



Fecha de recepción: 9 de febrero de 2024  
Fecha de aceptación: 29 de julio de 2024

## REVISIÓN SISTEMÁTICA

<https://dx.doi.org/10.14482/sun.41.01.618.922>

# Malestares musculoesqueléticos en odontólogos: *Scoping review*

*Musculoskeletal discomforts in dentists: Scoping Review*

DAFNA BENADOF FUENTES<sup>1</sup>, ALEJANDRA ROJAS OLIVARES<sup>2</sup>,  
JUAN JOSÉ BLASCO ROSALES<sup>3</sup>, STEPHANIE MENANTEAU ENCINA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Profesor, Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello. [dafna.benadof@unab.cl](mailto:dafna.benadof@unab.cl). <https://orcid.org/0000-0003-0788-2678>

<sup>2</sup> Profesor, Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello. [alerojasolivares@gmail.com](mailto:alerojasolivares@gmail.com). <https://orcid.org/0009-0003-8774-3092>

<sup>3</sup> Cirujano-dentista, Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello. [juanjoblascor@gmail.com](mailto:juanjoblascor@gmail.com). <https://orcid.org/0009-0008-1836-6998>

<sup>4</sup> Cirujano-dentista, Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello. [sheysmenanteau@gmail.com](mailto:sheysmenanteau@gmail.com). <https://orcid.org/0009-0008-3730-3351>

**Correspondencia:** Alejandra Rojas Olivares. [alerojasolivares@gmail.com](mailto:alerojasolivares@gmail.com)

## RESUMEN

**Objetivo:** Realizar un análisis y síntesis de la literatura disponible para comprender la relación entre la práctica odontológica y las enfermedades musculoesqueléticas.

**Metodología:** Se llevó a cabo una revisión siguiendo la metodología de Joanna Briggs Institute (JBI) de los últimos 10 años sobre enfermedades musculoesqueléticas en odontólogos. Se utilizaron las plataformas PubMed, Google Scholar y SciELO. En PubMed y SciELO, para realizar la búsqueda sistemática se utilizaron los términos (“Ergonomics” [Mesh]) OR “Myalgia” [Mesh]) OR “Musculoskeletal Diseases” [Mesh]) AND “Dentists” [Mesh]) AND “Dental Offices” [Mesh]) OR “Dental Clinics” [Mesh]). En la búsqueda manual de PubMed se utilizaron los términos *Musculoskeletal Diseases AND Ergonomics AND Dentist*. En Google Scholar se utilizaron los términos “alltitle: dentists, musculoskeletal pain” y “alltitle: dentists, ergonomics”.

**Resultados:** De un total de 624 artículos inicialmente identificados, se seleccionaron 32, dada su relevancia posteriormente se revisaron los textos completos, y tras un análisis más detallado, solo se incluyeron 11. Estos artículos proporcionan información significativa sobre la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en diversas partes del cuerpo de los odontólogos, tales como hombros, cuello, espalda baja, rodillas y muñecas. Además, destacan la importancia de la actividad física, la ergonomía adecuada y los tratamientos disponibles.

**Conclusiones:** Los hallazgos sugieren una carencia de información sobre las consecuencias de los trastornos musculoesqueléticos en la práctica odontológica. Se resalta la necesidad de aumentar la concienciación sobre este tema y de desarrollar estrategias efectivas para prevenir y manejar estos trastornos en la comunidad odontológica, así como mejorar las prácticas con mejor ergonomía.

**Palabras clave:** Ergonomía, dolor muscular, profesión dental, desorden musculoesquelético, odontología.

## ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study is to conduct an analysis and synthesis of the available literature to better understand the relationship between dental practice and musculoskeletal diseases.

**Methodology:** A review was carried out following the Joanna Briggs Institute methodology of the last 10 years on musculoskeletal diseases in dentists. PubMed, Google Scholar, and SciELO platforms were used. In PubMed and SciELO, the terms (“Ergonomics”[Mesh]) OR “Myalgia” [Mesh]) OR “Musculoskeletal Diseases” [Mesh]) AND “Dentists” [Mesh]) AND “Dental” were used to carry out the systematic search. “Offices” [Mesh]) OR “Dental Clinics” [Mesh]). The terms “Musculoskeletal

Diseases AND Ergonomics AND Dentist” were used in the manual PubMed search. In Google Scholar, the terms “alltitle: dentists, musculoskeletal pain” and “alltitle: dentists, ergonomics” were used.

**Results:** Of a total of 624 articles initially identified, 32 were selected given their relevance. The full texts were subsequently reviewed and after a more detailed analysis, only 11 were included. These articles provide significant information on the prevalence of musculoskeletal disorders in various parts of the dentist’s body, such as shoulders, neck, lower back, knees, and wrists. In addition, they highlight the importance of physical activity, proper ergonomics, and available treatments.

**Conclusions:** The findings suggest a lack of information about the consequences of musculoskeletal disorders in dental practice. The need to increase awareness of this issue and develop effective strategies to prevent and manage these disorders in the dental community, as well as improve practices with better ergonomics, is highlighted.

**Keywords:** Ergonomics, muscle pain, dental profession, musculoskeletal disorder, dentistry.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que alrededor de 1710 millones de personas en el mundo padecen trastornos musculoesqueléticos. Estas afecciones no solo limitan significativamente la movilidad y destreza de los individuos, sino que también pueden conducir a jubilaciones anticipadas, disminución del bienestar y reducción en la capacidad de participación social (1). Los malestares musculoesqueléticos suelen presentarse de forma lenta y pasar muy desapercibidos, pero al momento de pasar a ser crónico van a producir lesiones permanentes en el individuo (2).

En el ámbito de la odontología, los profesionales se enfrentan a desafíos únicos que aumentan el riesgo de estos trastornos; factores como vibraciones segmentales continuas, acceso limitado a la cavidad oral, restricciones de movimiento en espacios confinados, breves períodos de descanso y un alto nivel de estrés físico y emocional son comunes en esta profesión. Además, el sedentarismo y antecedentes de patologías reumáticas pueden incrementar la prevalencia de estos trastornos entre el personal de salud (2).

Es importante que, durante todos los procedimientos en la clínica dental, el odontólogo adopte una ergonomía adecuada, evitando, de esta forma, problemas musculoesqueléticos a futuro, consiguiendo, a la vez, una atención satisfactoria en cada paciente (3). Mediante una correcta posi-

ción ergonómica se pretende mejorar la interacción del odontólogo-sillón dental, esquivando las lesiones provocadas por una inadecuada postura durante los procedimientos (2).

Dada la relevancia de este tema, esta revisión busca analizar y sintetizar la información disponible en la literatura científica sobre los trastornos musculoesqueléticos en dentistas. El objetivo es proporcionar conocimientos esenciales para la prevención y el diagnóstico temprano de estas afecciones, las cuales, a pesar de ser una consecuencia laboral común en la odontología, no han recibido la atención adecuada. Esta investigación destaca la importancia de abordar a tiempo estos malestares para mejorar la calidad de vida de los dentistas (3,4), aportando evidencia para mejorar la práctica odontológica con la prevención de estos trastornos con el tiempo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta revisión, de tipo narrativa, se centra en la pregunta de investigación: *¿Cuál es la evidencia existente en la literatura acerca de los malestares musculoesqueléticos que sufren los odontólogos?* Se utilizó la metodología del sistema Joanna Briggs Institute (JBI), y se establecieron también objetivos específicos, tales como identificar las patologías musculoesqueléticas más comunes y los tratamientos aplicados a odontólogos que sufren estas dolencias. También se buscó destacar los avances recientes, así como las medidas preventivas y terapéuticas implementadas para manejar estos malestares en el ámbito odontológico. Finalmente, se pretende determinar los distintos factores, tanto laborales como personales, que contribuyen al dolor musculoesquelético en los profesionales de la odontología, proporcionando así una visión completa y actualizada sobre este importante tema de salud ocupacional.

Los criterios de inclusión establecidos fueron los siguientes: estudios que incluyeran a odontólogos como participantes, que abordaran directamente los malestares musculoesqueléticos relacionados con la práctica odontológica y que se desarrollarán en el entorno de la clínica dental. Se incluyeron estudios de seguimiento o cohorte, ensayos clínicos aleatorizados, reportes de casos, estudios transversales, así como estudios observacionales analíticos, prospectivos y retrospectivos, y los estudios de casos y controles.

Por otro lado, se excluyeron estudios publicados en idiomas distinto al inglés y español, así como aquellos artículos anteriores a 2013. También se descartaron estudios a los cuales no se pudo acceder al texto completo, así como revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Para alcanzar el objetivo principal de analizar y sintetizar exhaustivamente la literatura existente sobre la relación entre los odontólogos y los malestares musculoesqueléticos, se recurrió a plataformas electrónicas de renombre como PubMed, SciELO y Google Scholar. Estas bases de datos, reconocidas por su amplia cobertura y relevancia académica, han sido fundamentales para acceder a una variedad de estudios y publicaciones científicas, permitiendo así una evaluación completa y actualizada de este tema crucial en el ámbito de la salud ocupacional en odontología. La búsqueda se realizó a partir del 1 de julio de 2023 y finalizó en septiembre del mismo año, limitándose a estudios publicados en los últimos 10 años, a partir de 2013, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión.

En la plataforma PubMed se realizaron dos búsquedas sistemáticas. La primera empleó los términos “(musculoskeletal disorder) OR (myalgia) OR (ergonomics) OR (pain) AND (dentist) AND (dental clinic) OR (dental office)”. generando 4585 artículos. La segunda búsqueda utilizó los términos “(“Ergonomics”[Mesh]) OR (“Myalgia”[Mesh]) OR (“Musculoskeletal Diseases”[Mesh]) AND (“Dentists”[Mesh]) AND (“Dental Offices”[Mesh])”, con un total de 494 artículos. Además, se llevaron a cabo dos búsquedas manuales por título en PubMed: la primera con los términos «Musculoskeletal Diseases AND Ergonomics AND Dentist», que arrojó 75 resultados, y la segunda búsqueda con los términos «Pain AND Dental office AND Musculoskeletal», que generó 16 resultados.

En la plataforma SciELO se utilizaron los términos (“Ergonomics”) OR (“Myalgia”) OR (“Musculoskeletal Diseases”) AND (“Dentists”) AND (“Dental Offices”) OR (“Dental clinic”).

En Google Scholar se realizaron dos búsquedas manuales con los términos “Alltitle: dentists, musculoskeletal pain” y “Alltitle: dentists, ergonomics”.

Para el proceso de selección de artículos, se utilizó el *software* Rayyan para cribado y selección en tres etapas: primero, a través de los títulos, luego con los resúmenes y finalmente, con el texto completo. La metodología empleada se basó en un sistema de categorización que constaba de tres etiquetas principales: “Incluido”, “No Incluido” y “Tal Vez”. El propósito de esta etapa fue identificar y seleccionar aquellos artículos que se consideraban relevantes y apropiados para esta revisión.

Para mantener un registro organizado de los estudios seleccionados, se creó una “Tabla de estrategia de búsqueda”, la cual desempeñó un papel fundamental al permitir tabular y organizar los estudios identificados en el proceso de búsqueda.

Adicionalmente, para estructurar el análisis y categorización de la información, se utilizó el diagrama de flujo PRISMA como una herramienta de apoyo.

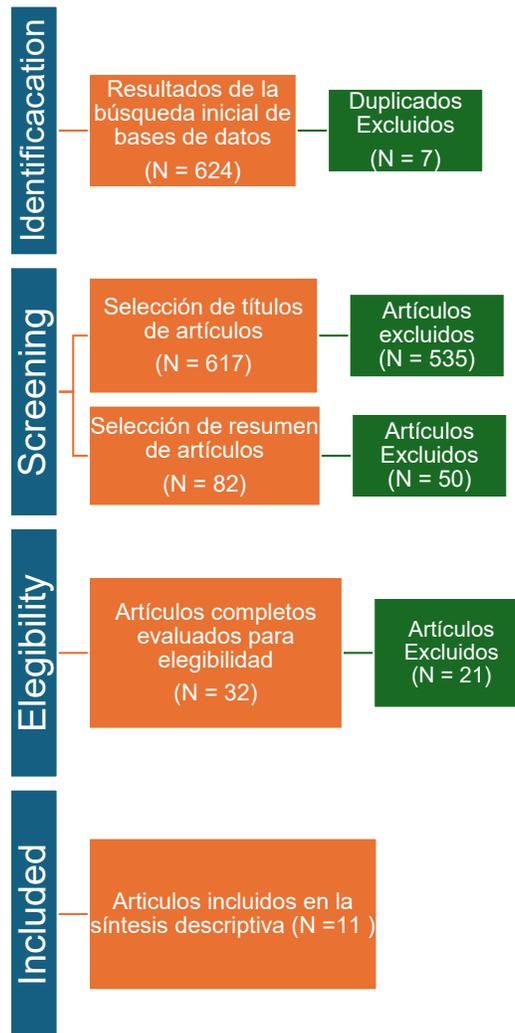
## RESULTADOS

Siguiendo el protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), se analizaron los malestares musculoesqueléticos en odontólogos, mediante un enfoque sistemático y manual dividido en tres etapas. Los resultados de esta búsqueda se resumen en el flujograma de la figura.

En la primera fase del estudio se identificaron 624 artículos a través de búsquedas en las bases de datos PubMed, Google Scholar y SciELO. Tras eliminar 7 duplicados, se procedió a la revisión de títulos de 617 artículos. Esta revisión inicial condujo a la selección de 82 títulos (44 de PubMed, 37 de Google Scholar y 1 de SciELO) para una evaluación más detallada de sus resúmenes.

La segunda etapa implicó una revisión de estos resúmenes, resultando en la selección de 32 artículos para un análisis completo del texto. Finalmente, en la última fase se realizó un evaluación exhaustiva de los textos completos de los artículos seleccionados, identificando 11 estudios que se consideraron relevantes para las discusiones y conclusiones del *Scoping review*.

A lo largo de este proceso se excluyeron un total de 535 artículos, basándose en criterios de inclusión y exclusión establecidos. Adicionalmente, se descartaron 50 documentos después de la revisión de resúmenes y otros 21 durante la evaluación de los textos completos. Este meticuloso procedimiento aseguró que la revisión incluyera solo aquellos estudios más pertinentes y de alta calidad para el análisis.



**Fuente:** elaboración propia.

**Figura.** Diagrama de flujo PRISMA de los resultados de búsqueda de malestares músculoesqueletales en dentistas

Finalmente, se resumió y describió toda la información recopilada, prestando atención tanto a los aspectos generales como a los detalles específicos, en concordancia con el objetivo principal y los objetivos específicos (ver tabla 1).

**Tabla 1.** Descripción de objetivos y conclusiones de los artículos seleccionados

Autor	Título	Objetivo	Conclusión
Refeemanesh E, Jafari Z, Kashani F, Rahimpour F.	<i>A study on job postures and musculoskeletal illnesses in dentists.</i>	Evaluar las condiciones ergonómicas de la profesión de los dentistas y la relación entre los Trastornos musculoesqueléticos (TME) y las condiciones de trabajo.	Concluye que las posturas de trabajo de los dentistas deben mejorarse. Además de la educación, se debe considerar el diseño de la estación de trabajo, los períodos de descanso durante el trabajo y la realización regular de actividades físicas.
Mohrej O, AlShaalán N, Al-Bani W, Masuadi E, Almodaimegh H.	<i>Prevalence of musculoskeletal pain of the neck, upper extremities and lower back among dental practitioners working in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study.</i>	Estimar la prevalencia del dolor musculoesquelético (DME) e investigar los factores de riesgo asociados entre los dentistas en Arabia Saudita.	El dolor musculoesquelético (DME) es común entre los dentistas saudíes de edad mayor y las mujeres. Se necesita investigación sobre el impacto del ejercicio y la ergonomía del lugar de trabajo, en la intensidad del dolor musculoesquelético y el momento de su aparición.
Hussein A, Mando M, Radisauskas R.	<i>Work-related musculoskeletal pain and its self-reported impact among practicing dentists in Puducherry, India.</i>	Esta investigación tiene como objetivo evaluar la frecuencia de TME, sus factores de riesgo sociodemográficos y del entorno laboral asociados entre los dentistas en los Emiratos Árabes Unidos.	Este estudio resalta la alta tasa de prevalencia de los Trastornos Musculoesqueléticos (TME) relacionados con el trabajo entre los dentistas en los Emiratos Árabes Unidos. Las futuras investigaciones deben centrarse en la reducción del estrés en el entorno laboral, aumentar la conciencia sobre la importancia de una silla dental ergonómica y reducir las diferencias entre las prácticas privadas y gubernamentales.
Shekhawat K, Chauhan A, Sakthidevi S, Nimbeni B, Golai S, Stephen L.	<i>Work-Related Musculoskeletal Disorders among Dentists in the United Arab Emirates: A Cross-Sectional Study.</i>	La investigación actual se llevó a cabo para identificar el dolor específico en ciertas áreas corporales resultante de TME en dentistas en ejercicio y determinar su impacto en su calidad de vida.	La magnitud del problema está cambiando gradualmente de “a veces” a “siempre”. Aunque en proporción de afectados es pequeña, el dolor asociado a Trastornos Musculoesqueléticos (TME) impacta significativamente en la calidad de vida de los profesionales dentales. En el entorno del estudio se informó un aumento notable del dolor en el codo. Es crucial implementar medidas preventivas antes de que los TME se conviertan en un riesgo ocupacional que limite la carrera de los dentistas.
Talpur P, Naz Memon K, Parveen Rajpar S, Talpur N, Kandhro R, Asghar Jafferri A.	<i>Assessment of musculoskeletal pain among dentists working in LUMHS Jamshoro Sindh.</i>	Evaluar el dolor musculoesquelético entre los dentistas que trabajan en LUMHS, Jamshoro, Sindh.	Los Trastornos Musculoesqueléticos (TME) son un problema común que afecta a más de la mitad de los dentistas evaluados. Las mujeres experimentaron mayor dolor y, sorprendentemente, los dentistas recién graduados fueron los más afectados por los TME.

Continúa...

Pineda D, Lafebre E, Sanmartin J, Alvarez K.	<i>Prevalencia de dolor musculoesquelético y factores asociados en odontólogos de la ciudad de Cuenca, Ecuador, 2016.</i>	El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia del dolor musculoesquelético y los factores sociodemográficos y laborales asociados en odontólogos que laboran en la ciudad de Cuenca, Ecuador.	El dolor es uno de los síntomas principales de los Trastornos Musculoesqueléticos (TME) y se presenta con alta frecuencia en los profesionales de la odontología.
Shetty A, Yelapure M, Hegde M, Devadiga D, Bhat R, Reddy U.	<i>Prevalence of Musculoskeletal Pain among Dentists in Dakshina Kannada, Karnataka: A Cross-sectional Study.</i>	Evaluar la prevalencia del TME entre los dentistas en el distrito de Dakshina Kannada, Karnataka, India.	La prevalencia de Trastornos Musculoesqueléticos (TME) afecta la práctica diaria de más del tercio de los dentistas. Este estudio resalta la urgencia de identificar los factores que predisponen a los TME en el ámbito dental y promover la adopción de prácticas y medidas preventivas entre estos profesionales. Implementar tales estrategias no solo contribuiría a mitigar los TME, sino que también mejoraría significativamente la calidad de vida profesional y laboral de los dentistas.
Varer Akpınar C, Mandiracioglu A.	<i>Association between work-related musculoskeletal disorders and quick exposure check results in dentists.</i>	Determinar la frecuencia de TME, los factores relacionados con los dentistas y las regiones del cuerpo que pueden estar en riesgo debido al trabajo, utilizando el método Quick Exposure Check (QEC), y determinar su relación con los TME.	La frecuencia de Trastornos Musculoesqueléticos (TME) es extremadamente alta en los dentistas. Según los hallazgos del estudio, el riesgo de dolor fue mayor en aquellos con puntuaciones elevadas en las evaluaciones de riesgo para la región afectada. Se recomienda desarrollar un programa ergonómico para reducir estas puntuaciones de riesgo y fomentar la realización de actividades físicas regulares entre los dentistas.
Khan Tareen S, Khattak Y, Rehman S.	<i>Ergonomics related disorder among dentists in peshawar – a questionnaire survey.</i>	Evaluar el nivel de conciencia sobre la ergonomía entre los dentistas, además de las medidas preventivas que toman para evitar TME.	Se concluyó que la limitada ergonomía en el entorno de trabajo de los dentistas contribuye significativamente a los Trastornos Musculoesqueléticos (TME) cuya prevalencia es muy alta, los síntomas de los TME tienden a aumentar con el número de años de práctica. Para prevenir y reducir los TME entre los dentistas deberían incluir su educación en ergonomía dental y promover la concienciación sobre la importancia de los factores de riesgo relacionados con el trabajo.
Kalappa S, Shankar R.	<i>A study on the influence of ergonomics on the prevalence of chronic pain disorders among dentists.</i>	Evaluar el efecto de los patrones en la práctica clínica odontológica en India, sobre la prevalencia de TME.	El dolor es relacionado con el trabajo es común y multifactorial, por lo que cualquier posible solución potencial debe abordarse mediante un enfoque multifacético. Se discuten estrategias para la prevención y el manejo de esta condición, incluyendo pausas entre pacientes, reducción de horas laborales, ejercicio físico, charlas sobre ergonomía y posturas durante los tratamientos.

Continúa...

Uppada U, Susmitha M, Hussaini S, Virk I, Yadav T, Khader M.	<i>Ergonomics among dentists in the states of Telangana and Andhra Pradesh</i>	Este estudio está diseñado para evaluar los TME relacionados con el trabajo entre los dentistas en los estados de Telangana y Andhra Pradesh.	Los cirujanos orales y maxilofaciales, debido a las características específicas de su trabajo, son más propensos a experimentar desequilibrios musculares. Por ello, las intervenciones ergonómicas son esenciales para mantener una salud óptima a lo largo de su carrera profesional.
--	--	---	---

**Fuente:** elaboración propia.

La tabla 2 presenta los factores asociados con los Trastornos Musculoesqueléticos (TME) y el dolor musculoesquelético (DME) descritos en la literatura, así como los avances y tratamientos recomendados para la prevención y diagnóstico temprano de estas patologías en los dentistas.

**Tabla 2. Conceptos claves de artículos seleccionados**

Autor	Título	Patología	Tratamiento	Avances y medidas	Factores
Refeemanesh E, Jafari Z, Kashani F, Rahimpour F.	<i>A study on job postures and musculoskeletal illnesses in dentists</i>	Prevalencia de TME en: cuello-hombro- espalda alta- espalda baja- rodilla- muñeca- tobillo.	No se obtiene información.	Se recomienda mejorar las posturas de trabajo mediante el uso de asientos ergonómicos, reducir las horas laborales, emplear asistentes dentales, brindar capacitación en ergonomía, controlar el peso y tomar descansos regulares durante el trabajo.	Género - edad - altura - peso - experiencia laboral.
Mohrej O, AlShaalan N, Al-Bani W, Masuadi E, Almodaimegh H.	<i>Prevalence of musculoskeletal pain of the neck, upper extremities and lower back among dental practitioners working in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study</i>	DME de cuello, hombro, espalda baja, espalda alta, manos y muñecas.	No se obtiene información.	Se recomienda mejorar la ergonomía en las cirugías dentales y ofrecer cursos de formación que aborden la salud ocupacional, la ergonomía, la organización del entorno de trabajo y las habilidades de manejo psicosocial para los dentistas.	Edad, género, estado civil, peso, altura, tabaquismo, especialidad, años de experiencia, tiempo de contacto con los pacientes por día y práctica de ejercicio.
Hussein A, Mando M, Radisauskas R.	<i>Work-related musculoskeletal pain and its self-reported impact among practicing dentists in Puducherry, India</i>	Malestar de cuello, espalda, hombro, muñeca, codo y cadera.	No se obtiene información.	No se obtiene información.	Edad, género, especialidad, tipo de práctica, número de pacientes atendidos por día, horas trabajadas por día.

Continúa...

Shekhawat K, Chauhan A, Sakthidevi S, Nimbeni B, Golai S, Stephen L.	<i>Work-Related Musculoskeletal Disorders among Dentists in the United Arab Emirates: A Cross-Sectional Study</i>	TME en tobillo/pies, rodillas, caderas/muslos, parte baja de la espalda, muñecas/manos, codos, parte superior de la espalda, hombros y cuello.	No se obtiene información.	No se obtiene información.	Edad, género, estado civil, ingresos mensuales, altura, peso, especialidad, tipo de práctica, años de experiencia, estrés ambiental, número de pacientes vistos por día, número de horas de trabajo, descansos programados, el uso de una silla ergonómica, lupas dentales y la iluminación adecuada.
Talpur P, Naz Memon K, Parveen Rajpar S, Talpur N, Kandhro R, Asghar Jaffer A.	<i>Assessment of musculoskeletal pain among dentists working in lumhs jamshoro sindh</i>	Malestar en cuello, hombros, espalda alta, espalda baja, muñeca y manos, tobillo/pies.	No se obtiene información.	No se obtiene información.	Edad, género, dolor musculoesquelético, asistencia de pacientes, posición de trabajo, tipo de casos realizados en la práctica, gravedad del dolor musculoesquelético y experiencia laboral.
Pineda D, Lafebre F, Sanmartin J, Alvarez K.	<i>Prevalencia de dolor musculoesquelético y factores asociados en odontólogos de la ciudad de Cuenca, Ecuador, 2016</i>	DME de cuello, hombro, lumbar, codo/antebrazo, mano/muñeca.	No se obtiene información.	Se recomienda incorporar prácticas ergonómicas en los programas de pregrado y posgrado, así como desarrollar protocolos preventivos para los Trastornos Musculoesqueléticos (TME).	Edad, género, actividad física, tipo de actividad, tiempo de ejercicio de la profesión y carga horaria semanal.
Shetty A, Yelapure M, Hegde M, Devadiga D, Bhat R, Reddy U.	<i>Prevalence of Musculoskeletal Pain among Dentists in Dakshina Kannada, Karnataka: A Cross-sectional Study</i>	DME en cuello, hombro, espalda baja, espalda alta, codo, muñeca, rodilla, tobillo, muslo.	No se obtiene información.	Se recomienda un entorno de trabajo apropiado que incluya una disposición adecuada de los asientos y ajustes en el lugar de trabajo, como sillas, el asiento del paciente, la mesa y los apoyabrazos. Además, es importante contar con asistentes adecuados y utilizar sistemas de amplificación apropiados.	Especialización, edad, número de pacientes atendidos por día, duración de las horas en el sillón dental.

Continúa...

Varer Akpinar C, Mandiracioglu A.	<i>Association between work-related musculoskeletal disorders and quick exposure check results in dentists</i>	Malestar de cuello, hombros, coros, muñecas/ mano, espalda, parte baja de la espalda, cadera, rodilla, tobillo/ pie.	No se obtiene información.	No se obtiene información.	Especialización, experiencia laboral, tiempo de trabajo, número de pacientes por día, trabajo sin pausas, tiempo para el almuerzo, posición de trabajo, capacitación sobre riesgos laborales, índice de masa corporal, mano dominante, tabaquismo, ejercicio regular, enfermedades crónicas diagnosticadas previamente y trastornos musculoesqueléticos.
Khan Tareen S, Khattak Y, Rehman S.	<i>Ergonomics related disorder among dentists in peshawar – a questionnaire survey</i>	DME en: espalda/ columna vertebral, cuello, zona sacra, zona lumbar, zona torácica, miembro superior, dedos/ mano, hombro, muñeca, codo, miembro inferior, cadera, rodilla, pie.	No se obtiene información.	Se recomienda incluir educación en ergonomía dental y promover la concienciación sobre la importancia de los factores de riesgo relacionados con el trabajo.	Edad, género, duración del trabajo, especialización adquirida, dolor de cuello y espalda, posturas de trabajo habituales, trabajo con o sin asistente, y número de descansos y su propósito.
Kalappa S, Shankar R.	<i>A study on the influence of ergonomics on the prevalence of chronic pain disorders among dentists</i>	Dolor de espalda, cuello, hombro, muñeca y/o mano.	Recomienda enfoque multidisciplinario para manejar y aliviar este dolor.	Se recomienda implementar una educación preventiva que incluya la selección adecuada y el uso de equipos ergonómicos, así como la incorporación de descansos frecuentes con ejercicios de estiramiento y técnicas para fortalecer la postura.	Género, edad, especialización, tipo de práctica, mano dominante, años de práctica, horas de trabajo, uso de magnificación, hábitos de salud y postura.
Uppada U, Susmitha M, Hussaini S, Virk I, Yadav T, Khader M.	<i>Ergonomics among dentists in the states of Telangana and Andhra Pradesh</i>	Dolor en parte baja de la espalda, cuello y hombros.	No se obtiene información.	Se recomienda abordar los Trastornos Musculoesqueléticos (TME) y la necesidad de intervenciones ergonómicas para mantener la salud óptima de los profesionales de la salud.	Edad, género, experiencia clínica, cantidad de horas trabajadas, especialidad, tipo de práctica, intensidad del trabajo, postura, mano dominante, tipo de silla dental, tipo de asistente.

**Fuente:** elaboración propia.

## DISCUSIÓN

Este *Scoping review* destaca una preocupación crítica en la odontología: la prevalencia de malestares musculoesqueléticos entre los dentistas, que afectan diversas áreas del cuerpo. Estas molestias pueden persistir hasta 12 meses y están influenciados por factores como la edad, el género, la experiencia laboral y la práctica de ejercicio físico. Varios estudios han demostrado que los odontólogos reportan problemas de salud con mayor frecuencia y gravedad en comparación con otros profesionales médicos (5). Aproximadamente, el 53.2 % de los dentistas experimenta un impacto negativo de estos malestares en su rendimiento laboral. La incidencia varía entre los estudios, alcanzando hasta un 78 % en ciertos contextos, resaltando la necesidad de estrategias preventivas y de tratamientos en la profesión (6, 7).

Las investigaciones indican que la relación entre el dolor musculoesquelético y la práctica odontológica es diversa y está asociada a distintos factores. Se observa que el dolor en la zona lumbar guarda relación con el tiempo que los dentistas dedican a atender a sus pacientes, mientras que el dolor en los hombros y la espalda se vincula significativamente con los años de experiencia acumulados en la profesión (8).

Los estudios indican que cerca del 90 % de los dentistas experimenta lesiones musculoesqueléticas, con prevalencias específicas en regiones como el cuello (49.4 %) y la zona torácica (17.3 %). La sintomatología varía, siendo el cuello la región más comúnmente afectada. Estos hallazgos reflejan la alta prevalencia y la variabilidad en la severidad de los trastornos musculoesqueléticos entre los dentistas, así como su interferencia en las actividades laborales diarias (9-11).

Además, se observa una diferencia de género en la prevalencia de estos malestares, siendo más comunes en mujeres, especialmente en áreas como los hombros y el cuello. Los hombres, por su parte, presentan alta prevalencia de dolor zona cervical, seguido de la zona lumbar y la rodilla (12). Esta diferencia es particularmente notable entre dentistas recién graduados, quienes a menudo presentan una ergonomía deficiente, principalmente por falta de experiencia (13-14).

Según Quintana et al. (12), los individuos mayores de 40 años tienen un riesgo tres veces mayor de experimentar dolor en la mano/muñeca derecha y en el cuello, así como un riesgo dos veces mayor de sufrir dolor en el hombro. La V Encuesta de Ambientes de Trabajo en España, realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, concluyó que las anomalías mus-

culares y esqueléticas del cuello son más frecuentes en mujeres (54.5 %) que en hombres (31.6 %) (13). Estos datos subrayan la importancia de considerar las diferencias de género en el diseño de estrategias de prevención y tratamiento.

La actividad física es un factor clave en la prevención de trastornos musculoesqueléticos entre dentistas. Los estudios muestran que los dentistas con un estilo de vida sedentario reportan una mayor frecuencia de dolor (83.3 %) en comparación con aquellos que llevan un estilo de vida activo (67.3 %). Además, la actividad física regular está asociada con una reducción de la ansiedad y una disminución del dolor lumbar (11). Estos hallazgos subrayan la importancia de promover la actividad física como estrategia preventiva eficaz.

También se observa que los dentistas en especialidades como periodoncia, ortodoncia, restauración dental, endodoncia y odontopediatría reportan más malestares musculoesqueléticos que los dentistas generales o cirujanos maxilofaciales (12). Esto sugiere que ciertas especialidades pueden conllevar un riesgo elevado debido a los movimientos repetitivos y a la naturaleza específica de sus prácticas (15).

Para aliviar el dolor musculoesquelético, el 43 % de los dentistas optó por descansar después de las horas de la clínica, el 23.6 % realizó estiramientos tras sus jornadas de trabajo, y el 19.4 % corrigió su postura tan pronto como experimentó dolor durante sus horas de práctica en la clínica. Más del 50 % de los encuestados tenía conocimiento del concepto de ergonomía, pero solamente alrededor del 9 % informó haber asistido a talleres relacionados con este tema (31). Un estudio mostró que los odontólogos que incorporaron estiramientos y ejercicios después de realizar procedimientos dentales experimentaron menos dolor, con un porcentaje de 48.7 %. En contraste, aquellos que no adoptaron esta rutina reportaron un 51.3 % de dolor (17).

La investigación en Chile sobre los trastornos musculoesqueléticos en dentistas es limitada, con una dependencia considerable de perspectivas internacionales y una escasez de estudios nacionales. Esto resalta la necesidad urgente de llevar a cabo investigaciones más específicas y detalladas a nivel local.

Además, la literatura existente sobre tratamientos para estos malestares en dentistas revela brechas significativas, indicando la necesidad de investigaciones futuras que exploren enfoques efec-

tivos para el tratamiento y la prevención. Es fundamental considerar las necesidades individuales de los dentistas y evaluar los efectos a largo plazo de las intervenciones propuestas.

## CONCLUSIÓN

Este análisis subraya la urgencia de realizar investigaciones más profundas y específicas sobre los malestares musculoesqueléticos en dentistas, enfocándose en aspectos como la prevención, los tratamientos efectivos y las necesidades individuales de los profesionales de la odontología.

Se destaca la importancia de incorporar educación en ergonomía desde los inicios de la formación dental. Es crucial que los dentistas adquieran estos conocimientos durante su capacitación para integrar los principios ergonómicos en su práctica profesional. La aplicación práctica de estos principios permite mejorar la postura corporal, asegurar un buen apoyo y utilizar las extremidades de manera segura, reduciendo así la posibilidad de desarrollar malestares musculoesqueléticos. Esta prevención es fundamental para evitar que los problemas se conviertan en patologías degenerativas irreversibles que podrían limitar la carrera profesional del odontólogo a mediano o largo plazo.

El gran porcentaje de los odontólogos en la práctica profesional realizan movimientos repetitivos y mantienen posturas forzadas durante sus procedimientos clínicos. Se concluye que en cuanto a los odontólogos especialistas como odontopediatras, endodoncistas, periodoncistas, rehabilitadores, presentan un mayor porcentaje de dolor musculoesqueléticos en comparación con los odontólogos generales. Esto se debe a la necesidad de realizar movimientos de alta precisión y esfuerzo, debido a la complejidad de los tratamientos que ofrecen. La alta demanda y naturaleza de estos tratamientos resultan en largas horas de posturas incómodas, lo que ejerce una presión significativa sobre el aparato locomotor al finalizar la jornada laboral.

Por otro lado, se destaca la importancia del ejercicio físico como un complemento esencial para prevenir los dolores musculoesqueléticos en odontólogos. La práctica regular de ejercicio contribuye a mejorar la calidad de las posturas, aumenta la resistencia a las malas posiciones y reduce el impacto de los movimientos repetitivos. Los profesionales que llevan un estilo de vida sedentario presentan una mayor frecuencia de dolor musculoesquelético, evidenciando una resistencia física deficiente y una mayor vulnerabilidad a las molestias causadas por posturas incómodas.

En contraste, los odontólogos que mantienen un estilo de vida activo experimentan una menor frecuencia de dolor. Esto sugiere que la capacidad física del operador es crucial para prevenir futuros malestares. Así, se concluye que la actividad física regular es un factor determinante en la reducción de los dolores musculoesqueléticos, subrayando la necesidad de integrar hábitos de ejercicio en la rutina de trabajo de los dentistas para mejorar su bienestar y longevidad en la profesión.

A futuro se debería implementar a nivel general pausas activas en los trabajos de la práctica odontológica, que permitan un descanso y disminuya la fatiga músculo-esquelética y evaluar su impacto en los profesionales.

**Financiación:** Recursos propios.

**Contribuciones de los autores al artículo:** Dafna Benadof Fuentes: conceptualización, análisis de información, redacción y revisión del manuscrito final; Alejandra Rojas Olivares: metodología, redacción, supervisión; Stephanie Menanteau Encina: investigación, borrador original del artículo, análisis de información; Juan José Blasco Rosales: investigación, borrador original del artículo, análisis de información.

## REFERENCIAS

1. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Who.int. [citado 7 febrero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Pineda Álvarez D, Lafebre Carrasco F, Morales Sanmartín J, Álvarez Pesantez K- Prevalencia de dolor musculoesquelético y factores asociados en odontólogos de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Acta Odontológica Colombiana. 2016;9:24-36. doi: <https://doi.org/10.15446/aoc.v9n1.73029>
3. Hernández Hernández AF, Mejía Monteza WH. Nivel de conocimiento de ergonomía y su asociación con los trastornos musculoesqueléticos en estomatólogos de Lima. Universidad César Vallejo; 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74042>
4. Romero H, Barrionuevo M. Ergonomía, una ciencia que aporta al bienestar odontológico. Facultad de Odontología Uncuyo. 2017;11(1):41-5. [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/11277/romerorfo-1112017.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/11277/romerorfo-1112017.pdf)

5. Agredo-Silva V, Arias-Arango M, Monsalve J, Zapata-Ortega N, Zapata-Martínez R, Zuluaga-Tamayo M. Riesgo biomecánico por sobrecarga estática y presencia de trastornos musculoesqueléticos en odontólogos durante su práctica clínica asistencial. Una revisión narrativa. *CES odontol.* [Internet]. 2021 dic [citado 6 feb 2024]; 34(2): 123-138. <https://doi.org/10.21615/cesodon.5989>.
6. Ceren Varer A, Mandiracioğlu A. Association between work-related musculoskeletal disorders and quick exposure check results in dentists. *Nobel Med 2022* [Internet]. 2022 feb15; 18(3):187-93. Disponible en: <https://www.nobelmedicus.com/Content/journal/54/187-193.pdf>
7. Valdiviezo Malque, J. Frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional, Lima 2022. Lima-Perú: Universidad Norbert Wiener; 2022. [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7722/T061\\_70833396\\_T.pdf?sequence=1](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7722/T061_70833396_T.pdf?sequence=1)
8. Al-Mohrej OA, Alshaalan NS, Al-Bani WM, Masuadi EM, Almodaimegh HS.. Prevalence of musculoskeletal pain of the neck, upper extremities and lower back among dental practitioners working in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2016:1-8.
9. Tareen S, Khattak Y, Rehman S. Ergonomics related disorder among dentists in Peshawar - a questionnaire survey. *Journal of Khyber College of Dentistry.* 2013; 3(2): 24-9. doi: <https://doi.org/10.33279/jkcd.v3i2.481>
10. Fimbres Salazar K, García Puga J, Tinajero González R, Salazar Rubia R, Quintana Zavala M. Trastornos musculoesqueléticos en odontólogos. *BENESSERE. Revista de Enfermería.* 2016;1(1):35-46. <https://doi.org/10.22370/bre.11.2016.1337>.
11. Graciela BG, Rivera M. Dolor músculo-esquelético ocupacional en profesores de la facultad de estomatología de una universidad privada. Lima, Perú: Universidad Inca Garcialaso de la Vega; 2018. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4735>
12. Quintana Salgado LA, Midence Salazar XA, López Narváez L, Aragón Benavides A. Síntomas musculoesqueléticos asociados a posturas ergonómicas inadecuadas de trabajo en odontólogos de la ciudad de León, Nicaragua. *Universidad Odontológica;* 2020. p. 39.
13. Rafeemanesh E, Jafari Z, Kashani FO, Rahimpour F. A study on job postures and musculoskeletal illnesses in dentists. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health.* 2013; 26(4): 615-620. doi: 10.2478/s13382-013-0133-z

14. Laguerre J. La tendinitis laboral, riesgos ergonómicos en Odontología. Rev San Gregor [Internet]. 2019;1(35):126-142. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i35.933>
15. Reyes Tipiciano L del R, Vasquez Zarate de Romero KA. Dolor musculoesquelético ocupacional en cirujanos dentistas de la región Callao, 2022 [Promoción de la salud y desarrollo sostenible]. Piura-Perú: Universidad César Vallejo; 2022. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4821388>
16. Shekhawat K, Chauhan A, Sakthidevi S, Nimbeni B, Golai S, Stephen L.. Work-related musculoskeletal pain and its self-reported impact among practicing dentists in Puducherry, India. Indian Journal of Dental Research. 2020;31(3): 354-357.
17. Afzal A, Zafar S, Ashfaq F. Assessment of the Understanding of Ergonomics Role in Triggering Musculoskeletal Pain Amongst Dentists of Karachi, Pakistan. Pakistan Journal of Medical and Health Sciences. 2023;17(1): 862-866.