

Lesiones del aparato estomatognático en músicos ejecutantes de instrumentos de viento. Estudio de casos.

Maria I. Pulido T, Carla M. Sosa L, Geronimo Sosa S,
Laboratorio de Investigación Sobre Proceso Sociales y Condiciones de Vida.
LINSOC: Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo.
dra.mariaisabelpulidotorres@hotmail.com, carlitasosa@hotmail.com

Recibido: 13/04/2009
Aceptado: 20/11/2009

Resumen

La salud bucal está vinculada con la cotidianidad, hábitos, estilos de vida, preferencias socioculturales y ocupacionales, convirtiendo la problemática sobre lesiones del aparato estomatognático en músicos ejecutantes de instrumentos de viento en objeto de estudio multifactorial y multidimensional. Aunque existen escasos reportes sobre patologías bucales asociadas a poblaciones de músicos, algunas referencias relacionan ejecución de instrumentos de viento con: problemas ortodónticos, trauma de tejidos blandos, dientes retenidos, herpes labial, xerostomía y trastornos temporomandibulares. Se reportaron 3 casos de integrantes de la Orquesta Sinfónica del Estado Carabobo. Se realizó entrevista formal e historia clínica, caracterizando aspectos ocupacionales. Se observó: malposición dentaria, gingivitis generalizada, queratosis friccional en mucosa yugal y trastornos temporomandibulares, referidas en relación clínico - evolutiva con la actividad musical. Esta muestra no permite precisar relaciones causales entre uso de instrumentos de viento - lesiones del aparato estomatognático, pero evidencia la necesidad de atención odontológica a estos músicos, con abordaje desde el campo de la higiene ocupacional, orientación ergonómica, programas de prevención temprana, rehabilitación ortodóntica y laboral; bajo una mirada ampliada del ámbito Salud Bucal-Ocupacional.

Palabras Clave: Aparato estomatognático, lesiones, salud bucal - ocupacional, músicos, instrumentos de viento.

Summary. Stomatognathic injuries in musicians performing of wind instruments. Case Report.

Dental health is linked to everyday life's world, habits, lifestyles, social and occupational preferences, turning the object of study into a complex and multidimensional issue. Although there are few reports of oral pathologies associated with oral population of musicians, recent reviews indicate that the musicians who perform wind instruments have orthodontic problems, trauma of soft tissues and teeth, cold sores, dry mouth and temporomandibular disorders. We report three members cases of the Carabobo State Symphony Orchestra with the purpose of highlighting this issue and make stakeholders: health professionals, teachers, students, musician's career sensible to promote a preventive approach and culture. Formal interview medical history were made and

detailed in order to feature occupational aspects. The results showed malpositions teeth, generalized gingivitis, buccal mucosal frictional keratosis and temporomandibular disorders, clinical and evolution relationship with music was evident. Although the sample does not specify causal relationships between the use of wind instruments and apparatus stomatognathic injuries, it does emphasize the obvious need dental care for these musicians, approach from the field of occupational health, hygiene and risk characterization work, ergonomics guidance of educational programs, early prevention, rehabilitation and orthodontic work, under a broad view of the Dental Health-Occupational field.

Keywords: Stomatognathic apparatus, injuries, oral health – occupational, musicians, wind instrument.

Introducción

La temática de la salud bucal no debe mirarse desvinculada de la cotidianidad del mundo de la vida de las personas, sus contextos socioculturales y sus vivencias. Lo cual incluye hábitos, estilos de vida, preferencias sociales y aspectos ocupacionales. Esto convierte al objeto de estudio sobre las lesiones en el aparato estomatognático de músicos ejecutantes de instrumentos de viento, en un asunto multifactorial y multidimensional, que incluye aspectos laborales, socio educativos, éticos, estéticos, además de los tecno científicos.

Desde el punto de vista específicamente odontológico, cabe resaltar que los tejidos bucales son capaces de generar cambios patológicos y desarrollar lesiones en respuesta a ciertos estímulos, condicionados por múltiples factores relacionados con aspectos culturales, ambientales, hábitos higiénicos dietéticos, ocupacionales y de la condición general de salud de las personas.

Aproximándonos a la patogenia de estas lesiones, puede aparecer queratosis friccional, siendo ésta una reacción del epitelio frente a un trauma crónico. Igualmente, fuerzas externas continuas, aun siendo leves, pueden generar movimientos en la unidades dentarias, dando origen a maloclusiones. Por otra parte, es conocido el hecho que adoptar regularmente ciertas posiciones y hábitos, influye en la aparición de trastornos temporomandibulares.

En ese sentido, se ha reconocido que a diario los músicos están expuestos a ciertas condiciones propicias para el desarrollo de diferentes patologías del aparato estomatognático, de allí que surge la posibilidad de relacionar la actividad de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento y la presencia de lesiones en tejidos blandos bucales con el tipo de instrumento musical que ejecuta (1,2,3).

Salinas, ubica la Patología Funcional del Sistema Estomatognático, incluyendo los Trastornos Temporomandibulares o Disfunción Cráneo-Mandibular (4), tomando el concepto elaborado por Rodríguez, quien la define como aquella perturbación de la biomecánica del sistema estomatognático y la unidad craneofacial, resultado del daño tisular en cualquiera de sus unidades funcionales, vale decir, articulaciones temporomandibulares (ATM), sistema neuromuscular, sistema dento-oclusal, sistema cráneo-columna cervical y sistema hiolaríngeo, cuando se ha sobrepasado la capacidad de adaptación morfofuncional de sus tejidos (5).

En esta revisión, Salinas ubica la patología funcional del sistema estomatognático en el contexto de la salud ocupacional, al asociarla a problemas posicionales, microtraumas y estrés emocional; factores que suelen estar presentes en la etiopatogenia de diversas patologías laborales. Estos mismos factores pueden ser un problema significativo en algunos músicos intérpretes de diversos instrumentos de viento, por la potencialidad de producir lesiones y/o dolor en

articulaciones, músculos, mucosas y la movilidad dentaria (4).

Resulta muy interesante que este autor ilustra las posiciones básicas para ejecutar los instrumentos y sus probables efectos sobre las estructuras de la cabeza y cuello, concluyendo que para algunas personas, la práctica de tocar estos instrumentos musicales puede ser un importante factor desencadenante o perpetuante de las patologías descritas. Se establece así una relación de causalidad entre el acto de interpretar un instrumento musical y los signos y síntomas orales y máxilo-faciales de patología funcional, como consecuencia de la generación de fuerzas que sobrepasan la capacidad de adaptación funcional de estos tejidos, además por el exceso de horas de ensayo y el estrés en la búsqueda de la perfección técnica (4).

Los músicos profesionales están en riesgo, como cualquier otro trabajador, de sufrir de enfermedades ocupacionales, aunque las patologías bucales, probablemente sean las menos reportadas como tal en la literatura nacional e internacional. Mucho más se ha escrito en cambio, sobre enfermedades de la piel o el estrés psicológico al que están expuestos los músicos, pero muy poco acerca de las enfermedades que afectan el aparato estomatognático. Pero más importante aún, es destacar que no sólo no se ha abordado suficientemente como problema ocupacional, en sus aspectos de higiene y seguridad laboral, sino que no se ha considerado como problema de salud pública y calidad de vida.

Los instrumentos de viento como: flauta transversa, flautín, fagot, tuba, trombón, trompeta, oboe, clarinete, saxofón y los de viento con teclado, en su mayoría están hechos de aleaciones metálicas y algunos son de madera. Estos instrumentos poseen distintos tipos de embocadura, unos tienen lengüetas (finas láminas elásticas sujetas a la boquilla) y en la mayoría son los labios del instrumentista quienes realizan la función de lengüetas (6).

Los instrumentos de bronce son interpretados extraoralmente, ubicando una boquilla metálica con forma de copa sobre los labios presionándolos, provocando su vibración para producir sonidos, mientras que las comisuras forman un sellado hermético del aire, transmitiendo toda esa fuerza a los dientes anteriores. Se produce una activación muscular en: orbicular de los labios, caninos, triangulares, cuadrados, cigomáticos, risorios, borlas, buccinadores, maseteros, cutáneo del cuello, supra e infrahioides. Muchos trompetistas en su acción de empuje de la mandíbula activan el grupo de los pterigoideos (7).

En algunos estudios se pone de manifiesto que dentro de las enfermedades ocupacionales a que están expuestos los músicos, predominan las afecciones dentales, músculo esqueléticas, neuromusculares, del aparato respiratorio, piel y mucosa bucal, destacando que la dermatitis por contacto en las manos y alrededor de la boca tienden a ser un problema frecuente en músicos, así como también el estrés psicológico y otras patologías asociadas a exposición al ruido (2,3).

En una interesante revisión bibliográfica, Yeo destacó la multiplicidad de patologías que presentan los músicos que ejecutan instrumentos de viento, incluyendo: problemas ortodónticos, trauma en los tejidos blandos, dientes retenidos, herpes labial, xerostomía y trastornos temporomandibulares (8).

Howard y Lovrovich, reportaron en un estudio que incluyó a 72 músicos amateurs como instrumentistas de viento, la ocurrencia de disfunción temporomandibular, incomodidad cervical con alta frecuencia de dolor; sintomatología que se acentuaba al momento de interpretar sus instrumentos de viento como flauta transversa, trompeta, clarinete, saxofón, trombón, oboe, y otros. Sin embargo, estos autores señalan que hay una relación entre estas actividades y los signos y síntomas descritos; pero concluyen que el realizar esta práctica no sería un factor etiológico primario, sino más bien un factor agravante o perpetuante de la patología de la articulación temporomandibular (ATM) ya existente (1).

Por otro lado, se han descrito lesiones más severas sobre estos tejidos blandos, como por ejemplo la ruptura del músculo orbicular de los labios en trompetista (9).

En un estudio clínico comparativo, Gualtieri incluyó 150 sujetos, entre un grupo de músicos profesionales instrumentistas de viento y un grupo control, encontrando una alta incidencia de crepitación y clicking en las ATM de los intérpretes de trombón y tuba (31%), versus el grupo control (12%). Con la adición de análisis cefalométricos de cráneo y cara, el autor demostró que al momento de ejecutar este tipo de instrumentos la mandíbula se desplaza desde una posición de reposo hacia arriba y atrás en forma repetitiva, favoreciendo el desplazamiento posterior del cóndilo mandibular y aumentando la probabilidad de una luxación anterior del disco articular o trauma repetido en la articulación. En todos los otros tipos de instrumentos, el movimiento mandibular desde la posición de reposo fue hacia abajo y adelante o hacia abajo y atrás, nunca hacia arriba. Además, en el mismo estudio, se encontró una inclinación lingual anormal de los dientes antero-inferiores del grupo de músicos el doble de frecuente que en el grupo control (10).

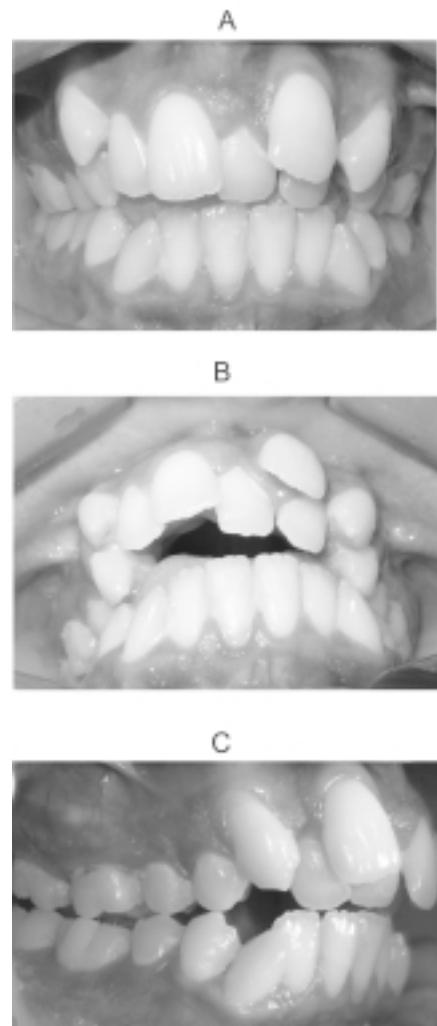
Estos trabajos documentan no solo la posibilidad de lesiones presentes en los músicos de instrumentos de viento, expresadas como problemas de higiene ocupacional relacionados con la salud bucal, el estrés, la piel y el sistema auditivo, si no que plantean las necesidades de su reconocimiento como patología ocupacional, su prevención, diagnóstico y tratamiento precoz especializado para reducir el impacto negativo en la salud bucal y general como componentes importantes de la calidad de la vida.

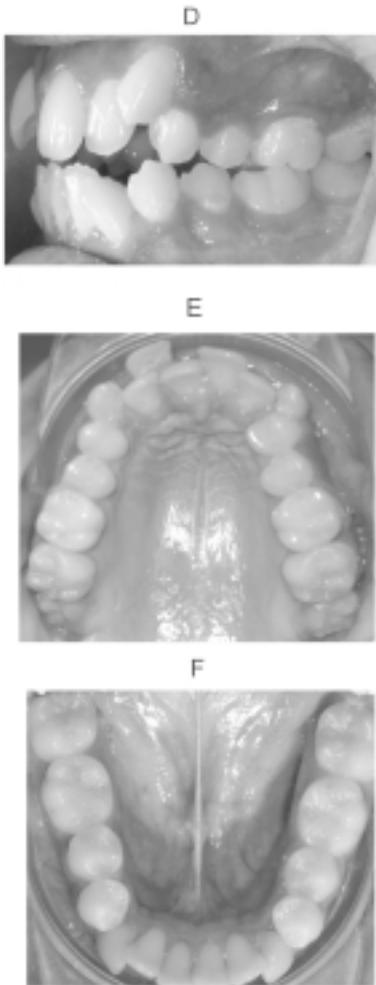
Reporte de casos

Caso 1: Paciente masculino de 22 años de edad, procedente de Valencia, Estado Carabobo, que posee el hábito y ocupación de tocar trombón desde hace 8 años aproximadamente, y asiste a 5 ensayos por semana, de 3 horas de duración, representando esto un total de 15 horas semanales en ejecución de su

instrumento. A su vez, comenta que luego de iniciarse en el mismo, observó cambios progresivos en su mordida, agrandamiento de los labios, cansancio muscular durante los ensayos, especialmente en el músculo orbicular de los labios, constantes tropiezos de la encías con el instrumento, lo que le genera en muchas ocasiones sangramiento de la misma y manifiesta experimentar ruido articular durante la masticación. Al examen clínico, refiere sensibilidad e inflamación gingival generalizada, queratosis friccional en la mucosa yugal posterior bilateral, recesión gingival y maloclusión dentaria clase II de Angle. (11). (Fig. 1).

Figura 1, Caso 1. Paciente ejecutante de trombón. Examen diagnóstico. A, B, C, E, F). Malposición dentaria y Enfermedad periodontal. Fotos tomadas en la sede de la orquesta sinfónica del Estado Carabobo. (2008).





Luego del estudio clínico etiológico se orienta al paciente en cuanto al cuidado de su salud bucal y las distintas opciones de tratamiento para la curación de las patologías presentes. Por su parte dicho plan consiste en un tratamiento periodontal complejo y ortodóntico. Y desde el punto de vista ocupacional se recomienda implementar intervalos de descanso durante los ensayos, para así evitar la fatiga muscular y sus posteriores consecuencias temporomandibulares.

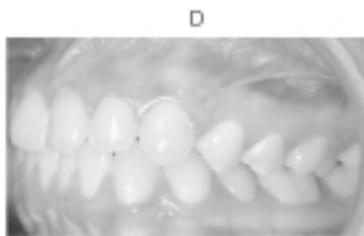
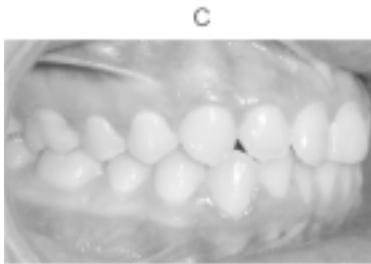
Caso 2: Paciente femenino de 22 años de edad, procedente de Valencia, Estado Carabobo, que posee el hábito y ocupación de tocar Flauta desde hace 7 años aproximadamente, y acude a 6 ensayos por semana, de 3 horas de duración; representando esto un total de 18 horas semanales en ejecución de dicho

instrumento. La misma refiere dolor muscular y articular espontáneo en ocasiones al despertar, durante y después de los ensayos periódicamente; ruido articular durante la masticación, limitación de la apertura bucal, dificultad para masticar. También luego del ensayo en repetidas ocasiones se le ha quedado trabada la mandíbula especialmente al consumir alimentos. Es importante destacar que la sintomatología dolorosa comenzó a los meses de la ejecución del instrumento, al igual que la inflamación gingival y el sangramiento que se asevera al momento de tropezar la boquilla de la flauta con las encías.

Al examen clínico presentó inflamación gingival, queratosis friccional en la mucosa yugal anterior y posterior bilateral, recesión gingival, desgaste dentario en sector antero inferior, desviación de la apertura mandibular hacia el lado izquierdo, ruido articular tipo «click» simple en ambas articulaciones. Su apertura bucal es de 40 mm, presentó sensibilidad a la palpación de los músculos: vientre posterior del digástrico derecho e izquierdo, esternocleidomastoideo izquierdo, pterigoideo interno y trapecio superior derecho e izquierdo.

Por tales signos y síntomas se exhorta a la paciente acerca de la importancia de conocer las patologías que conlleva su oficio y la relación que tiene con la salud bucal y general. Se refiere a interconsulta con el ginecobstetra ya que posee una gestación de 5 meses y se presume que debido a la sintomatología reflejada y el estado de estrés que esta genera, puede verse afectado de modo directo su embarazo, es por ello que requiere el uso de férulas estabilizadoras que disipen estos síntomas, al igual que un régimen de fisioterapias faciales que controlen y disminuyan el dolor. A su vez, requiere tratamiento periodontal que permita restablecer su salud bucal (Fig.2).

Figura 2, Caso 2. Paciente ejecutante de Flauta. Examen clínico. A) Giroversion de los dientes antero superiores. B). Inflamación gingival en mucosa vestibular antero inferior. C y D) Giroversion de los dientes antero superiores. F) Queratosis friccional en la mucosa yugal anterior y posterior derecha. G). queratosis friccional en la mucosa yugal anterior y posterior izquierda. Fotos tomadas en la sede de la orquesta sinfónica del Estado Carabobo.(2008)

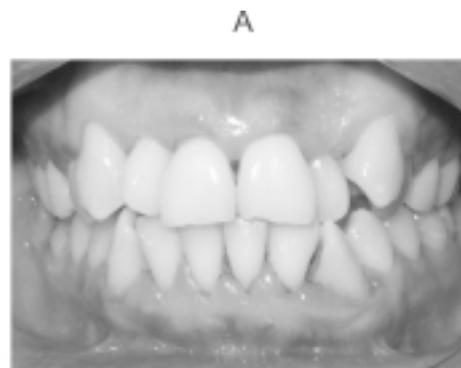


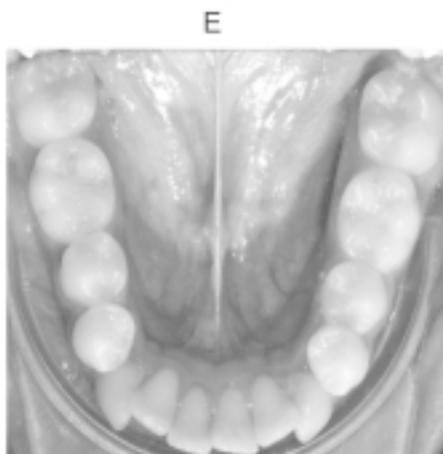
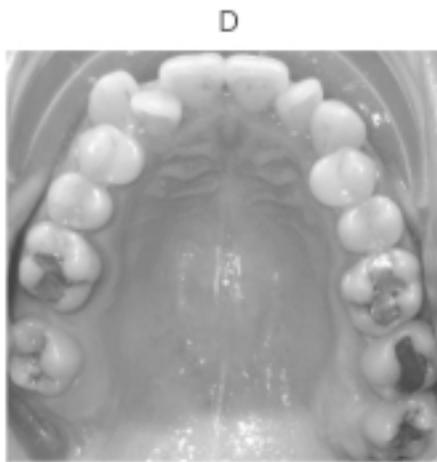
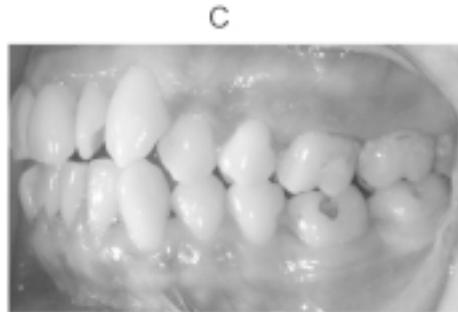
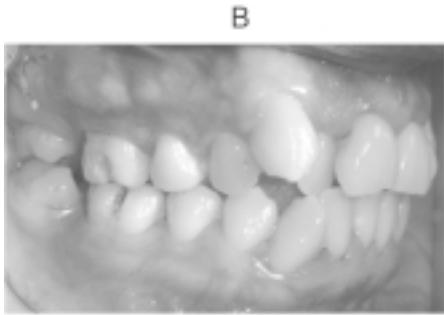
Caso 3: Paciente, masculino de 32 años de edad, procedente de Guacara, Estado Carabobo, que posee el hábito y ocupación de tocar Oboe desde hace 14 años aproximadamente; asiste a 6 ensayos por semana, de 3 horas de duración, representando esto un total de 18 horas semanales en ejecución de dicho instrumento. Refiere que durante su carrera como músico ha observado la rotación de sus dientes y experimentado cansancio muscular en numerosas ocasiones, principalmente durante y después de los ensayos, agrandamiento de los labios, inflamación y sangramiento de las encías especialmente luego de los ensayos extras que requieren las presentaciones de gala de la orquesta.

Al examen clínico, presenta inflamación gingival, queratosis en la mucosa yugal anterior y posterior bilateral, recesión gingival y apiñamiento dentario. Es por ello que se refiere a consulta odontológica para realizar tratamiento periodontal y ortodóntico. A su vez se le sugiere incluir intervalos de descanso durante sus ensayos para si evitar la fatiga muscular y sus posteriores consecuencias temporomandibulares gingivales (Fig.3).

Figura 3, Caso 3.

Paciente ejecutante de Oboe. Examen clínico. A, B, C, D, E). Malposición dentaria y Enfermedad periodontal. Fotos tomadas en la sede de la orquesta sinfónica del Estado Carabobo. (2008).





Discusión.

Este trabajo presenta en forma preliminar, la experiencia clínica con tres casos de una muestra mayor de músicos profesionales ejecutante de instrumentos de viento, integrante de un grupo de personas que ya han sido entrevistadas y evaluada, y cuyos resultados están bajo análisis en un estudio en curso, y quienes han sido incluidos por manifestar la presencia de sintomatología en las regiones orofacial y cervical, así como lesiones en el área bucal; posiblemente relacionables con la actividad laboral y con la afectación del desempeño.

La discusión en este estudio enfatiza los aspectos que relacionan a la salud oral y ocupacional, con el propósito central de promover el debate y las acciones para abordar el problema de las alteraciones de la salud en estos pacientes, que aman y disfrutan su actividad como músicos en la formación y el trabajo profesional, pero contradictoriamente corren riesgos ocupacionales sin conocerlos o sin saber como prevenirlos y controlar sus efectos. Para estas personas la actividad musical tiene una significación especial, pues está implicado un componente estético, una sensibilidad especial, además de la legítima aspiración de desarrollar un trabajo con instrumentos de viento para satisfacer sus necesidades y tener una vida digna. Significa además un fin como realización personal, y un medio para desarrollar talentos y capacidades socioculturales, para nutrir el espíritu.

Hoy día, se sabe mundialmente que la salud y el trabajo están estrechamente relacionados. De igual manera se reconoce que muchas alteraciones de salud en las poblaciones humanas son causadas por influencia combinada de múltiples factores ambientales y ocupacionales, que no siempre están bien estudiados o comprendidos en sus interrelaciones, como es el caso de la carga de enfermedad bucal atribuible a la exposición laboral, su impacto en la generación de discapacidades y en la calidad de vida de la población trabajadora. Esto ha generado la necesidad de pensar desde el punto de vista clínico epidemiológico en los

riesgos ocupacionales que pudieran estar afectando los problemas de salud en los pacientes en diversas disciplinas, incluyendo las odontológicas.

Aunque actualmente es común hablar de seguridad y salud laboral en diferentes sectores de la actividad económica, y se impulsan intentos de integración de la salud ocupacional con la Atención Primaria (APS), a medida que crece el interés epidemiológico por estudiar los indicadores de morbilidad y mortalidad en salud pública, y por la promoción de medidas de prevención y control de enfermedades transmisibles (12). Sin embargo, se habla muy poco de la epidemiología ocupacional en las afecciones bucales, dentarias y maxilares que no sólo pueden generar trastornos en la salud, problemas en el desempeño y en la estabilidad laboral, sino también en la armonía y la satisfacción que significa el trabajo. De hecho, a nivel nacional no encontramos reportes sobre estudios que describan las enfermedades que padecen los músicos, al menos no se hace mención de estos problemas en la bibliografía odontológica actualizada.

Los hallazgos en la presente investigación, en líneas generales coinciden con muchos aspectos de los estudios clínicos discutidos anteriormente, de forma similar a lo que en ellos se reporta, en nuestro caso predominan las alteraciones funcionales como la fatiga, la limitación de apertura, el dolor en los grupos musculares y articulares, con ruidos en la ATM, así como lesiones por trauma en la mucosa oral; queratosis friccional, inflamación y recesión gingival, con mal oclusión dental (11,14). Por otra parte, también hay coincidencia con estudios previos que en la literatura internacional han documentado una amplia gama de problemas orofaciales y del complejo dentilomaxilar específicos en estos músicos, incluyendo patología endodóntica, maloclusión, alteraciones mucosales, y trastornos temporomandibulares. (8,13).

Los pacientes que hemos estudiado, refirieron el inicio de la sintomatología de dolor y ruido articular a los pocos meses de iniciado el trabajo formal como músicos, cuadro que se acentuaba especialmente

durante y después de la ejecución de los instrumentos de viento, y al momento de la masticación. Aun cuando se espera ampliar esta información con nuevos datos, en base a la revisión hecha, nos inclinamos a coincidir con autores que señalan que hay una relación entre estas actividades y los signos y síntomas descritos, a la vez que discrepamos con quienes afirman que el realizar estas prácticas no sería un factor etiológico primario, sino más bien un factor agravante o perpetuante de la patología de la articulación temporomandibular (ATM) ya existente (1). Queda planteado así, que pudiera tratarse más bien de un factor de riesgo capaz para ser tanto un factor etiopatogénico primaria de estos problemas, como un agravante de patologías preexistentes.

Por otra parte, es importante comentar que las lesiones de tipo periodontal observadas en los casos 1 y 3 han sido asociadas a posibles problemas ocupacionales como el ejecutar instrumentos de viento (2). Sin embargo, en otros casos al igual que en nuestro estudio, la enfermedad periodontal también podría estar asociada no solo a la malposición dentaria, trauma oclusal, factores sistémicos, sino también a la exposición de agentes irritantes de tipo inespecífico, como lo son el cálculo y la placa bacteriana. (15).

Conclusiones.

Estudio respalda la idea que las diferentes partes del aparato estomatognático, son elementos de suma importancia al momento de tocar los instrumentos, en consecuencia un blanco susceptible a diversas lesiones. Las patologías de estos órganos y tejidos, representan para los músicos, un serio y molesto problema en su carrera profesional. Es impostergable realizar estudios con muestras ampliadas en relación con esta problemática y establecer un monitoreo de estos grupos de población expuestos a riesgo, conociendo las causas de las enfermedades en estos músicos y caracterizando la historia clínico evolutiva, el odontólogo estará en mejor capacidad para prevenir y orientar los pacientes hacia un adecuado cultivo de

su salud bucal, y para diagnosticar y tratar tempranamente las patologías.

En este grupo de personas expuestos a riesgo de afecciones bucales, dentarias y maxilares, como ya se señaló, primariamente se realizó una orientación para el abordaje odontológico especializado, pero aún se requiere revisar las políticas públicas, definir con mayor precisión los factores causales y caracterizar bien la exposición ocupacional capaz de alterar la salud bucal; comunicar y discutir los efectos sobre la salud y las principales medidas de prevención y control; en aras de proporcionar la información socio epidemiológica necesaria y promover la participación en torno a cuáles son las estrategias de prevención y control más adecuadas y cómo ampliar la magnitud del beneficio a fin de incrementar la calidad de vida de los trabajadores.

La presente investigación permite proponer, que ante la participación multifactorial en la patología odontológica, que incluye factores de riesgo laborales, requerimos pensar y evaluar los problemas desde la perspectiva ocupacional. Comenzando por preguntarnos, qué está pasando con la salud bucal de la cada vez más numerosa población de estudiantes y profesionales del campo de la música en nuestro país. Planteándose la necesidad de impulsar otras investigaciones, que abonen el camino, hasta lograr mirar esta situación integralmente como problema de salud ocupacional, desde los puntos de vista clínico epidemiológico, sociocultural y holístico ecológico; para lo cual es importante promover el debate desde la academia, las comunidades de músicos y los espacios de su formación.

Finalmente, se pretende resaltar que la aparición de los efectos de los riesgos profesionales pueden ser a corto o a largo plazo, jugando un papel importante el tiempo de exposición, la susceptibilidad individual, pero también los contextos socioculturales, por lo cual se requiere incorporar efectivamente los indicadores de salud ocupacional, pero desde una mirada de la

epidemiología crítica, que propone Breihl (16), incorporando la visión multicultural, la multidimensionalidad y la participación de múltiples disciplinas, abarcando las consideraciones sobre las condiciones de producción y reproducción social, para superar el enfoque tradicional del manejo estadístico y socialmente descontextualizado de indicadores de morbilidad. De esta manera estaremos más próximos a la construcción de programas de salud y calidad de vida, incorporando la dimensión de la dignidad humana; que animen la participación de los colectivos laborales, quienes estando suficientemente informados, aporten sus capacidades, potencialidades y posibilidades para afrontar conjuntamente los problemas en función de la prevención, aspirando mejorar significativamente las condiciones de vida y salud de grupos poblacionales.

Referencias.

1. Howard JA, Lovrovich AT. Wind instruments: Their interplay with orofacial structures. *Med Prob Perf Art.* 1989; 4(2): 59-72.
2. Zuskin E, Mustajbegovic J, Zavalic M, Bogadi-Sare A, Pavlovic M, Turcic N. Occupational diseases in instrumental musicians. *Lijec Vjesn.* [serie en Internet]. 2003 [citado 20 ene 2009]. 125 (1-2): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12812021&.
3. Lombardi C, Bottello M, Caruso A, Gargioni S, Passalacqua G. Allergy and skin diseases in musicians. *Eur Ann Allergy Clin Immunol.* [serie en Internet]. 2003 Feb. [citado 25 Mar 2009]. 35 (2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12674039&dopt=Abstract. [Consulta: 2005, Diciembre 12].

4. Salinas, JC. Patología Funcional del Sistema Estomatognático en Músicos Instrumentistas. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*. 2002; 13 (3):
5. Rodríguez E. Patología funcional. Disfunciones intracapsulares temporomandibulares. *Rev Dent Chile*. 1990; 81: 65-73
6. Canalok. Instrumentos de Viento. [homepage on the Internet] [citado 1 mar 2008]. Disponible en: <http://www.canalok.com/musica/instrumentos/viento.htm>.
7. Zimmers P, Gobetti J. Head and neck lesions commonly found in musicians. *J Am Dent Assoc* [serie en Internet]; 1994 [citado 7 Jul 2009]. Disponible: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=7963100&dopt=Abstract.
8. Yeo D, Pham T, Baker J, Porters S. Specific orofacial problems experienced by musicians. *Aust Dent J*. [serie en Internet]. 2002 [20 Feb 2009]. 47(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12035952&dopt=Abstract.
9. Planas, J. Rupture of the orbicularis oris in trumpet players (Satchmo's Syndrome). *Plast Reconstr Surg*. [serie en Internet]. 1982 Apr. [citado 25 Mar 2009]; 69 (4): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7071208?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=3
10. Gualtieri P. May Johnny or Janie play de clarinet. *Revista Americana de Ortodoncia*. [serie en Internet]. 1979. [citado 5 abr 2009]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrezquery.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=290272&dopt=
11. Okeson J. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. 4a ed. Madrid: Mosby; 1995.
12. Guerrero JC. Vigilancia de la Salud del Trabajador Expuesto a Riesgo de Afecciones Bucales, dentarias y maxilares. *Correo Científico Médico de Holguín*; 2006: 10 (2)
13. Pang A. Relation of musical wind instruments to malocclusion. *J Am Dent Assoc*. [serie en Internet]. 1976. [citado 21 Abr 2009]. 92 (3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/767392?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=6951
14. Stamatakis H, Eliasson S, Bergstrom J. Periodontal bone height in professional musicians. Cross-sectional and longitudinal aspects. *Acta Odontol Scand* [serie en Internet]. 1999. [citado 21 Abr 2009]. 57 (2): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1356583>.
15. Nevins/Melloning. *Terapia Periodontal; Enfoques clínicos y evidencia del éxito*. España: Quintessence books; 2003.
16. Breilh, J. *Epidemiología Crítica. Ciencia Emancipadora e Interculturalidad*. Buenos Aires: Colección Salud Colectiva; 2003.