UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
ASIGNATURA: INFORME DE INVESTIGACIÓN

USO DE INSTRUMENTOS DE VIENTO Y SU RELACIÓN CON EL APARATO ESTOMATOGNÁTICO

(Estudio realizado en la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio)

Autoras:
Pulido Torres, Ma. Isabel
Robles Guzmán, Claudia.
5° año.
Tutor de Contenido:
María Elena Machado.
Tutor de Metodológico:
Maria Elena Labrador.

Valencia, Abril 2007.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
ASIGNATURA: INFORME DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA

Quien suscribe, Prof. María Elena Machado hace constar que aprueba el trabajo: *USO DE INSTRUMENTOS DE VIENTO Y SU RELACIÓN CON EL APARATO ESTOMATOGNÁTICO. (Estudio realizado en la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio);* realizado por las bachilleres María Isabel Pulido y Claudia Robles para optar por el título de Odontólogo.

Firma:

C.I.:

ACEPTACIÓN DEL TUTOR DE CONTENIDO

Por medio de la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo Final de Investigación presentado por las bachilleres María Isabel Pulido y Claudia Robles. Cuyo título tentativo es *USO DE INSTRUMENTOS DE VIENTO Y SU RELACIÓN CON EL APARATO ESTOMATOGNÁTICO. (Estudio realizado en la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio).* Aceptando asesorar a las estudiantes en calidad de tutor de contenido, durante la etapa de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

Nombre y Apellido:

Firma:

C.I:

USO DE INSTRUMENTO DE VIENTO Y SU RELACIÓN CON EL APARATO ESTOMATOGNÁTICO

(Estudio realizado en la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio)

Autoras: Pulido Torres, Ma. Isabel y Robles Guzmán, Claudia.

Tutoras: Labrador Maria Elena y Machado María Elena.

RESUMEN

El propósito de este estudio fue determinar el grado de relación existente entre el uso de instrumentos de viento con la aparición de lesiones en el aparato estomatognático de los músicos de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio. Desde el punto de vista metodológico se caracterizó por ser una investigación de tipo Descriptiva- Correlacional y según el diseño, fue de tipo no experimental transeccional. En lo concerniente a la población estuvo conformada por 30 músicos ejecutantes de instrumentos de viento y de percusión de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio. El instrumento que se empleó a objeto de recabar información consistió en una historia clínica, la cual se aplicó a cada uno de los sujetos de estudio. Los datos obtenidos fueron tabulados y analizados a través de una escala de coeficiente de correlación Phi. Así se pudo deducir que existe relación entre el uso de instrumentos de viento con la aparición de lesiones en el aparato estomatognático de los músicos integrantes de la muestra.

Palabras clave: músicos, aparato estomatognático, lesiones, instrumentos de vientos.

USE OF WIND INSTRUMENT AND ITS RELATION WITH SYSTEM STOMATOGNÁTHIC

(Study made in the Symphony orchestra of Carabobo and Symphonic Band 24 of June)

Authors: Pulido Torres, Ma. Isabel y Robles Guzmán, Claudia.

Tutors: Labrador Maria Elena y Machado María Elena.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the degree of existing relation between the use of wind instruments with the appearance of injuries in the stomatognathic system of the musicians of the Symphony orchestra of Carabobo and Symphonic Band 24 of June. From the methodologic point of view it was characterized being an investigation of type Descriptiva- Corelacional and according to the design, nonexperimental transeccional was of type. As for the population it was conformed by 30 musical executants of percussion and wind instruments of the Symphony orchestra of Carabobo and Symphonic Band 24 of June. The instrument that was used to object to successfully obtain information consisted of a clinical history, which was applied to each one of the study subjects. The collected data were analyzed tabs and through a scale of coefficient of Phi correlation. Thus it was possible to be deduced that relation between the use of wind instruments with the appearance of injuries in the stomatognathic system of the integral musicians of the sample.

Keywords: musicians, system stomatognathic, injuries, wind instruments.

INDICE

CONTENIDO **PÁGINAS**

RESUMEN……..…..……. i
ABSTRACT…… ii
AGRADECIMIENTOS……..….. iii
DEDICATORIA……..… iv
I**NTRODUCCIÓN** …… 1

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema..... 3
Objetivos..... 6
Justificación..... 7

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Antecedentes.....9
Bases Teóricas.....11
Definición de Términos ……..... 20
Sistema de Variables..... 20
Sistema de Hipótesis..... 21
Operacionalización de Variables..... 22

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de Investigación..... 23
Diseño de Investigación..... 24
Población..... 24
Muestra..... 24
Técnica e Instrumento de recolección de datos.....24
Procedimiento.....25

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla Matriz de Datos…….. 27
Análisis Descriptivo……..…..……29
Análisis Correlacional…….....40

DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....41
CONCLUSIONES……... 43
RECOMENDACIONES……. 46
BIBLIOGRAFÍA…… 47
ANEXOS…….. 51
Historia clínica……...…52
Resultados estadísticos de SPSS……57

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios, por darnos la vida y la inteligencia.

Nuestros padres y hermanos por ser pilares fundamentales en nuestras vidas.

A los directores y músicos de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio, por su receptividad y apoyo en la realización de nuestro trabajo de investigación.

A nuestras tutoras Maria Elena Machado y Maria Elena Labrador, por su acertada y oportuna orientación.

A los expertos que validaron nuestro instrumento: Profesoras Maria Fasanella, Barthyde Vielma, Graciela Carvallo y muy especialmente a la profesora Flora María Domínguez Medina, quien siempre nos ha servido de ejemplo y motivación para nuestra formación tanto personal como profesional.

A nuestra directora Aura Marina Ríos y compañeros del Orfeón universitario, por la colaboración prestada.

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a todos los músicos, por ser la fuente de inspiración y motivación para llevar a cabo nuestro estudio.

También se la dedicamos al Orfeón Universitario, ya que gracias a él pertenecemos al mundo de la música, lo que también nos sirvió de inspiración para la realización de este interesante trabajo de investigación.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades del aparato estomatognático son afecciones que están presentes en un alto porcentaje de la población en general y los músicos que tocan instrumentos de viento no están exentos de esta situación. Llama especialmente la atención que estos músicos, los cuales ponen en funcionamiento ciertas partes del aparato estomatognático, tales como músculos de la cara, labios, dientes, lengua, entre otros, no han sido objeto de estudios, por lo menos en nuestro país en los últimos años, donde se establezca claramente la relación que pudiera existir entre la aparición de lesiones en el aparato estomatognático y el uso de instrumentos de viento, siendo este el principal objetivo de esta investigación.

La información obtenida de estudios en odontología, publicaciones de música, de salud ocupacional y de discusiones con músicos y maestros de música, reflejan que las lesiones más comunes son problemas ortodónticos, trauma de tejidos blandos, retención de dientes, herpes labial, y problemas de articulación temporomandibular. Lamentablemente los músicos sienten cierto rechazo de asistir al consultorio odontológico ya que no se solucionan sus necesidades específicas.

El hecho de tocar un instrumento de viento implica un trabajo para las diferentes partes del aparato estomatognático, ya que dichos instrumentos tienen boquillas metálicas a las que hay que ajustar los labios. Al soplar por entre los labios se hace vibrar el aire, algo así como si los labios actuaran de lengüeta. Además de esto, el músico debe dominar la respiración que le llega desde el vientre, controlar el aliento que expulsa desde las mejillas y fortalecer los labios para insuflar el aire con precisión en el cuerpo de su instrumento. Todo este proceso podría generar ciertos cambios patológicos en las diferentes estructuras del aparato estomatognático.

Es por eso que se justifica la realización de este estudio, ya que surge la inquietud de conocer y describir la situación de la salud bucal de los músicos integrantes de la muestra, para así poder aportar soluciones a la problemática planteada. Por tanto, la naturaleza del estudio es descriptiva correlacional, ya que se describirán las diferentes lesiones presentes en los músicos, al mismo tiempo que se establecerá la relación entre la aparición de las mismas con el uso de instrumentos

de viento.

En cuanto a la técnica utilizada para la recolección de datos fue la observación directa a través de un examen clínico sistemáticamente organizado, y el instrumento que se empleó a objeto de recabar la información, consistió en una historia clínica, la cual se aplicó a cada uno de los sujetos de estudio.

La tesis está contenida en cuatro capítulos, los cuales constituyen el presente trabajo de investigación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estiman que cada año se producen 250 millones de accidentes laborales en todo el mundo. Además, se registran 160 millones de casos de enfermedades profesionales cada año. Así mismo, La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que, en América Latina y el Caribe, la notificación de enfermedades ocupacionales apenas alcanza entre el 1% y el 5% de los casos, ya que, por lo general, se registran sólo aquellos que causan incapacidad sujeta a indemnización.

Las enfermedades ocupacionales o profesionales tradicionales más comunes en todos los países de América Latina y el Caribe son los trastornos músculo esqueléticos, la hipoacusia ocupacional (sordera ocupacional), las intoxicaciones agudas por plaguicidas y metales pesados, las enfermedades dermatológicas y las enfermedades respiratorias. INPSASEL (2005).

En Venezuela, las enfermedades ocupacionales más comunes son, las afecciones músculo esqueléticas, fundamentalmente de columna, las lumbalgias y hernias discales las cuales se han convertido en el principal problema de salud que aqueja a los trabajadores venezolanos. INPSASEL (2005).

Se ha de destacar que las enfermedades ocupacionales que padecen los músicos profesionales no son registradas en las estadísticas mundiales, ni tampoco a nivel nacional, a pesar de que las afecciones músculo esqueléticas destacan dentro de las enfermedades padecidas por los músicos.

Es importante definir que las enfermedades ocupacionales, son un problema de salud causado por la exposición a situaciones peligrosas en la realización de las

actividades laborales. Todos los trabajadores en general están expuestos a ciertos riesgos durante el desarrollo de sus actividades laborales, y los músicos profesionales en el ejercicio de sus labores, no escapan de esta situación.

En este sentido, la bibliografía reporta que dentro de las enfermedades que aquejan a los músicos se encuentran, las músculo esqueletales, neuromusculares, del sistema respiratorio, piel, boca, enfermedades dentales y auditivas, así como también el estrés psicológico. Zuskin E**,** Mustajbegovic J**,** Zavalic M**,** Bogadi-Sare A**,** Pavlovic M**,** Y Turcic N, (2003).

Así mismo, se pone en manifiesto que los músicos que tocan instrumentos de viento están propensos a sufrir ciertos tipos de enfermedades orofaciales, tales como problemas ortodónticos, trauma en los tejidos blandos, distonia focal, retenciones dentarias, herpes labial, xerostomía y trastornos temporomandibulares.

En concordancia con lo anterior se reportó en la American Journal of Ortodontic (1981), que individuos que tocan instrumentos de viento presentan problemas en la oclusión, tales como reducción o aumento en el over jet y el over bite, pudiendo concluir que tanto el odontólogo general como el ortodoncista, deben tomar en cuenta dentro de la historia clínica, el hecho de que sus pacientes ejecuten instrumentos de viento.

Por otra parte, Allergie et Inmmunologie, reporta que a nivel mundial, los músicos de instrumentos de viento y cuerda, presentan enfermedades en la piel tales como dermatitis por contacto alrededor de la boca y en las manos, representando la dermatitis en los músicos un problema adicional, como es la imposibilidad de evitarla y el no cumplimiento del tratamiento por el estilo de vida que éstos llevan. Lombardi C, Bottello M, Caruso A, Gargioni S, Passalacqua G.(2003)

Actualmente a nivel nacional, no se han reportado nuevos estudios que sustenten las afirmaciones antes realizadas, así como tampoco se hace mención de estos problemas en la bibliografía odontológica actualizada. Sin embargo, es importante mencionar, que algunos músicos carabobeños integrantes de la Banda Sinfónica 24 de Junio y la Orquesta Sinfónica de Carabobo, han manifestado

mediante entrevistas formales sufrir de lesiones tanto bucales como a nivel de los músculos faciales. Es por ello, que representa un verdadero problema el hecho de que no se encuentren documentos recientes que sustenten dicha problemática, existiendo así, un vacío de información en cuanto a la posible relación que hay entre la presencia de ciertas patologías del aparato estomatognático, con la ejecución de instrumentos de viento.

Cabe destacar, que las diferentes partes del aparato estomatognático, tales como dientes, labios, carrillos, lengua, articulación temporomandibular, músculos faciales, entre otros, son elementos vitales al momento de tocar sus instrumentos, y las lesiones de estos órganos y tejidos, representan para ellos, un serio y molesto problema en su carrera profesional. Inclusive según experiencias de algunos músicos, la pérdida de una pieza dentaria representa un gran impedimento para la ejecución de sus instrumentos musicales.

Por otra parte, el desconocimiento del odontólogo de estas patologías y su origen, agrava aún más la situación, ya que si no se establece un diagnóstico correcto, tampoco se podrá llevar a cabo un tratamiento adecuado. Igualmente esto determina que no se tomen medidas preventivas y correctivas para evitar la aparición y avance de las lesiones en el aparato estomatognático de los músicos, lo cual repercutirá tanto en su vida profesional como en su salud bucal y general.

Por esta razón el propósito de este estudio fue establecer la relación que existe entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de lesiones en el aparato estomatognático en los músicos de la Banda Sinfónica 24 de Junio y de la Orquesta Sinfónica de Carabobo, con la finalidad de dar a conocer a los músicos y a los odontólogos, la problemática existente y así sugerir las medidas de prevención y tratamientos necesarios, dentro de las que destacan las visitas periódicas al odontólogo, uso de férulas estabilizadoras, aplicación de fisioterapias, reforzar la higiene bucal, controlar el estrés y tiempo de duración de los ensayos, entre otras.

Para los fines de este estudio, se tomaron como referencia los músicos que usan otros instrumentos distintos a los de viento, integrantes de ambas agrupaciones, a fin de determinar si en ellos están presentes las mismas lesiones o si estas son

exclusivas de quienes tocan instrumentos de viento.

De allí la importancia de establecer y darle respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Qué tipo de lesiones presentan en el aparato estomatognático los músicos ejecutantes de instrumentos de viento, integrantes de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio? Y

¿En qué medida afecta la ejecución de instrumentos de viento en la aparición de esas lesiones en los mismos?

OBJETIVO GENERAL

- Determinar el grado de relación existente entre el uso de instrumentos de viento con la aparición de lesiones en el aparato estomatognático, de los músicos de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir el tipo de lesiones presentes en el aparato estomatognático de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento y músicos ejecutantes de instrumentos de percusión, pertenecientes a la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

2. Determinar el tipo de lesión más frecuente en el aparato estomatognático en relación con el tipo de instrumento que ejecutan los músicos pertenecientes a la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

3. Establecer la relación que existe entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de lesiones musculares en el aparato estomatognático de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento pertenecientes a la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

4. Establecer la vinculación que existe entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de trastornos temporomandibulares en el aparato estomatognático de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento pertenecientes a la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

5. Establecer la relación que existe entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de lesiones en tejidos blandos en el aparato estomatognático de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento pertenecientes a la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

6. Establecer la vinculación que existe entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de lesiones dentarias en el aparato estomatognático de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento pertenecientes a la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

JUSTIFICACIÓN

El propósito de la Odontología debe ser ayudar a las personas a alcanzar y conservar al máximo su salud oral durante toda la vida. En este caso, para conseguir tal objetivo se establecerá la relación que existe entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de lesiones en el aparato estomatognático, para determinar en que medida su uso representa un factor de riesgo para los músicos; de allí la importancia de este estudio.

Así mismo, en vista de que han sido pocas las investigaciones realizadas al respecto, este trabajo será de gran aporte a las ciencias odontológicas, porque arrojará nuevos conocimientos por demás interesantes, que permitirán además orientar acertadamente a los músicos acerca de su salud bucal y los riesgos ocupacionales a los que están expuestos.

Del mismo modo, los beneficios de esta investigación repercutirán directamente en la salud bucal y general de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento y serán aún mayores, cuanto antes se ponga en marcha un

programa preventivo o más rápidamente se detecte la enfermedad.

Por otra parte, se puede considerar este trabajo como pionero, ya que a nivel regional, los músicos en estudio manifiestan no haber sido objeto de investigaciones en otras ocasiones.

El Odontólogo frente al paciente tiene la responsabilidad de prevenir. Conociendo las causas de las enfermedades se podrá evitarlas y así el profesional de la salud estará en la capacidad de hacer odontología preventiva, lo que representa la visión actual de la profesión, siendo este trabajo de gran utilidad para tal fin.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Los músicos profesionales están en riesgo, como cualquier otro trabajador, a sufrir de enfermedades ocupacionales, siendo las patologías bucales, las menos reportadas por la literatura. Mucho se escribe de las enfermedades de la piel y del estrés psicológico al que están expuestos los músicos, pero muy poco acerca de las enfermedades que afectan el aparato estomatognático.

En un artículo publicado por Zuskin, E y otros, (2003) manifiestan que dentro de las enfermedades ocupacionales a las que están expuestos los músicos predominan las afecciones músculo esqueletales, neuromusculares, enfermedades del aparato respiratorio, piel, boca y dientes, así como también estrés psicológico, por efecto del ruido.

Es así confirmado por Lombardi C, Bottello M, y otros (2002), en la publicación de un trabajo en la Allergie et Immunologie titulado alergia y enfermedades de la piel en músicos, donde destacan que los músicos de instrumentos de viento son los que con mayor frecuencia presentan dermatitis por contacto en las manos y alrededor de la boca.

En este mismo año, Yeo Dk, (2002), publica en la Australian Dental Journal, una revisión bibliográfica y concluyó que los músicos que ejecutan instrumentos de viento presentan problemas ortodónticos, trauma en los tejidos blandos, dientes retenidos, herpes labial, xerostomía y trastornos temporomandibulares.

Así mismo, en el Journal de Práctica Craneomandibular, Taddey J, (1992) manifiesta que la incidencia de los trastornos temporomandibulares es similar en los músicos y la población en general, solo que el hecho de tocar instrumentos de viento, activa y acentúa dichas patologías.

Por otra parte, en un estudio con 72 músicos amateur en instrumentistas de viento, que incluían: flauta transversa, clarinete, saxofón, oboe, etc., Howard J y Lovrovich A (1989) reportaron un alto nivel de incomodidad cervical, pero la frecuencia de dolor y disfunción temporomandibular fue comparable a la de la población general (40%-60%). Sin embargo, estos autores observaron que los signos y síntomas, particularmente el dolor, se veían acentuados al momento de interpretar sus instrumentos, por lo que concluyeron que el realizar esta práctica no sería un factor etiológico primario, sino que un factor agravante o perpetuante de la patología articular temporomandibular ya existente.

Otras lesiones asociadas a estos instrumentos, se han descrito en los tejidos blandos orales. Barkvoll P. y Attramadol A. (1987), estudiaron la incidencia de herpes labial recurrente en 45 militares intérpretes de instrumentos de viento y bronce comparados con bateristas y soldados no músicos como grupo control. Ellos encontraron el doble de incidencia de esta lesión en el grupo en estudio y además, una tendencia a hacer lesiones herpéticas más frecuentemente en el labio inferior de los instrumentistas de viento, mientras que en los de bronce, el labio superior se vio más afectado.

Los autores sugieren que el trauma mecánico sostenido que reciben los labios durante la ejecución instrumental favorece la recurrencia y localización de las lesiones herpéticas. 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 trompetistas.

En el año de (1981), en la American Journal of Orthodontics., se publicó un estudio realizado por Herman E., el cual fue llevado a cabo con niños de 11 a 13 años, donde se reportó que tocar ciertos instrumentos influía en la posición de los dientes, surgiendo de esta investigación la conclusión de que el odontólogo puede sugerir el uso de instrumentos donde se utilice la boca, para aumentar o reducir el over jet y el over bite, lo cual sería beneficioso en algunos tratamientos ortodónticos.

Por otro lado, Gualtieri P. (1979), examinó clínicamente a 150 sujetos, comparando un grupo de músicos profesionales instrumentistas de viento con su

grupo control, y encontró 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 interpretar 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.

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.

En un interesante artículo publicado por Parker J. (1957), donde realizó estudio cefalométrico con trompetistas que presentaban maloclusión de clase II, división 1, con una franca retroposición mandibular, notó que para mantener el íntimo contacto de los labios con la boquilla, debían adelantar mucho la mandíbula lo que podría explicar la presencia de síntomas en las ATM como resultado de la fatiga del músculo pterigoídeo lateral.

Todos los trabajos mencionados guardaron pertinencia con el presente estudio ya que documentan sobre las posibles lesiones presentes en los músicos de instrumentos de viento, objeto de esta investigación.

BASES TEORICAS

Instrumentos musicales de viento

La Música es un movimiento organizado de sonidos que desempeña un papel importante en todas las sociedades. El hecho de tocar instrumentos de viento, no

implica solamente soplar a pleno pulmón por la boquilla, para esto se necesita que el músico domine la respiración que le llega desde el vientre, controlar el aliento que expulsa desde las mejillas y fortalecer los labios para insuflar el aire con precisión en el cuerpo de su instrumento; de esta manera es que finalmente por la vibración de los labios en la parte denominada boquilla se produce el sonido.

Los instrumentos de viento tienen dos características esenciales. En primer lugar consisten en un tubo que encierra una columna de aire producida por el soplo del ejecutante y secundariamente, es necesario un elemento que ponga en vibración dicha columna, que produce el sonido. Esta columna se puede poner en vibración por los labios apretados de un trompetista, por la oscilación de una lengüeta simple, en el caso del clarinete, doble en el caso del oboe, o por el borde afilado de una flauta.

Dentro del grupo de instrumentos que conforman la Orquesta Sinfónica del Estado Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio se encuentran el corno, flauta transversa, fagot, tuba, trombón, saxofón, trompeta, tuba y clarinete.

Es así como la familia de los instrumentos de viento se distribuye en instrumentos de madera, metales y los de viento con teclado.

Las maderas se denominan como tal por tratarse de instrumentos de viento construidos con este material. No obstante, es importante indicar que, actualmente, algunos de ellos están hechos de metal y que estos se constituyen de un tubo con agujeros, los cuales se tapan con los propios dedos o bien haciendo uso de las llaves. Canalok. (2006).

Estos instrumentos poseen distintos tipos de embocaduras, que es lo que provoca un sonido diferente en cada uno de ellos. Entre los distintos tipos de embocadura de las maderas se encuentran la embocadura a bisel, que se caracteriza por estar formada por un agujero con el borde afilado, tal es el cado de la flauta trasversa y el flautín.

Así mismo, existen los instrumentos con embocadura de lengüeta simple que se caracteriza por estar acompañada de una fina lámina elástica que queda sujeta a la

boquilla mediante una abrazadera. Esto provoca que el sonido resultante sea peculiar, ya que es consecuencia de la vibración que se produce. Entre estos destacan el clarinete y el saxofón.

Igualmente existen los de embocadura de lengüeta doble que son aquellos instrumentos que se caracterizan por poseer una embocadura compuesta de dos finas lengüetas. Éstas están enganchadas al instrumento para vibrar y producir sonido. El oboe, corno y el fagot, son ejemplos de este tipo de instrumento de viento.

Por otra parte, se encuentran los instrumentos de viento metal, que se denominan así por estar construidos con este material. Los metales reúnen una serie de cualidades que hacen que el sonido resultante sea realmente brillante. Todos ellos están compuestos de un tubo de forma cilíndrica que se enrolla sobre sí mismo. Su boquilla tiene la forma de un embudo, y son los labios del instrumentista quiénes realizan la función de lengüetas. El trombón, la trompeta y la tuba pertenecen a esta familia de instrumentos. Canalok. (2006).

Cabe destacar que toda esta descripción fue importante ya que como es entendido, la colocación de la boca es particular para cada tipo de instrumento de viento, pudiendo inferirse que tal vez se presenten lesiones distintas en los ejecutantes de los diferentes tipos de instrumentos.

En relación a los instrumentos de bronce, que incluye la trompeta, el corno, el trombón y la tuba, Zimmers P y Gobetti J, (1994) señalan que los mismos son interpretados extraoralmente, ubicando una boquilla metálica con forma de copa sobre los labios superior e inferior presionándolos y transmitiendo dicha fuerza a los dientes anteriores. Los labios vibran dentro de la boquilla para producir el sonido, mientras que las comisuras forman un sellado hermético del aire por fuera de ella.

Los músculos que se activan al tocar instrumentos de viento, incluyendo los de bronce, son el orbicular de los labios, caninos, triangulares, cuadrados, zigomáticos, risorios, borlas, buccinador, maseteros, cutáneo del cuello y supra e infrahioídeos. Muchos trompetistas en su acción de empuje de la mandíbula para presionar la boquilla con sus labios, activan sus músculos pterigoídeos mediales y en especial los laterales.

De esta descripción se pudo deducir que los instrumentistas de este tipo de instrumentos sufren de problemas musculares, por las características propias de la ejecución de los mismos.

Así mismo, Taddey J. (1992), destaca que para mantener el íntimo contacto de los labios con la boquilla, los músicos deben adelantar mucho la mandíbula lo que podría explicar la presencia de síntomas en las ATM como resultado de la fatiga del músculo pterigoídeo lateral.

Al momento de interpretar un instrumento como la trompeta, 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. En todos los otros tipos de instrumentos de viento, el movimiento mandibular desde la posición de reposo se realiza hacia abajo y adelante o hacia abajo y atrás, nunca hacia arriba.

De allí que destacaron dentro de las patologías padecidas por estos músicos, los trastornos temporomandibulares.

Lesiones causadas por los instrumentos de viento en el Aparato Estomatognático

Como es conocido, el uso de instrumentos de viento implica el uso del aparato estomatognático y también se relaciona con la aparición de lesiones en el mismo. En el caso particular de los músicos, el microtrauma producido durante la ejecución de algunos instrumentos musicales, junto a la frecuencia y duración de los ensayos y conciertos; y el estrés emocional y la ansiedad generados por su autodisciplina y la competitividad de su medio laboral, se conjugan convirtiéndolos en un grupo de individuos susceptibles de presentar patología en el aparato estomatognático. McNeill C. (1993).

En tal sentido, Okeson J. (1999) afirma que se entiende como microtrauma, cualquier pequeña fuerza aplicada a las estructuras articulares que se produce de manera repetida durante un periodo de tiempo prolongado.

Es importante mencionar que los músicos integrantes de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y de la Banda del Estado, estuvieron bajo un fuerte régimen de ensayos diarios de varias horas, por lo que se puede afirmar que los mismos están expuestos al microtrauma.

Trastornos musculares y temporomandibulares

Así se tiene que el trastorno temporomandibular ha sido definido por Echeverri E. y Sencherman G, (1989) como una entidad patológica relacionada con problemas funcionales de la articulación temporomandibular y/o de los músculos que mueven la mandíbula (músculos masticatorios).

El dolor muscular es uno de los síntomas más frecuentes, que puede ir desde una ligera sensibilidad al tacto hasta molestias extremas. Esto también se conoce como mialgia y se debe a menudo a un aumento del nivel de actividad muscular. Los síntomas se asocian con frecuencia a una sensación de fatiga o tensión muscular.

Así mismo, destaca la disfunción muscular que se asocia a los trastornos de los músculos masticatorios y se observa frecuentemente como una disminución en la amplitud del movimiento mandibular. Cuando los tejidos musculares sufren un compromiso a causa de un uso excesivo, cualquier contracción o distensión incrementa el dolor. En consecuencia para no sufrir molestias, el paciente limita los movimientos a una amplitud en que no aumenta el nivel del dolor. Clínicamente, esto se manifiesta como incapacidad de abrir la boca con bastante amplitud. Okeson, (1999).

Otra parte del complejo temporomandibular, que se observa frecuentemente afectado es la articulación temporomandibular (ATM) y generalmente se manifiesta por una alteración del movimiento normal de cóndilo/disco, produciendo ruidos articulares. Generalmente estos se pueden manifestar de dos maneras, el clic y la crepitación.

El clic es un ruido único, de corta duración que se percibe como un salto y se debe a alteraciones funcionales a nivel de la ATM. Este ruido es producto de la

reposición del disco que se encontraba anteriorizado en la posición de cierre y que al momento de la apertura retoma su posición por encima del cóndilo. La anteriorización del disco se debe a la alteración en el sincronismo de los fascículos superior e inferior del pteriogoideo externo y a la distensión de los ligamentos discales. Ash M. y Ramfjord S. (1996).

Por otra parte, la crepitación es un ruido múltiple, de mayor duración que se describe como un chirrido, como apretar arena y que se asocia la mayoría de las veces, con alteraciones osteoartriticas de las superficies articulares.

Básicamente existen dos tipos de trastornos temporomandibulares, los intracapsulares, que tienen origen en un fallo de rotación normal del disco sobre el cóndilo. Sus factores etiológicos mas frecuentes pueden ser los macrotraumatismos o los microtraumatismos, estos últimos se asocian generalmente a una hiperactividad crónica.

Por otra parte, en relación a los trastornos temporomandibulares de tipo extracapsular, que se conocen como Síndrome miofacial, Okeson, (1999) lo refiere como un trastorno de dolor miógeno regional, que se caracteriza por áreas locales de bandas hipersensibles y duras de tejido muscular, además de dolor referido a los músculos de la cara, cuello y espalda, atribuido principalmente a su espasmo.

Es así como fue muy común que los músicos hayan manifestado cansancio de los músculos de la cara y tener ruidos articulares, esto directamente relacionado con la ejecución de sus instrumentos de viento.

Alteraciones en el tejido dentario.

En este contexto se habla de estas alteraciones, al hacer referencia a traumatismos a nivel de los tejidos dentarios, como las fracturas dentarias, que son pequeñas pérdidas del esmalte (infracción a la corona del diente), las cuales ocurren por impactos directos y se manifiestan como grietas, y las fracturas no complicadas de corona, que se presentan como pérdida de una porción del esmalte.

Igualmente se consideran alteraciones del tejido dentario, a la presencia de maloclusiones a causa del uso de instrumentos de viento. En la etiología de éstas se considera que los factores ambientales juegan un papel importante, siendo la presión que ejercen los tejidos blandos contra los dientes, un factor determinante en la posición dentaria. Se sabe que es más significativa la duración de la presión que ejerzan los tejidos blandos contra los dientes, que su magnitud. Aún las presiones leves, si se mantienen por un período de horas, tienen potencial para mover los dientes.

De allí que se afirme que el uso de instrumentos de viento pueda ocasionar maloclusiones, tomando en cuenta que los hábitos de larga duración, y la postura de la cabeza, mandíbula y lengua determinan el patrón de las presiones que ejercen los tejidos blandos sobre los dientes y tienen potencial para afectar la posición dentaria.

Así mismo, la oclusión dentaria puede verse gravemente afectada por el abuso de estos instrumentos musicales, ya que, sólo se requieren menos de 100 gr. de presión para mover ortodóncicamente una pieza dentaria. En tal sentido Engelman J. (1965), señala que se ha logrado medir la fuerza con que se apoyan estos instrumentos sobre los tejidos orales, alcanzando algunos de ellos los 500 gr. de presión.

Fue de especial interés conocer que algunos músicos no se someten a tratamientos ortodónticos por representar ello una dificultad al momento de tocar sus instrumentos de viento.

La forma de la boca influye mucho en la manera de tocar un instrumento de viento, y del mismo modo, el instrumento en sí puede afectar a la morfología de la boca y provocar maloclusiones (dientes mal colocados). Así, se sabe que el saxo y el clarinete pueden favorecer lo que se llama retrognatismo (es decir, que al cerrar la boca no encajen los dientes y los incisivos superiores sobresalen con respecto a los inferiores, que quedan hacia atrás). Otra alteración es el prognatismo (incisivos inferiores que salen hacia afuera).

En concordancia con lo anterior, Gualtieri P, (1979) describe que el clarinete

y el saxofón, que son del grupo de instrumentos cuya boquilla de acrílico tiene forma de cuña y con una sola lengüeta de bamboo unida a la superficie inferior de ésta, se ubica entre los incisivos superiores e inferiores en un ángulo tal que ejerce una fuerza hacia labial o vestibular en los superiores y hacia lingual en los inferiores, incrementando así el over jet o resalte entre ellos.

También destacan otras entidades patológicas que afectan a los dientes tales como las facetas de desgaste y los diastemas. Las facetas de desgaste se definen, como su nombre lo indica, aquel desgaste de las estructuras dentarias, sobre todo en las superficies incisales u oclusales de la corona de los dientes.

Existen las facetas de desgaste fisiológicas, que son aquellas que aparecen naturalmente por el uso de las piezas dentarias durante la masticación, fonación, etc., y las facetas de desgaste patológicas, que son aquellas producto de una parafunción del aparato estomatognático.

En el caso de los músicos que tocan instrumento de viento, la presencia de facetas de desgaste puede deberse al contacto constante de la boquilla del instrumento colocada directamente sobre la parte incisal de los dientes anteriores, este es el caso del oboe y el fagot.

Así mismo, esta posición de la boquilla de ciertos instrumentos de viento favorece la migración de los incisivos, dando origen a los diastemas, que son espacios patológicos entre los dientes.

Igualmente, se puede afectar la alineación de los dientes anteriores, por la misma razón antes mencionada, alterándose el over jet , que no es más que la distancia entre el borde incisal de los incisivos superiores y la cara vestibular de los incisivos centrales inferiores, en sentido horizontal; así como también se puede alterar el over bite, que es el espacio de los incisivos inferiores cubierto por los incisivos centrales superiores, es decir, es la sobremordida en sentido vertical.

Lesiones de tejidos blandos

En cuanto a los traumas de tejidos blandos, destacan las lesiones traumáticas de la mucosa yugal anterior y posterior, y se dice que ocasiona queratosis, que es una lesión primaria llamada también placa, la cual se define como la formación de una capa córnea que hace relieve en piel y mucosas, que al examen clínico se observa engrosada de color blanco.

En el mismo orden de ideas, es importante mencionar, que en la encía, que es la parte de la mucosa bucal que reviste los procesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes, ocurren cambios en el color y cambios en la posición de la misma. Con respecto al color, lo normal es que sea rosa coral y esto es consecuente de la vascularidad del tejido. Por tal motivo la encía se enrojece mas cuando la vascularización aumenta o el grado de queratinización epitelial disminuye o desaparece. Los cambios comienzan en las papilas interdentales y el margen gingival y se diseminan hacia la encía insertada.

Otra de las modificaciones importantes de la encía, son los cambios de posición, que se refiere a la ubicación de la misma al nivel donde el margen gingival se fija al diente. La recesión consiste en la exposición de la superficie radicular por una desviación apical en la posición de la encía. Existen varios factores que son considerados en la etiología de las migraciones apicales de la encía marginal, entre los cuales destacan: técnica defectuosa del cepillado dental (abrasión gingival), malposición dentaria, fricción a partir de los tejidos blandos (ablación gingival) y trauma oclusal. Carranza, F y Newman, O. (1986).

Dentro de los problemas generados por la boquilla del clarinete y el saxofón, por ejemplo, destacan las lesiones en los tejidos blandos orales, especialmente en el labio inferior, debido a que debe cubrir los bordes incisales de los incisivos inferiores hacia lingual, de tal manera que cuando se ejecuta el instrumento, la presión generada sobre la boquilla hace que los incisivos inferiores se impronten en la mucosa labial, produciendo dolor, ulceración o hiperpigmentación.

Esta probabilidad se ve duplicada para el caso de los músicos intérpretes de

oboe y fagot, pues debido al tipo de boquilla de doble lengüeta de bamboo, su técnica de ejecución obliga a sujetarla entre los labios superior e inferior en tensión y cubriendo los bordes incisales de los incisivos superiores e inferiores, respectivamente.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- Instrumentos de viento: son los instrumentos que requieren embocadura, es decir, la función de colocar los labios en la boquilla del instrumento para insuflar el aire, entre ellos se encuentran, la trompeta, el clarinete, corno, saxofón, trombón, tuba, flauta, oboe, fagot, entre otros.

- Instrumentos de percusión: son los instrumentos cuyo sonido se origina golpeándolos o agitándolos con la mano, baqueta o varilla sobre una superficie membranosa, metálica o de madera.

SISTEMA DE VARIABLES

Según Sampieri R (2003) “Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible a medirse observarse”. En este sentido, a continuación se especifican las variables de estudio.

- Variable X: Uso de instrumentos de viento.
- Definición Operacional: Entiéndase como uso de instrumentos de viento, a la practica de los músicos de ejecutar dichos instrumentos, entre los que se encuentran, la trompeta, el clarinete, corno, saxofón, trombón, tuba, flauta, oboe, fagot, entre otros. Estos instrumentos requieren de lo que se llama embocadura, es decir, la función de colocar los labios en la boquilla del instrumento para insuflar el aire.

- Variable Y: Aparición de lesiones en el aparato estomatognático.
- Definición Operacional: Cuando se sobrepasa la capacidad de adaptación funcional de los órganos que conforman el aparato estomatognático, entonces se

generan signos y síntomas orales y maxilo-faciales de patologías funcionales de dichos órganos, tales como, trauma de tejidos duros y blandos, xerostomía, trastornos temporomandibulares y malposición dentaria.

SISTEMA DE HIPÓTESIS

Sampieri, R (2003); define a la hipótesis de investigación como una proposición tentativa sobre la (s) posible (s) relaciones como hipótesis para esta investigación los siguientes planteamientos.

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Existe una alta y positiva relación entre el uso de instrumentos de viento con la aparición de lesiones en el aparato estomatognático.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Determinar el grado de relación existente entre el uso de instrumentos musicales con la aparición de lesiones en el aparato estomatognático, de los músicos de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.	Uso de Instrumentos musicales	➢ Uso de instrumentos de viento. ➢ Uso de instrumentos de percusión	➢ Uso ➢ No uso
	Aparición de lesiones en el Aparato Estomatognático	➢ Trastornos de los músculos De la masticación De los labios Del cuello	➢ Dolor. ➢ Aumento de tamaño. ➢ Sensibilidad a la palpación.
		➢ Trastornos Temporomandibulares. ➢ Trastornos Extracapsulares ➢ Trastornos Intracapsulares.	➢ Deflexión en la trayectoria mandibular. ➢ Desviación en la trayectoria mandibular. ➢ Ruido articular. ➢ Limitación de la apertura. ➢ Cefaleas ➢ Dolor en los músculos del cuello.
		➢ Trauma de los tejidos Blandos. Mucosa Yugal anterior. Mucosa Yugal posterior. ➢ Encía.	➢ Inflamación gingival. ➢ Leucoplasia friccional en mucosa yugal anterior y posterior. ➢ Mucosa yugal eritematosa. ➢ Encía eritematosa. ➢ Recesión gingival.
		➢ Alteraciones en el tejido dentario.	➢ Maloclusión dentaria. ➢ Fracturas dentarias. ➢ Facetas de desgaste dentario. ➢ Alteraciones del over jet. ➢ Alteraciones del over bite. ➢ Diastemas. ➢ Protrusión. ➢ Linguoversión.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE INVESTIGACIÓN

En cuanto al propósito fue Descriptiva- Correlacional; debido a que se estudiaron las diferentes lesiones presentes en el aparato estomatognático de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento y la frecuencia de las mismas. Además de la relación existente entre el uso de este tipo de instrumento musical y la aparición de lesiones en el aparato estomatognático.

Las investigaciones descriptivas, según Canales (1996), citado por Sierra, están dirigidas a determinar "como es" o "como está" la situación de las variables que deberán estudiarse en una población, la presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno (prevalencia o incidencia) y en quiénes, dónde y cuándo se está presentando ese fenómeno.

Este estudio se enmarcó en la investigación correlacional, ya que el propósito fue establecer la relación que existe entre la presencia de lesiones en el aparato estomatognático y el uso de instrumentos de viento. La misma se caracteriza por querer conocer el grado de relación que existe entre dos o más variables y posteriormente analizar dicha situación. Universidad Santa María, (2001), citado por Sierra.

Por otra parte, de acuerdo a la naturaleza de los datos recogidos, los instrumentos utilizados y el análisis de los datos, esta investigación fue de tipo cuantitativa ya que busca hacer extensiva a la población los resultados obtenidos con la muestra de los sujetos estudiados.

DISEÑO A UTILIZAR

Según el diseño, la presente investigación fue de tipo no experimental transeccional, ya que se realizó sin manipular las variables y se observaron los fenómenos tal cual como se dan, recolectando los datos en un solo momento.

POBLACIÓN

La población de esta investigación estuvo conformada por los músicos ejecutantes de instrumentos de viento y de percusión de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio, ya que, como establece Sierra (2002), son el conjunto de todos los elementos que representan una característica determinada, o que corresponden a una misma definición y a quienes se les estudiaran sus características y relaciones.

Es importante destacar que se tomaron a los músicos ejecutantes de instrumentos de percusión como parte de la población, ya que se quiso tener una referencia en cuanto a si las lesiones que posiblemente se encuentren en los ejecutantes de instrumentos de viento sean exclusivas de este grupo de músicos.

MUESTRA

En virtud de que la población objeto de estudio no es numerosa, la muestra seleccionada fue igual a la población, es decir de tipo censal, por tanto estuvo conformada por los músicos ejecutantes de instrumentos de viento y percusión de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica a utilizar fue la observación directa, ya que se realizó un examen clínico sistemáticamente organizado a cada integrante de la muestra seleccionada, y el instrumento que se empleó a objeto de recabar información, consistió en una historia clínica, la cual se aplicó a cada uno de los sujetos de estudio.

La historia clínica fue diseñada por el equipo investigador, ya que no existe una historia que cumpla con los requisitos pertinentes y necesarios para una correcta y acertada recolección de los datos.

La misma fue validada a través del juicio de cinco expertos en las áreas de Patología bucal y Oclusión de la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo.

PROCEDIMIENTO

Se refiere a las actividades y pasos secuenciales necesarios para llevar a cabo la investigación. Corresponden a las macro actividades de ejecución del estudio propiamente dicho.

En este caso la muestra fue seleccionada de los integrantes de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio, siendo requisito que fueran ejecutantes de instrumentos de viento y percusión. Posteriormente se concertó la cita con los músicos para la realización del examen clínico y el llenado de la historia clínica. Una vez obtenidos los datos se procedió a ordenarlos y realizar el análisis estadístico correspondiente, el cual fue un coeficiente de correlación Phi, con el objetivo de presentar las respectivas conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados del estudio, se presentan agrupados y relacionados de acuerdo con los objetivos de la investigación. Representan, por tanto, una síntesis de las evidencias recolectadas mediante la historia clínica y se encuentran expresados mediante tablas y gráficos, que reflejan las frecuencias absolutas y relativas correspondientes al estudio realizado en los músicos instrumentistas de viento y percusión, integrantes de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

Posterior a ello, se insertan las interpretaciones correspondientes, en base a la tendencia observada según la frecuencia relativa, que luego fue utilizada como soporte para establecer las conclusiones generales del presente trabajo.

Como técnica estadística fue utilizado el análisis porcentual frecuentemente utilizado en las investigaciones descriptivas, mientras que para el análisis correlacional se utilizó el coeficiente de correlación Phi. Los cálculos fueron logrados a través del paquete estadístico SPSS.

Tabla Matriz Nº 1

SUJETOS	USO DE INSTRUMENTOS		TRASTORNOS MUSCULARES			TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES		TRAUMA DE TEJIDOS BLANDOS		ALTERACIONES DE TEJIDOS DUROS		
	Viento	Percusión	M. Masticación	M. labios	M. Cuello	Intracapsulares	Extracapsulares	Mucosa Yugal	Encía	Over jet	Over bite	Facetas de desgaste
S 1	1		0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
S 2	1		0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
S 3	1		1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
S 4	1		1	0	1	0	0	0	1	1	0	1
S 5	1		0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
S 6	1		1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
S 7	1		1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
S 8	1		1	1	0	0	0	1	1	0	1	1
S 9	1		1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
S 10	1		0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
S 11	1		0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
S 12	1		0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
S 13	1		0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
S 14	1		1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
S 15	1		1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
S 16	1		1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
S 17	1		0	0	0	1	0	0	1	0	1	1
S 18	1		0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
S 19	1		0	1	0	1	0	0	1	0	1	1

SUJETOS	USO DE INSTRUMENTOS		TRASTORNOS MUSCULARES			TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES		TRAUMA DE TEJIDOS BLANDOS		ALTERACIONES DE TEJIDOS DUROS		
	Viento	Percusión	M. Masticación	M. labios	M. Cuello	Intracapsulares	Extracaspsulares	Mucosa Yugal	Encía	Over jet	Over bit	Facetas de desgaste
S 20	1		0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
S 21	1		1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
S 22	1		0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
S 23	1		0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
S 24	1		0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
S 25	1		0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
S 26		0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
S 27		0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
S 28		0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
S 29		0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
S 30		0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1

Ausencia de la patología 1= Presencia de la patología.

ANALISIS DESCRIPTIVO

Tabla Nº 2 Distribución de frecuencia de la presencia de lesiones en los músicos integrantes de la muestra. Valencia, 2007.

Presencia de la lesión	Instrumentistas de Viento	Instrumentistas de Percusión
Trastornos de los músculos de la masticación	10	0
Trastornos de los músculos de los labios	13	1
Trastornos de los músculos del cuello	7	1
Trastornos temporomandibulares intracapsulares y extracapsulares	13	3
Trauma en la mucosa yugal	15	1
Alteraciones en encía	22	2
Facetas de desgaste	21	3
Over jet	16	0
Over bite	13	0

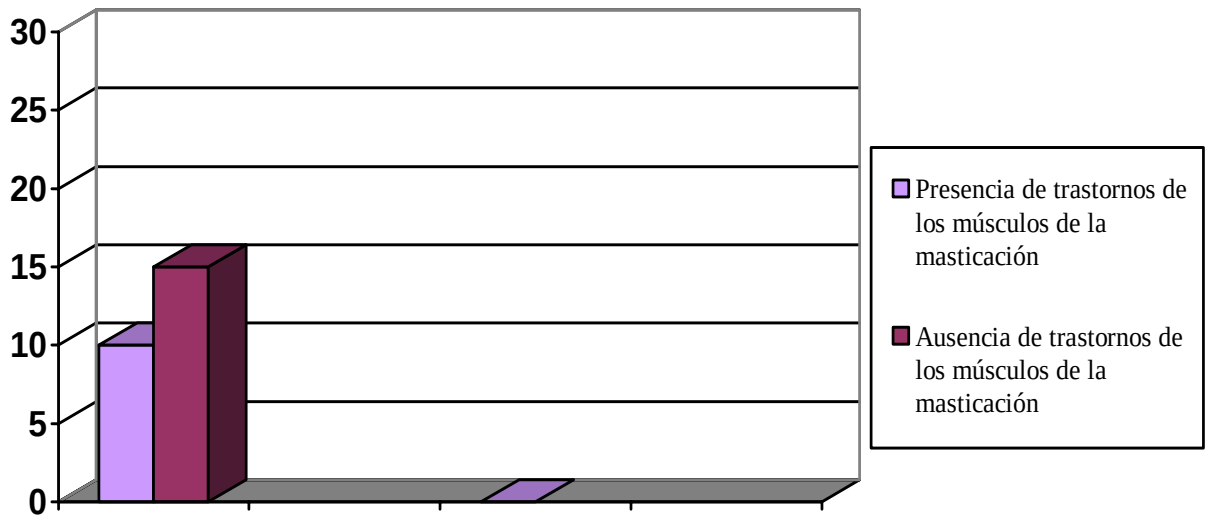
Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Tabla Nº 3. Distribución de frecuencia según el tipo de instrumento que tocan y los trastornos de los músculos de la masticación que presentan los músicos. Valencia, 2007.

Instrumentos	Instrumentistas de Viento f	%	Instrumentistas de Percusión f
Presencia de trastornos de los músculos de la masticación	10	40	0
Ausencia de trastornos de los músculos de la masticación	15	60	5
Total	25	100	5

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 3



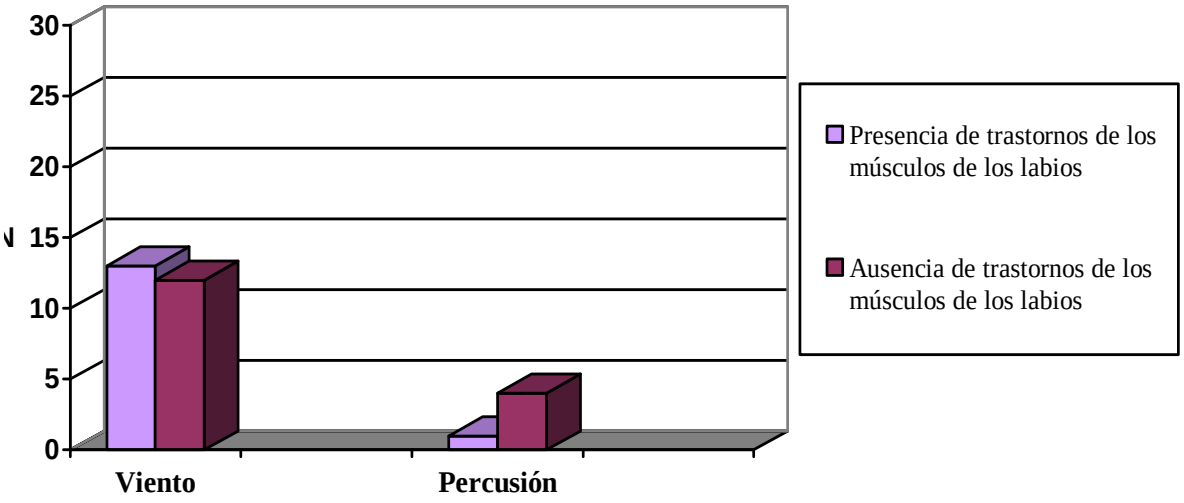
De un total de 30 sujetos pertenecientes a la muestra, 10 músicos ejecutantes de instrumentos de viento presentaron lesiones de los músculos de la masticación, lo que corresponde a un 40% de la muestra. Por otra parte, es necesario aclarar que ningún músico percusionista presentó este tipo de lesión.

Tabla Nº 4. Distribución de frecuencia según el tipo de instrumento que tocan y la presencia de trastornos en los músculos de los labios. Valencia, 2007.

Instrumentos	Instrumentistas de Viento f	%	Instrumentistas de Percusión f
Presencia de trastornos de los músculos de los labios	13	52	1
Ausencia de trastornos de músculos de los labios	12	48	4
Total	25	100	5

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 4



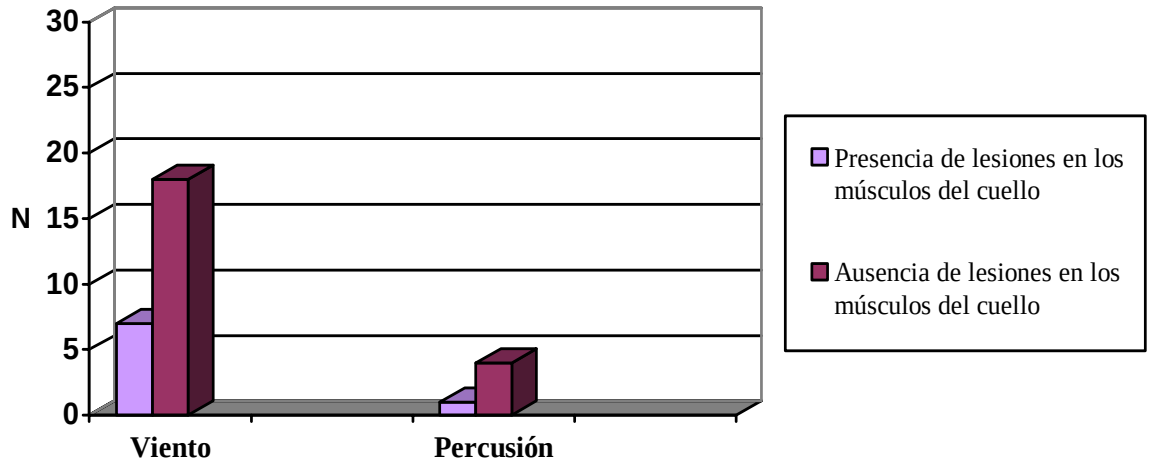
De una muestra de 30 sujetos donde 25 usan instrumentos de viento, 13 de ellos presentaron lesiones de los músculos de los labios, lo que corresponde a un 52%. Mientras que de un total de 5 pacientes percusionistas sólo 1 presenta esta lesión.

Tabla Nº 5. Distribución de la frecuencia según el tipo de instrumento que tocan y la presencia de trastornos de los músculos del cuello. Valencia, 2007.

Instrumentos	Instrumentistas de Viento f	%	Instrumentistas de Percusión f
Presencia de trastornos de los músculos del cuello	7	28	1
Ausencia de trastornos de los músculos del cuello	18	72	4
Total	25	100	5

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 5



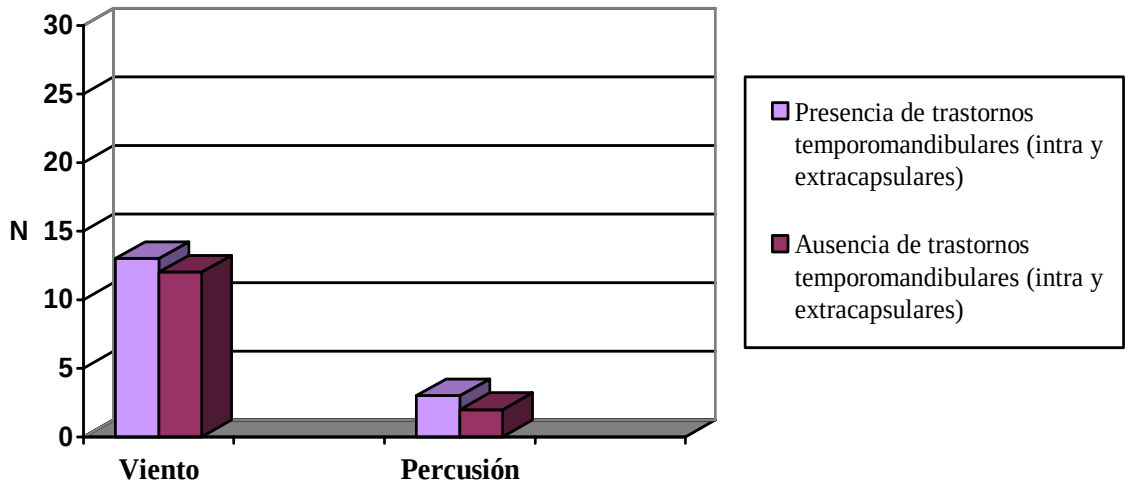
De un total de 30 sujetos pertenecientes a la muestra, 25 usan instrumentos de viento y de éstos, 7 presentaron lesiones de los músculos del cuello, lo que representa un 28%. En el caso de los músicos que ejecutan instrumentos de percusión se pudo observar que sólo 1 de ellos presentó este tipo de trastornos.

Tabla Nº 6. Distribución de frecuencia según el tipo de instrumento que tocan y la presencia de trastornos temporomandibulares (intracapsulares y extracapsulares). Valencia, 2007.

Instrumentos	Instrumentistas de Viento f	%	Instrumentistas de Percusión f
Presencia de trastornos temporomandibulares (intracapsulares y extracapsulares)	13	52	3
Ausencia de trastornos temporomandibulares (intracapsulares y extracapsulares)	12	48	2
Total	25	100	5

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 6



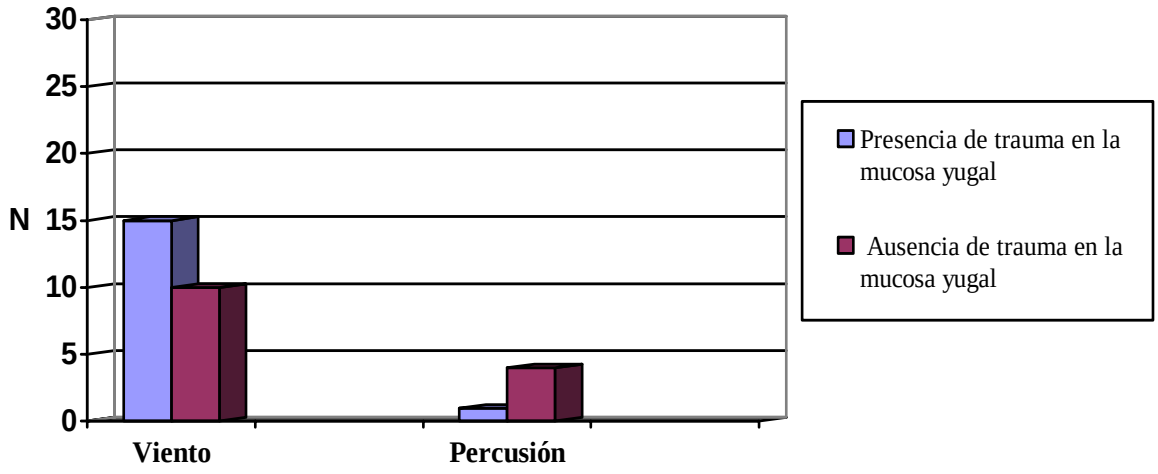
De un total de 30 sujetos pertenecientes a la muestra, 25 usan instrumentos de viento y de éstos, 13 presentaron trastornos temporomandibulares, lo que representa un 52%. Mientras que sólo 3 de 5 sujetos percusionistas presentaron este tipo de lesión.

Tabla Nº 7. Distribución de frecuencia según el tipo de instrumento que tocan y la presencia de trauma en la mucosa yugal. Valencia, 2007.

Instrumentos	Instrumentistas de Viento f	%	Instrumentistas de Percusión f
Presencia de trauma en la mucosa yugal	15	60	1
Ausencia de trauma en la mucosa yugal	10	40	4
Total	25	100	5

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 7



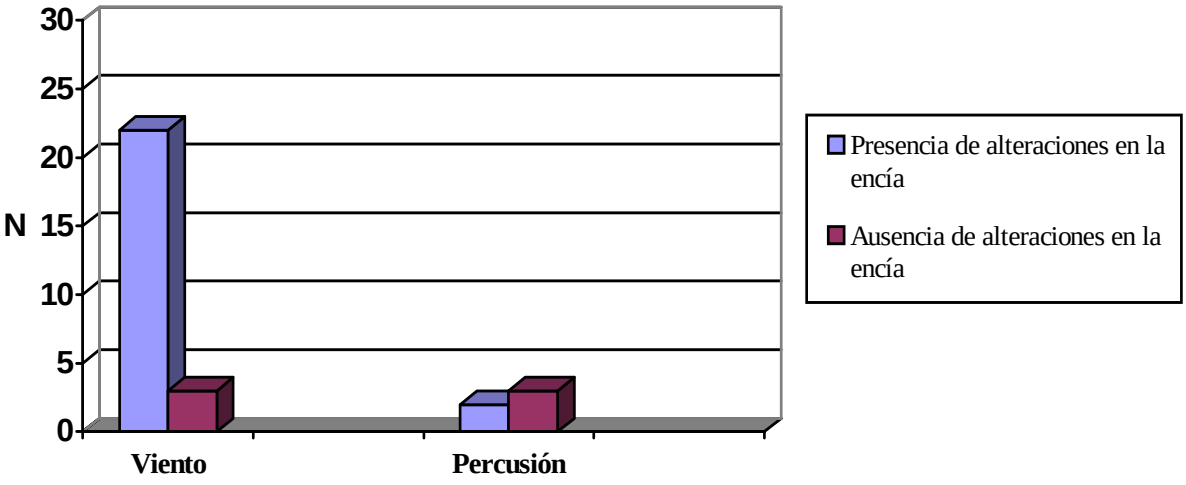
De un total de 30 sujetos pertenecientes a la muestra, 25 usan instrumentos de viento, de los cuales 15 presentaron trauma en la mucosa yugal, lo que representa un 60%. Mientras que sólo 1 de los percusionistas presentó este tipo de lesión.

Tabla Nº 8. Distribución de frecuencia según el tipo de instrumento que tocan y la presencia de alteraciones en encía. Valencia, 2007.

Instrumentos	Instrumentistas de Viento f	%	Instrumentistas de Percusión f
Presencia de alteraciones en encía	22	88	2
Ausencia de alteraciones en encía	3	22	3
Total	25	100	5

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 8



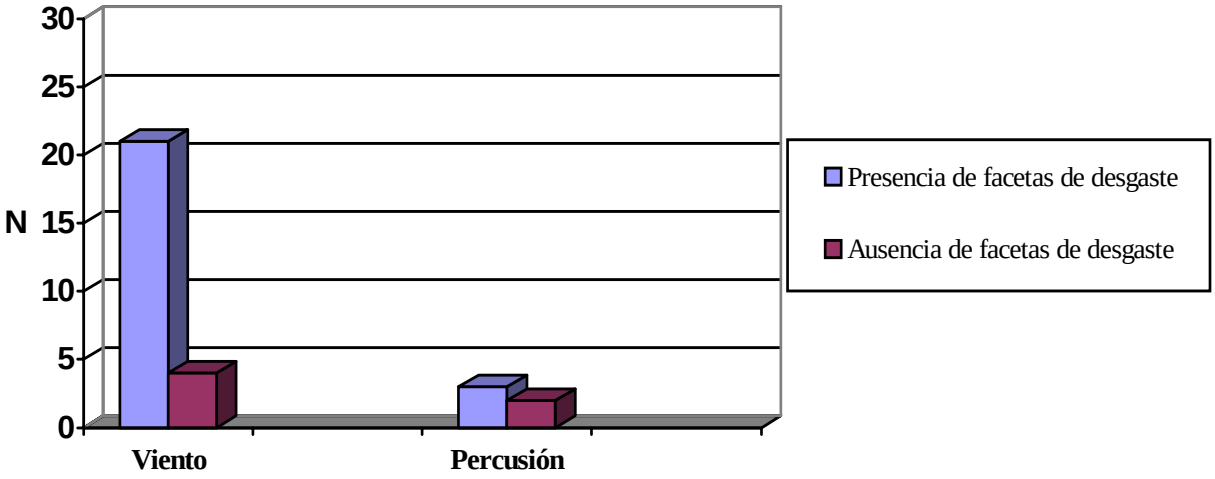
De un total de 30 músicos, 25 ejecutan instrumentos de viento, de los cuales 22 presentaron lesiones en la encía, lo que corresponde a un 88%. Mientras que sólo en 2 de los 5 músicos percusionistas se evidenció este tipo de lesión.

Tabla Nº 9. Distribución de frecuencia según el tipo de instrumento que tocan y la presencia de facetas de desgaste. Valencia, 2007.

Instrumentos	Instrumentistas de Viento f	%	Instrumentistas de Percusión f
Presencia de facetas de desgaste	21	84	3
Ausencia de facetas de desgaste	4	16	2
Total	25	100	5

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 9



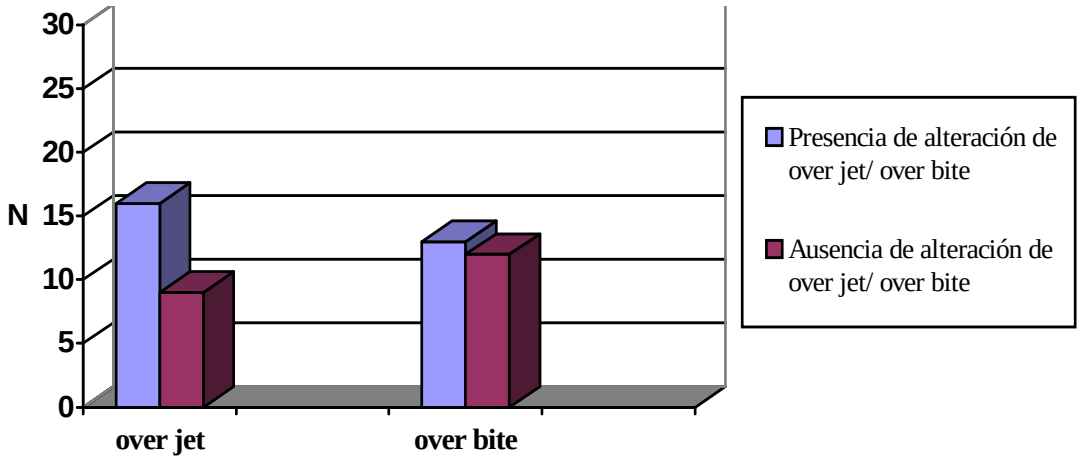
De un total de 30 músicos, 25 ejecutan instrumentos de viento, de los cuales 21 presentaron facetas de desgaste, lo que corresponde a un 84%. Por otra parte, se evidenció que sólo 3 de los 5 músicos percusionistas presentó este tipo de alteración.

Tabla Nº 10. Distribución de frecuencia según presencia alteraciones de tejidos duros (over jet y over bite) de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento. Valencia, 2007.

Instrumentos	Over jet f	%	Over bite f	%
Presencia de alteraciones de los tejidos duros	16	64	13	52
Ausencia de alteraciones de los tejidos duros	9	36	12	12
Total	25	100	25	100

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 10



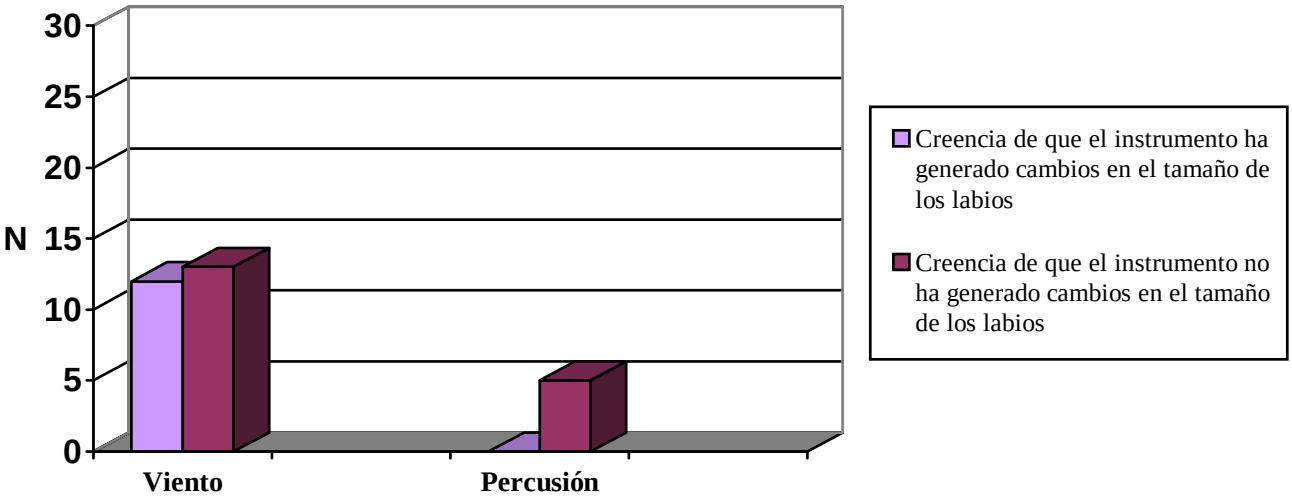
De un total 25 individuos que ejecutan instrumentos de viento, 16 presentaron alteraciones en el over jet, lo que corresponde a un 64%. Por otra parte, se evidenció que 13 de éstos, presentaron alteraciones en el over bite, representando un 52%.

Tabla Nº 11. Distribución de frecuencia según la opinión de los músicos acerca del cambio en el tamaño de los labios a lo largo de su carrera. Valencia, 2007.

Instrumentos	Instrumentistas de Viento f	%
Creencia de que el instrumento ha generado cambios en el tamaño de los labios	12	48
Creencia de que el instrumento no ha generado cambios en el tamaño de los labios	13	52
Total	25	100

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 11



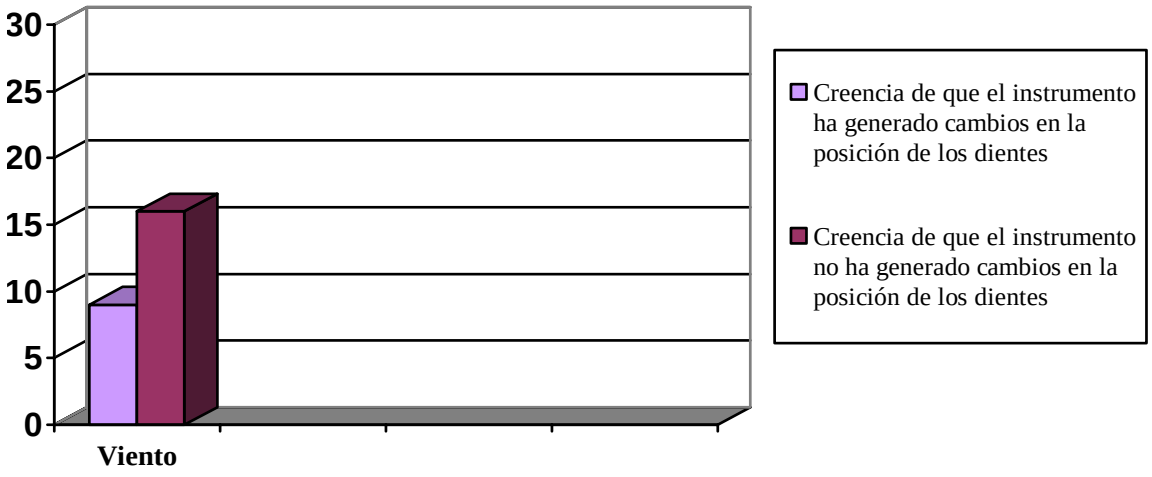
De un total de 30 músicos, 25 ejecutan instrumentos de viento, de los cuales 13 manifiestan que el hecho de tocar un instrumento de viento no ha generado cambios en el tamaño de sus labios, lo que corresponde a un 52%.

Tabla Nº 12. Distribución de frecuencia según la opinión de los músicos con relación al cambio en la posición de sus dientes a lo largo de su carrera. Valencia, 2007.

Instrumentos	Instrumentistas de Viento f	%
Creencia de que el instrumento ha generado cambios en la posición de sus dientes	9	36
Creencia de que el instrumento no ha generado cambios en la posición de sus dientes	16	64
Total	25	100

Fuente: Pulido y Robles. (2006).

Gráfico Nº 12



De un total de 30 músicos, 25 ejecutan instrumentos de viento, de los cuales 16 manifiestan que el hecho de tocar un instrumento de viento no ha generado cambios en la posición de sus dientes, lo que corresponde a un 64%.

Tabla Nº 13. Relación existente entre el uso de instrumentos de viento con la aparición de lesiones en el aparato estomatognático, de los músicos de la Orquesta Sinfónica de Carabobo y la Banda Sinfónica 24 de Junio.

Estadístico	Trastornos de los músculos de la masticación	Trastornos de los músculos de los labios	Trastornos de los músculos del cuello	Trastornos temporomandibulares intracapsulares y extracapsulares
Valor Phi	0.32	0.39	0.067	0.12

Estadístico	Trauma en la mucosa yugal	Alteraciones en encía	facetas de desgaste	Alteraciones del over jet	Alteraciones del over bite
Valor Phi	0.29	0.52	0.22	0.03	-0.06

Nota. Ver anexos.

En el cálculo de las correlaciones entre el uso de instrumentos de viento y las dimensiones de la variable en estudio; se evidencia que sólo en la “alteración de la encía” se evidencia una moderada vinculación entre ambas variables.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Al confrontar los resultados obtenidos, una vez aplicado el instrumento de recolección de datos con lo que sostienen las teorías que dan sustento a este estudio, se llegó al análisis y discusión siguiente:

- La tabla Nº 6 muestra la presencia de trastornos temporomandibulares en ambos grupos de músicos, tanto ejecutantes de instrumentos de viento como de percusión. Ello puede deberse a que uno de los factores etiológicos fundamentales de dichos trastornos es la presencia del estrés, situación a la que están sometidos todos los músicos durante sus ensayos y presentaciones, indistintamente del instrumento que ejecuten, debido a la alta exigencia que la actividad implica. Ello se reafirma con lo expresado por Okeson (1999), quien expone que el estrés emocional desempeña un papel importante en la presencia de los trastornos temporomandibulares, ya que los centros emocionales del cerebro pueden influir en la función muscular por medio de las vías gamma eferentes que producen contracción en las vías del huso neuromuscular, afectando con ello a los músculos relacionados con la articulación temporomandibular.

- Bajo esta misma perspectiva se puede justificar la presencia de facetas de desgate en un alto porcentaje de los músicos ejecutantes de instrumentos de viento, considerando que las mismas constituyen un signo de los trastornos temporomandibulares, lo cual se encuentra reflejado en la tabla Nº 9.

- Un aspecto importante a destacar es el resultado obtenido en la tabla Nº 10 y en la Nº 12, ya que en la primera se observa alteraciones en el over jet y en el over bite en un buen porcentaje de los músicos, lo cual indica un cambio en la posición de los dientes, mientras que la segunda, refleja que los músicos ejecutantes de instrumentos de viento manifestaron en un 64% no haber sufrido de cambios en la posición de los dientes.

- De igual manera es relevante destacar los resultados de las tablas Nº 4 y Nº 11, donde la primera muestra que el 52% de los músicos instrumentistas de viento presentaron trastornos en los músculos de los labios, mientras que en la segunda, los músicos manifestaron en igual porcentaje que el hecho de tocar un instrumento de viento no había generado cambios en el tamaño de sus labios.

  Esto evidencia, que en su mayoría, los músicos referidos no están conscientes de las afecciones que ha sufrido su aparato estomatognático como producto del ejercicio de su profesión.

- Es importante destacar el resultado de la tabla Nº 8, donde se evidencia que un 88% de los instrumentistas de viento presentó alteraciones en la encía. Esto podría ser producto de dos situaciones; en primer lugar, deficiencia en la higiene bucal de estos músicos y en segundo lugar, Carranza (1994), refiere que los hábitos son un factor importante en el inicio y avance de la enfermedad periodontal, tal como es el caso de los zapateros, carpinteros y tapiceros que sostienen clavos en la boca, morder hilo y la presión de una boquilla durante la ejecución en algunos instrumentos musicales.

CONCLUSIONES

Las conclusiones derivadas de esta investigación, surgen una vez realizado el análisis de los resultados obtenidos en ella.

Se pretende a través de las mismas, dar un aporte que pueda servir como referente, a fin de visualizar la problemática de salud odontológica que presentan los músicos, para que el odontólogo asuma su responsabilidad una vez que evidencie el papel fundamental que desempeña en la solución eficaz de la misma.

A continuación se presentan las siguientes conclusiones:

- En relación al tipo de lesión más frecuente en los músicos ejecutantes de instrumentos de viento, se puede decir que las alteraciones de la encía se presentaron en mayor número en relación a otras lesiones, seguidas por las alteraciones de los tejidos duros (facetas de desgate y alteraciones de over jet y over bite) y el trauma de la mucosa yugal, en tercer lugar.

- Al estudiar los músculos afectados en los músicos que ejecutan instrumentos de viento, se evidenció que la mayor alteración se encontró en los músculos de los labios, lo cual era de esperarse como producto de la actividad que realizan.

- Los músculos masticadores de los músicos anteriormente mencionados, también se manifestaron afectados en gran porcentaje y ello es producto de los movimientos que estos realizan para poder ejecutar sus instrumentos.

- También destaca la presencia de maloclusiones en los músicos ejecutantes de instrumentos de viento, especialmente las alteraciones del over jet y over bite.

- Los trastornos temporomandibulares, tanto intra como extracapsulares, se evidenciaron en más de la mitad de estos músicos.

- Igualmente resalta la presencia de facetas de desgate en más de la mitad de la muestra.

- En cuanto a la opinión de los músicos acerca del cambio del tamaño de sus labios a consecuencia de ejecutar un instrumento de viento, destaca que más de la mitad de la muestra desestima esta relación. Es decir, no consideran que el instrumento haya generado cambios en el tamaño de sus labios.

- Similar situación ocurre con la opinión en cuanto a la apreciación de los músicos con relación al cambio de posición de sus dientes a consecuencia del uso del instrumento de viento, donde mas del 50% de la muestra manifiesta que el hecho de tocar un instrumento de viento no ha repercutido en la posición de sus dientes.

Por otra parte, el análisis correlacional se llevó a cabo mediante la escala de coeficiente de correlación Phi a través del paquete estadístico SPSS. Y tomando como parámetros los valores citados por Orozco y Labrador (2002), obteniéndose de dicho análisis las siguientes conclusiones:

- Se observó que la relación entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de trastornos en los músculos de la masticación fue baja, ya que se obtuvo un valor de 0,32.

- Con respecto a la relación entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de trastornos en los músculos de los labios, la correlación fue baja, debido se obtuvo un valor de 0,39.

- En referencia a la relación existente entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de trastornos en los músculos del cuello, resultó ser nula, en vista de que se obtuvo un valor de 0,06.

- En cuanto a la relación entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de trastornos temporomandibulares (intra y extracapsulares), se obtuvo un valor de 0,12 por tanto se puede afirmar que existe una correlación baja.

- Se apreció en cuanto a la relación entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de trauma en la mucosa yugal que hay una correlación baja, debido que se obtuvo un valor de 0,29.

- Por otra parte se consideró que la correlación entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de alteraciones en la encía, es moderada, en vista de que se obtuvo un valor de 0,52.

- Así mismo, se evidenció que existe una correlación baja entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de facetas de desgaste, correspondiendo al valor de 0,22.

- En relación a la vinculación entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de alteraciones en el over jet, se obtuvo que la misma es nula, ya que se obtuvo un resultado de 0,03.

- Por último, con respecto a la correlación entre el uso de instrumentos de viento y la presencia de alteraciones en el over bite, se determinó que la misma es de tipo indirecta, ya que se obtuvo un valor de -0,06.

RECOMENDACIONES

- Proseguir con la investigación mediante un estudio longitudinal, donde se pueda determinar con mayor exactitud la relación existente entre el uso de instrumentos de viento y la aparición de lesiones en el aparato estomatognático.

- Orientar a los músicos integrantes de la muestra en cuanto al cuidado de su salud bucal y las distintas opciones de tratamientos para la curación de las patologías presentes en los mismos.

- Realizar una investigación más exhaustiva para cada tipo de lesión estudiada en el presente trabajo.

- Aumentar el tamaño de la muestra para así comprobar con mayor precisión la frecuencia y la relación existente entre el uso de instrumentos de viento y la aparición de lesiones en el aparato estomatognático de los músicos.

- Exhortar a los profesionales de la odontología en cuanto a la importancia del conocimiento del oficio de sus pacientes para poder relacionarlo con la presencia de lesiones en el aparato estomatognático.

BIBLIOGRAFÍA

Ash, M y Ramfjord, S. (1996). *Oclusión.* (4 ed.). Mexico: Mc Graw Hill Interamericana.

Barkvoll P, Attramadol A. (1987). *Scandinavian journal of dental research*. Recurrent herpes labial is in a military brass band. [Revista en línea]. Disponible:http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Journals&term="Scand+J+Dent+Res"[Title+Abbreviation]. [Consulta: 2005, Diciembre 12].

Canalok. (2006). *Instrumentos de viento*. [Página web en línea].Disponible: http://www.canalok.com/musica/instrumentos/viento.htm.[Consulta:2006, Marzo 01].

Carranza, F y Newman, O. (1986). *Periodontología Clínica*. (8° ed.) México:Mc Graw Hill Interamericana.

Daum, M. (1988). *Occupational hazards in music.* [Articulo en línea]. Disponible:http://www.uic.edu/sph/glakes/harts1/HARTS_library/musichaz.txt. [Consulta: 2005, Septiembre 21].

Echeverri, E y Sencherman, G. (1989). *Neurofisiología de la oclusión*. Colombia: Monserrate LTDA.

Engelman J. (1965). *American Journal Orthodontics.* Measurement of perioral pressures during playing of musical wind instruments. [Revista en línea], Disponible:http://www.redclinica.cl/publicaciones/volumen133/funcional_musicos.pdf. [Consulta: 2006, Enero 25].

El mundo.es. (2006). *Lisiados por la música*. [Articulo en línea].Disponible: http://www.el-mundo.es/salud/Snumeros/97/S244/S244laboral.html. [Consulta: 2006, Marzo 01].

Gambichler, T, Boms, S y Freitag, M. (2004). *BMC Dermatology*. Contact dermatitis and other skin conditions in instrumental musicians.[Revista en línea]. Disponible:http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=416484. [Consulta: 2005, Diciembre 12].

Gualtieri P. (1979). *Revista Americana de Ortodoncia*. May Johnny or Janie play the clarinet. [Revista en línea],Disponible:http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=290272&dopt=Abstract. [Consulta: 2005, Diciembre 10].

Giglio, M y Nocolosi. (2000).*Semiología en la práctica Odontológica*. México: Mc Graw Hill Interamericana.

Graver, T; Vanarsdall, R. (1997). *Ortodoncia, Principios generales y técnicas*. (2° ed.). Buenos Aires: Medica Panamericana.

Herman E. (1981). *Revista Americana de Ortodoncia*. Influence of musical instruments on tooth positions. [Revista en línea], Disponible:http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=6943935&query_hl=15. [Consulta: 2005, Octubre 10].

Inpsasel. *Enfermedades Ocupacionales*. (2005). [Articulo en línea]. Disponible: http://www.inpsasel.gov.ve/paginas/enfermedades.htm. [Consulta: 2006, Febrero 08].

Jablonski, S. (1992). *Diccionario ilustrado de Odontología*. Buenos Aires: Medica Panamericana.

Lombardi C, Bottello M, Caruso A, Gargioni S, Passalacqua G. (2003), Allergy and skin diseases in musicians. Revista Allergie et Immunologie. [Revista en línea], Disponible: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12674039&dopt=Abstract. [Consulta: 2005, Diciembre 12].

Okeson J. (1999*).Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporo-mandibulares.* (4 ed.) Madrid: Mosby.

Orozco, C; Labrador, M y Palencia, A. (2002). *Metodología*. Venezuela: Ofimax.

Parker J. (1957). *American Journal Orthodontics.* The Alameda instrumentalist study. [Revista en línea], Disponible: http://www.redclinica.cl/publicaciones/volumen13-3/funcional_musicos.pdf. [Consulta: 2005, Diciembre 12].

Sampieri, R; Fernandez C; Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Interamericana.

Sierra, C. (2004). *Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación*.

Taddey J. (1992). T*he journal of craniomandibular practice*. Musicians an temporomandibular disorders. [Revista en línea]. Disponible:http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=1423687&dopt=Abstract.[Consulta: 2005, Diciembre 12].

Wikipedia. (2006). *Instrumento Musical*. [Articulo en línea].Disponible:http://es.wikipedia.org/wiki/Instrumento_musical. [Consulta: 2006, Febrero 13].

Yeo, D, Pham T, Baker J, Y Porters S.(2002*). Australian Dental Journal*. Specific orofacial problems experienced by musicians. [Revista en línea],Disponible:http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12035952&dopt=Abstract [Consulta: 2005, Septiembre 28].

Zimmers, P y Gobetti, J. (1994). *Journal Of The American Dental Association*. Head and neck lesions commonly found in musicians. [Revista en línea], Disponible: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&li

st_uids=7963100&dopt=Abstract. [Consulta: 2005, Enero 07].

Zuskin E**,** Mustajbegovic J**,** Zavalic M**,** Bogadi-Sare A**,** Pavlovic M**,** Y Turcic N *Lijecnicki vjesnik.* Occupational diseases in instrumental musicians. [Revista en línea]. Disponible: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12812021&query_hl=7&itool=pubmed_docsum . [Consulta: 2005, Diciembre 12].

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
ASIGNATURA: PROYECTO DE NVESTIGACIÓN

Historia N°: _____
Fecha: _____

HISTORIA CLINICA

NOMBRE DEL PACIENTE: _____
EDAD: _____ SEXO: _____ OCUPACIÓN: _____
TIPO DE INSTRUMENTO MUSICAL QUE TOCA:
_____
DIRECCIÓN:_____
_____TELEFONO: _____
NOMBRE DE BACHILLER: _____

RECOPILACIÓN DE DATOS

Motivo de consulta: _____
EnfermedadActual:_____
_____
_____
_____

ANAMNESIS

1. ¿Ha notado algún cambio en su salud durante este último año? Si No
2. ¿Ha sido examinado por su medico durante el último año? Si No
3. ¿Esta usted tomando alguna medicina en este momento? Si No
4. ¿Le han realizado algún tratamiento quirúrgico o de rayos x en boca o cara? Si No
5. ¿Sufre alguna enfermedad general? Si No
¿Cual? _____
6. ¿Es usted respirador bucal? Si No
7. ¿Tiene usted algunos dientes sensibles? Si No
8. ¿Ha tenido usted recientemente dolor en su dentadura? Si No
9. ¿Le sangran las encías? Si No
10.¿Sufre con frecuencia de dolores de cabeza? Si No
11.¿Sufre usted con frecuencia de molestias por ulceración o por frió en la boca? Si No
12. ¿Es usted excesivamente nervioso ante la consulta odontológica? Si No
13. ¿Esta usted actualmente embarazada? Si No
14. ¿Esta usted tomando pastillas anticonceptivas? Si No
15. ¿Experimenta cansancio muscular al
- Despertar Si No
- Durante el día Si No
- Durante los ensayos Si No
- Después de los ensayos Si No
16. ¿Ha padecido de dolor en algún músculo de la cara? Si No

17. ¿Ha sentido dolor muscular al:
- Despertar Si No
- Durante el día Si No
- Durante los ensayos Si No
- Después de los ensayos Si No

18. Trastorno de la salivación
- Boca seca Si No
- Dificultad para hablar, masticar y deglutir Si No
- Ardor Si No
- Dolor Si No

19. Síntomas auriculares
- Zumbidos Si No
- Perdida de la audición: Parcial____ Derecha ____ Izquierda ____
  Total ____ Derecha ____ Izquierda ____
- Le suena la articulación cuando mastica Si No der._____ izq._____
- Dolor en la ATM Si No der._____ izq._____

20. Trastornos de la movilidad articular
¿Ha observado algún cambio reciente en su mordida? Si No
¿Siente dificultad para masticar? Si No
¿Presenta dificultad para abrir la boca? Si No
¿Le ha quedado la mandíbula trabada al abrir la boca? Si No

21. ¿Cree usted que el uso de su instrumento le ha generado cambios en la posición de sus dientes? Si No

22. ¿Ha presentado fracturas dentarias a causa del uso de su instrumento? Si No

23. ¿Se ha lastimado la encía con el instrumento? Si No

24. ¿cree usted que el uso de su instrumento le ha generado cambios en el tamaño de sus labios? Si No

RESUMEN DE LAS RESPUESTAS POSITIVAS

HABITOS

25. Mastica chiclets con frecuencia Si No
26. Apoya la (s) mano(s) a un lado de la cara Si No Izq._____ Der._____
27. Carga objetos pesados en: Si No Brazos_____Hombros_____
28. Cantidad de ensayos semanales _____
29. Cantidad de horas por ensayo _____ Total de horas semanales _____

TRATAMIENTOS DENTALES ANTERIORES

30. Ortodoncia/Ortopedia Si No
31. Cirugía maxilo- facial Si No
32. Exodoncias Si No
33. Operatoria dental Si No
34. Endodoncias Si No
35. Prótesis Si No

Observaciones_____
_____
_____
_____
_____

Descripción de la sintomatología dolorosa

36. Dolor Si _____ No _____ Presente desde _____
37. El Dolor esta presente en:

Cabeza _____ Cuello _____ Cara _____
Hombro Der _____ Izq _____
Oído Der _____ Izq _____
ATM Der _____ Izq _____
Dientes Der _____ Izq _____ Especifique _____
Sienes Der _____ Izq _____
Tejidos blandos: especifique _____

38. Comenzó como resultado de: _____
39. Se presenta:

Sin Estímulo _____ Con Estimulo _____ Especifique _____
_____

40. Duración del Dolor _____
_____
41. Describa la evolución del dolor _____
_____

EXAMEN CLINICO

SIGNOS CLINICOS

42. TIPO DE PERFIL: Convexo _____ Recto _____ Concavo _____
43. RELACIÓN INTERMAXILAR: Overjet _____ Overbite _____
44. LÍNEAS MEDIAS: Normal _____ Desviada _____
45. MORDIDA ABIERTA: Anterior _____ Esquelética _____
Posterior _____ Dentaria _____
46. MORDIDA CRUZADA: Anterior _____ Funcional _____
Posterior _____ Esquelética ____
Dentaria _____

HALLAZGOS CLINICOS

EXAMEN DE TEJIDOS BLANDOS

47. Inflamación Gingival : Si _____ No _____
48. Leucoplasia friccional: en mucosa yugal anterior Si _____ No _____
en mucosa yugal anterior posterior Si _____ No _____
49. Mucosa yugal eritematosa: Si _____ No _____
50. Encía eritematosa: Si _____ No _____
51. Recesión Gingival: Si _____ No _____

EXAMEN DE TEJIDOS DUROS

52. Desgaste dentario: Si _____ No _____ Especifique:_____
53. Diastemas: Si _____ No _____ Especifique:_____
54. Protrusión dentaria: Si _____ No _____ Especifique:_____
55. Linguoversion dentaria: Si ____ No_____ Especifique:_____
56. Fractura Dentaria: Si ____ No _____ Especifique:_____
57.Alteraciones del Overjet:Si ____ No_____ Especifique:_____
58. Alteraciones del Overbite:Si____No_____ Especifique:_____
59. Maloclusión dentaria: Si ____ No_____ Especifique:_____

EXAMEN DE LAS GLANDULAS SALIVALES

60. Mucosa seca: Si _____ No _____
61. Mucosa bucal eritematosa: Si _____ No _____
62. Mucosa bucal de aspecto opaco. Si _____ No _____
63. Lengua seca: Si _____ No _____
64. Dificultad para masticar: Si _____ No _____
65. Dificultad para hablar: Si _____ No _____
66. Dificultad para deglutir: Si _____ No _____
67. Ardor en la Mucosa: Si _____ No _____
68. Dolor en la Mucosa: Si _____ No _____

DIAGNOSIS ORAL FUNCIONAL

Trayectoria mandibular en apertura

69. Deflexión: Si _____ No _____ Lado: _____
70. Desviación: Si _____ No _____ Lado: _____

Ruidos articulares:

71. Chasquido en apertura: Der _____ Izq _____ Cierre: Der _____ Izq _____
72. Crepitación en apertura: Der _____ Izq _____ Cierre: Der _____ Izq _____
73. Apertura bucal: _____ mm.
74. Limitación de la apertura: Si _____ No _____
75. Aumento de tamaño:
Músculos de la masticación Si _____ No _____ _____
Músculos de los labios Si _____ No _____ _____
76. Sensibilidad a la palpación:
- Músculos de la masticación Si _____ No _____
- Músculos de los labios Si _____ No _____
- Músculos del cuello Si _____ No _____
- Músculos de la zona supraescapular Si _____ No _____

SENSIBILIDAD A LA PALPACIÓN EN LOS MÚSCULOS:

MUSCULO	DERECHO	IZQUIERDO
Vientre post. del digástrico.		
Esternocleidomastoideo		
Occipitales		
Posteriores del cuello		
Temporal		
Masetero		
Pterigoideo Externo		
Pterigoideo Interno		
Orbicular de los labios		
Mentoniano		
Depresor del ángulo de la boca		
Buccinador		
Risorio		
Rectos del Cuello		
Trapecio Superior		
Trapecio Inferior		

DIAGNOSTICO ETIOPATOGENICO

Anexo Nº 1. Tabla de contingencia Uso de Instrumentos de Viento * Trastornos de los músculos de la masticación.

Recuento

		Trastornos de los músculos de la masticación		
		No tiene trastornos de los músculos de la masticación	Posee trastornos de los músculos de la masticación	Total
Uso de Instrumentos de Viento	Instrumentistas de Percusión	5		5
	Instrumentistas de Viento	15	10	25
Total		20	10	30

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada (b)	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,316			,083
	V de Cramer	,316			,083
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,316	,082	1,764	,089(c)
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,316	,082	1,764	,089(c)
N de casos válidos		30			

a Asumiendo la hipótesis alternativa.
b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c Basada en la aproximación normal.

Anexo Nº 2. Tabla de contingencia Uso de instrumentos * Trastornos de los músculos de los labios.

Recuento

		Trastornos de los músculos		
		Ausencia de Trastornos de los músculos de los labios	Presencia de trastornos de los musculos de los labios	Total
Uso de intrumentos	Instrumentos de percusión	5		5
	Instrumentos de Viento	12	13	25
Total		17	13	30

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada (b)	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,391			,032
	V de Cramer	,391			,032
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,391	,095	2,248	,033(c)
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,391	,095	2,248	,033(c)
N de casos válidos		30			

a Asumiendo la hipótesis alternativa.
b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c Basada en la aproximación normal.

Anexo Nº 3. Tabla de contingencia Uso de instrumentos * Trastornos de los músculos del cuello.

Recuento

		Trastornos de los músculos del cuello		
		Ausencia de trastornos de los músculos del cuello	Presencia de trastornos de los músculos del cuello	Total
Uso de instrumentos	Uso de instrumentos de percusión	4	1	5
	Uso de instrumentos de Viento	18	7	25
Total		22	8	30

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada (b)	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,067			,712
	V de Cramer	,067			,712
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,067	,169	,358	,723(c)
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,067	,169	,358	,723(c)
N de casos válidos		30			

a Asumiendo la hipótesis alternativa.
b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c Basada en la aproximación normal.

Anexo Nº 4. Tabla de contingencia uso de instrumento * trastornos temporomandibulares (intra y extracapsulares).

Recuento

		trastornos temporomandibulares(intra y extracapsulares)		
		ausencia de trastorno temporomandibular	presencia de trastorno temporomandibular	Total
uso de instrumento	percusión	3	2	5
	viento	11	14	25
Total		14	16	30

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada (b)	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,120			,513
	V de Cramer	,120			,513
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,120	,181	,637	,529(c)
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,120	,181	,637	,529(c)
N de casos válidos		30			

a Asumiendo la hipótesis alternativa.
b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c Basada en la aproximación normal.

Anexo Nº 5. Tabla de contingencia Uso de instrumentos * Alteraciones de la mucosa yugal

Recuento

		Alteraciones de la mucosa yugal		
		Ausencia de alteraciones de la mucosa yugal	Presencia de alteraciones de la mucosa bucal	Total
Uso de instrumentos	Uso de Instrumentos de percusión	4	1	5
	Uso de instrumentos de viento	10	15	25
Total		14	16	30

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada (b)	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,299			,102
	V de Cramer	,299			,102
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,299	,160	1,657	,109(c)
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,299	,160	1,657	,109(c)
N de casos válidos		30			

a Asumiendo la hipótesis alternativa.
b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c Basada en la aproximación normal.

Anexo Nº 6. Tabla de contingencia Uso de instrumentos * Alteraciones en la encía.

Recuento

		Alteraciones en la encía		
		Ausencia de alteraciones de la encía	Presencia de alteraciones en la encía	Total
Uso de instrumentos	Uso de instrumentos de percusión	3	2	5
	Uso de instrumentos de viento	2	23	25
Total		5	25	30

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,520	,004
	V de Cramer	,520	,004
N de casos válidos		30	

a Asumiendo la hipótesis alternativa.
b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Anexo Nº 7. Tabla de contingencia Uso de instrumentos * Facetas de desgaste.

Recuento

		Facetas de desgaste		
		Ausencia de facetas de desgaste	Presencia de facetas de desgaste	Total
Uso de instrumentos	uso de instrumentos de percusión	2	3	5
	uso de instrumentos de viento	4	21	25
Total		6	24	30

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada (b)	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,224			,221
	V de Cramer	,224			,221
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,224	,213	1,214	,235(c)
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,224	,213	1,214	,235(c)
N de casos válidos		30			

a Asumiendo la hipótesis alternativa.
b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c Basada en la aproximación normal.

Anexo Nº 8. Tabla de contingencia uso de instrumentos * Alteraciones del over jet.

Recuento

		Alteraciones del over jet		
		ausencia de alteraciones del over jet	presencia de alteraciones del over jet	Total
uso de instrumentos	uso de instrumentos de percusión	2	3	5
	uso de instrumentos de viento	9	16	25
Total		11	19	30

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada (b)	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,031			,865
	V de Cramer	,031			,865
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,031	,185	,164	,871(c)
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,031	,185	,164	,871(c)
N de casos válidos		30			

a Asumiendo la hipótesis alternativa.
b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c Basada en la aproximación normal.

Anexo Nº 9. Tabla de contingencia uso de instrumentos * Alteraciones del over bite.

Recuento

		Alteraciones del over bite		
		Ausencia de alteraciones de over bite	Presencia de alteraciones over bite	Total
uso de instrumentos	uso de instrumentos de percusión	2	3	5
	uso de instrumentos de viento	12	13	25
Total		14	16	30

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada (b)	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,060			,743
	V de Cramer	,060			,743
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,060	,180	-,317	,754(c)
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,060	,180	-,317	,754(c)
N de casos válidos		30			

a Asumiendo la hipótesis alternativa.
b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c Basada en la aproximación normal.