155
7. GOPLNADH A., NEELLMAN K., CHIRAMANA S., MANNE P., SAMPATH A. & SURESH M. *Ergonomics and musculoskeletal disorder: as an occupational hazard in dentistry*. The Journal of Contemporary Dental Practice. 2013; 14 (2): 299-300
8. BECERRA R, CONTRERAS G, DELGADO S, ET AL. *Signos y síntomas de enfermedades músculo-esqueléticas en odontólogos de la Foulá. Mérida – Venezuela*. Acta-Bioclin 2017; 7(14): 186-203.
9. LEÓN N, LÓPEZ A. *Lesiones músculo esqueléticas en el personal odontológico*. Acta Odontol Venez. 2006;44(3):413-8.
10. **ERGONOMÍA EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA**. Revisión de literatura Prof. María Virginia Moreno Departamento de Odontología Restaurado, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes.
11. **CORRELACIÓN** entre nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural según zonas de respuesta, durante las prácticas clínicas del estudiante del 5to. año de la facultad de estomatología “Roberto Beltrán Neira” de la UPCH en el 2004. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
12. BARRANCOS, J. Y BARRANCOS, P. *Clínica de Operatoria dental Integración Clínica*. Buenos Aires, Argentina: Medica Panamericana. 2007.
13. DE CARVALHO M, SORIANO E, DE FRANGAS A. *Work-related musculoskeletal disorders among Brazilian dental students*. J Dent Educ 2009 ; 73(5): 624-30.
14. ACEVEDO P, SOTO V, SEGURA C, ET AL. *Prevalencia de síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de odontología*.
15. BUGARÍN R, GALEGO P, GARCÍA A, ET AL. *Los trastornos musculoesqueléticos en los odontoestomatólogos*. RCOE 2005; 10(5-6): 561-566.

## Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

Maria Eugenia Balacco; Maria Sol Puche

### BIBLIOGRAFÍA

16. LINERO E, RODRÍGUEZ R. *Prevalencia de síntomas osteomusculares en el personal de salud de dos instituciones prestadores de salud en la ciudad de Bogotá, durante el año 2012.*
17. LEÓN N, LÓPEZ A. *Lesiones musculo-esqueléticas en el personal odontológico.*
18. TAPIA J, TAPIA A, SANTANA E. *Ventajas anatomofuncionales del ejercicio cotidiano. Colombia, 2012.*
19. PINEDA D. *Prevalencia y caracterización del dolor musculoesquelético en odontólogos de la ciudad de Cuenca, 2016 .*
20. GONZÁLEZ F, DÍAZ L, PÉREZ R, ET AL. *Intervención educativa para prevenir afecciones musculoesqueléticas relacionadas con la práctica clínica odontológica en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena.*
21. BENDEZÚ N, VALENCIA E, AGUILAR L, VÉLEZ C. *Correlación entre 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.*
22. CARRILLO, P. Y CASADO, I. *Posiciones y posturas de trabajo del odontólogo y del auxiliar.2011 Gaceta Dental, 114(1), 48-57.*
- 23-HAYES M, COCKRELL D, SMITH D. *A systematic review of musculoskeletal disorders among dental professionals.2009. Int J Dent Hygiene.*
24. RISING D, BENNETT B, HURSH K, PLESH O. *Reports of body pain in a dental student population.2005 J Am Dent Assoc.; 136(1):81-6.*
25. MACO, M. *Dolor musculoesquelético ocupacional en alumnos de postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos .2009 Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.*