



Facultad de Ciencias de la Salud

**Tema:**

**Odontología Deportiva: Importancia de la relación entre la salud bucal y factores etiológicos que puede adquirir un deportista sin un control Periódico. Revisión de literatura**

**Presentado por:**

Kevin Gonzalo Robayo Vaca

**Tutor:**

Msc. Luis Alberto Vallejo Izquierdo

**Quito, julio de 2025**

## Resumen

**Introducción:** La odontología deportiva es una rama en la cual existe controversia ya que existen dos ciencias que se encuentran ligadas en íntima relación como es la salud y el deporte, en donde estudiaremos un tratamiento preventivo en deportistas de alto rendimiento asociados a un tratamiento o férula dental deportiva que ayude a prevalecer la salud oral deportista sin presencia de efectos nocivos que provoquen malestar en el deportista y un bajo rendimiento al practicar su deporte. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, y prospectivo en donde se efectuó mediante revisión de la literatura, publicados en diferentes sociedades de investigación. Se empezó la búsqueda de artículos en el sitio mediante revisión de literatura publicada en la base de datos: Biblioteca Virtual en Salud, SciELO, Pubmed. Las palabras claves fueron “odontología deportiva, férulas dentales asociadas al deporte, efectos nocivos odontológicos”. Todas las búsquedas se realizaron en portugués y español, seleccionando únicamente revisiones publicadas. **Resultados:** Después de las diversas fuentes utilizadas, de la primera búsqueda inicial de la odontología deportiva como una rama de especialidades odontológicas y su tratamiento de prevención al practicar un deporte evitando una alteración en la salud oral asociados a efectos nocivos odontológicos como caries dental, bruxismo, enfermedad periodontal y alteración en la articulación temporomandibular, se obtuvieron 89 artículos, los resultados se revisaron en un estudio mediante fue el mundial de fútbol en Brasil y juegos olímpicos que tiene la información más relevante el título de los artículos, el año y el objetivo, Debido al interés de obtener el conocimiento más actualizado se acoto la búsqueda a los 8 años, obteniendo únicamente en el buscador Salud y Pubmed 25 resultados **Conclusión:** La odontología deportiva es una especialidad odontológica la cual es favorable al deportista ayudar de cierta manera a un alto rendimiento en su deporte precautelando la salud oral y su dieta para mantener una vida saludable asociada al deporte y bienestar de cada deportista protegiendo su integridad oral con férulas dentales o tratamientos que nos ayuden al deportista mantener su rendimiento físico y salud oral en óptimas condiciones para competir..

**Palabras clave:** *odontología, deportes, ejercicio, dentales, nocivo, trastorno temporomandibular, enfermedad periodontal.*

### **Declaración de aceptación de norma ética y derechos**

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad Hemisferios.

De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

Kevin Gonzalo Robayo Vaca

C.I. 171880216-6

## Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres, por ser el pilar más importante por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones. A mi hermano, a pesar de nuestra distancia física, siento que está conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí. A mi tía Carla, quien quiero como a una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

Sin duda a mi núcleo familiar les agradezco mucho por que formaron un profesional que nunca agacho la cabeza por más difícil que vea la situación al contrario me enseñaron afrontarlo cada problema y circunstancia que me rodeaba, este logro profesional que es el primer paso quiero dedicarlo a una gran mujer quien me enseñó el valor de la palabra, la honestidad y siempre ir de frente y con la verdad por delante mi abuelita Teresa, que donde esté mirándome sé que está muy feliz del ver la persona que dejó formando en esta vida terrenal la cual no me acompaña en cuerpo presente, pero siempre estará conmigo en mis oraciones y velando por mí donde quiera que se encuentre simplemente agradecido con mi abuela quien fue una mujer increíble para ti viejita linda el primer logro de muchos nunca agaché la cabeza ante nada ni nadie siempre de frente con la verdad y para ti va dedicado mi primer título profesional!!

Porque sin el equipo que formamos, no hubiéramos logrado esta meta.

## Índice

Resumen .....	2
Declaración de aceptación de norma ética y derechos .....	3
Dedicatoria.....	4
Índice .....	5
Resumen .....	6
Abstract.....	8
Introducción.....	9
Materiales y Métodos .....	18
Referencias .....	22

Odontología Deportiva: Importancia de la relación entre la salud bucal y factores etiológicos que puede adquirir un deportista sin un control Periódico. Revisión de literatura

Kevin Gonzalo Robayo Vaca

[kgrobayov@estudiantes.uhemisferios.edu.ec](mailto:kgrobayov@estudiantes.uhemisferios.edu.ec)

### **Resumen**

**Introducción:** La odontología deportiva es una rama en la cual existe controversia ya que existen dos ciencias que se encuentran ligadas en íntima relación como es la salud y el deporte, en donde estudiaremos un tratamiento preventivo en deportistas de alto rendimiento asociados a un tratamiento o férula dental deportiva que ayude a prevalecer la salud oral deportista sin presencia de efectos nocivos que provoquen malestar en el deportista y un bajo rendimiento al practicar su deporte.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, y prospectivo en donde se efectuó mediante revisión de la literatura, publicados en diferentes sociedades de investigación. Se empezó la búsqueda de artículos en el sitio mediante revisión de literatura publicada en la base de datos: Biblioteca Virtual en Salud, SciELO, Pubmed. Las palabras claves fueron “odontología deportiva, férulas dentales asociadas al deporte, efectos nocivos odontológicos”. Todas las búsquedas se realizaron en portugués y español, seleccionando únicamente revisiones publicadas. **Resultados:** Después de las diversas fuentes utilizadas, de la primera búsqueda inicial de la odontología deportiva como una rama de especialidades odontológicas y su tratamiento de prevención al practicar un deporte evitando una alteración en la salud oral asociados a efectos nocivos odontológicos como caries dental, bruxismo, enfermedad periodontal y alteración en la articulación temporomandibular, se obtuvieron 89 artículos, los resultados se revisaron en un estudio mediante fue el mundial de futbol en Brasil y juegos olímpicos que tiene la información más relevante el título de los artículos, el año y el objetivo, Debido al interés de obtener el conocimiento más actualizado se acoto la búsqueda a los 8 años, obteniendo únicamente en el buscador Salud y Pubmed 25 resultados **Conclusión:** La odontología deportiva es una especialidad odontológica la cual es favorable al deportista ayudar de cierta manera a un alto rendimiento en su deporte precautelando la salud oral y su dieta para mantener una vida saludable asociada al deporte y bienestar de cada deportista protegiendo su integridad oral con férulas

dentales o tratamientos que nos ayuden al deportista mantener su rendimiento físico y salud oral en óptimas condiciones para competir.

**Palabras clave:** *odontología, deportes, ejercicio, dentales, nocivo, trastorno temporomandibular, enfermedad periodontal.*

## Abstract

**Introduction:** This Sports dentistry is a branch in which there is controversy since there are two sciences that are linked in an intimate relationship such as health and sports, where we will study preventive treatment in high-performance athletes associated with a treatment or splint. sports dental that helps the athlete's oral health prevail without the presence of harmful effects that cause discomfort in the athlete and poor performance when practicing their sport. **Materials and methods:** An observational, descriptive, and prospective study was carried out through a review of the literature published in different research societies. The search for articles on the site began by reviewing literature published in the database: Virtual Health Library, SciELO, Pubmed. The key words were “sports dentistry, dental splints associated with sports, harmful dental effects.” All searches were carried out in Portuguese and Spanish, selecting only published reviews. **Results:** After the various sources used, the first initial search for sports dentistry as a branch of dental specialties and its prevention treatment when practicing a sport, avoiding an alteration in oral health associated with harmful dental effects such as dental cavities, bruxism. , periodontal disease and alteration in the temporomandibular joint, 89 articles were obtained, the results were reviewed in a study through the World Cup in Brazil and the Olympic Games, which has the most relevant information: the title of the articles, the year and the objective Due to the interest in obtaining the most up-to-date knowledge, the search was limited to 8 years, obtaining only 25 results in the Health and Pubmed search engine. **Conclusion:** Sports dentistry is a dental specialty which is favorable to the athlete, helping a person in a certain way. high performance in their sport, taking care of oral health and their diet to maintain a healthy life associated with sport and the well-being of each athlete, protecting their oral integrity with dental splints or treatments that help the athlete maintain their physical performance and oral health in optimal conditions for compete.

**Key words:** *Dentistry, Sports, exercise, dental, Harmful, Temporomandibular Disorder, Periodontal Disease.*

## Introducción

En esta revisión literaria existe controversia ya que existen dos ciencias que se encuentran ligadas en íntima relación como es la salud y el deporte. (Ashley, Di Iorio, Cole, & Tanday, 2014). La salud del deportista es primordial ser evaluada y controlada por especialistas que evalúen periódicamente al deportista para su prevención de adquirir enfermedades u factores que asocien a un mal rendimiento en el deporte practicado, teniendo en cuenta que el deportista puede verse afectado en su rendimiento deportivo por factores etiológicos que asocien a la salud bucodental. (Ashley, Di Iorio, Cole, & Tanday, 2014) El rendimiento físico al practicar un deporte posee diversos acompañamientos como es la salud física y mental de un deportista de alto rendimiento como la alimentación y el descanso. La salud deportiva desde una perspectiva global, debemos tener en cuenta el papel primordial que asocia la odontología en deportistas que puede alterar diversos efectos etiológicos al practicar deportes de alto impacto. (Needleman, 2020 )

La Odontología Deportiva es la especialidad encargada del estudio, revisión, control, prevención y tratamiento de las lesiones orofaciales con sus manifestaciones y enfermedades relacionadas, para un mantenimiento de la salud bucal en el deportista, así como la divulgación e información de los nuevos conocimientos relacionados con la salud oral y el deporte. (Flores Alarcón, 2017) En el caso de los equipos profesionales se recomienda que la exploración bucodental se realice antes del comienzo de la temporada, así como el control periódico por parte del dentista lo cual es importante para la prevención odontológicas y evitar efectos nocivos como la enfermedad de caries, trastornos temporomandibulares, enfermedad periodontal, maloclusión, hábitos nocivos, erosión dental, además de los traumatismos dentales y orofaciales provocados por el impacto en los deportes de contacto. (Flores Alarcón, 2017)

La salud del deportista es un factor primordial para su rendimiento deportivo y no es posible dissociar las distintas partes del cuerpo en relación con la salud, ya que encontramos que el deportista este sano o no, el término “salud oral” es considerado un concepto básico y poco tomado en cuenta, ya que la salud del individuo debe considerarse especialmente para su rendimiento deportivo. En este trabajo es importante investigar la posible relación entre la salud bucal, oclusión dental y el rendimiento de los deportistas. (Needleman, 2020 )

Ya que los deportistas de alto rendimiento requieren de una gran potencia y equilibrio muscular por parte de sus practicantes, los músculos masticatorios están constantemente en trabajo al hablar no se diga en su rendimiento deportivo. En la literatura científica son cada vez más estudiados e investigados numerosos artículos que asocian la oclusión dental con la postura adquirida por el individuo, especialmente durante la práctica deportiva. sin embargo, es objeto de controversia no exenta de polémica, ya que otros muchos investigadores argumentan que no existe dicha correlación. (Schoen, 2019)

Además de comprometer la eficiencia de la masticación y el habla, se encuentran traumatismos dentales, también disminuyendo la voluntad y capacidad de concentración de los deportistas en casos de dolor. (e, 2020)

De esta manera este estudio pretende determinar los hábitos nocivos a nivel odontológico más frecuentes reportados en deportistas de alto impacto, mediante revisión de literatura publicada en la base de datos: Biblioteca Virtual en Salud, SciELO, Google Scholar, Pubmed y Portal de Periódicos Capes/MEC, Colocándose como límites los años 2015 al 2023.

#### Odontología deportiva

El encuentro de la Odontología con el Deporte nació en la Traumatología y la necesidad de protección bucal durante la práctica de ciertas actividades deportivas. en la actualidad, el concepto de Odontología Deportiva es mucho más amplio ya que hoy en día esta rama de la odontología no sólo se ocupa de la prevención de los traumatismos y lesiones del sistema estomatognático asociados al deporte. (Assis, (2013) . )

La Odontología Deportiva se basa en el conocimiento, la prevención y el tratamiento de las lesiones y enfermedades del sistema estomatognático en la práctica deportiva, partiendo del estudio tanto de la interferencia del deporte en el aparato estomatognático como de la influencia de la salud bucodental en el rendimiento del deportista. el conocimiento y la concienciación actual de la importancia de la salud bucodental para el rendimiento deportivo ha hecho que el Odontólogo Deportivo se convierta en un referente clave para la salud y el rendimiento de los deportistas. (Haas, 2019)

Según la Academy for Sports Dentistry, la odontología deportiva es la rama que estudia la medicina del deporte que estudia de la prevención y el tratamiento de las lesiones dentales y las patologías orales relacionadas con el deporte y el ejercicio de alto impacto.

Por lo tanto, los principales objetivos de la Odontología Deportiva se pueden resumir en estudiar, prevenir y tratar los traumatismos dentales, alveolares y faciales, para mantener y/o restaurar una buena salud bucodental con el objetivo de mejorar el rendimiento del deportista que practican deportes de alto impacto que involucran la cavidad oral en su máxima expresión. (Namba E, 2016)

Los desafíos para conseguir estos objetivos son muchos ya que el odontólogo deportivo tiene que lidiar con la deshidratación del deportista derivada de la actividad física, la supresión inmunológica derivada del ejercicio, la falta de prioridad por parte de los deportistas con respecto a su salud bucodental, la alimentación específica de los atletas, que no siempre coincide con la ideal a nivel de salud bucodental, y el elevado riesgo de sufrir traumatismos orofaciales propios de algunas disciplinas deportivas. (Needleman, 2020 )

#### Salud bucodental y el deporte

##### Problemas más comunes.

La salud bucodental de los deportistas ha sido objeto de investigación y preocupación en el mundo del deporte. Después de los Juegos Olímpicos de 1968, los informes médicos mostraron que la mayoría de los atletas tenían problemas de salud bucodental que comprometían su propio rendimiento. (Needleman, 2020 )

Muchos autores en papel de investigación coinciden en que los principales factores de riesgo son la caries dental, enfermedad periodontal, erosión, abrasión y abfracción dental.

Usualmente son problemas que generalmente se pueden evitar.

El traumatismo dental, la maloclusión y los problemas de (ATM) también pueden comprometer la salud bucodental de los deportistas y en consecuencia el rendimiento deportivo. (Gallagher J, 2018)

Otros factores importantes son la necesidad específica de nutrición e hidratación durante la práctica deportiva que conduce a un consumo excesivo de carbohidratos en gel y bebidas deportivas, lo que contribuye a la alta incidencia de patologías del aparato estomatognático con un impacto negativo en la calidad de vida de los deportistas. (Needleman, 2020 )

**Caries.** Según la FDI Federación Dental Internacional, la caries dental es la enfermedad crónica más común en el mundo, a pesar de que a menudo es evitable y predecible. este tipo de lesión, de etiología multifactorial, depende también de factores biológicos presentes en la placa bacteriana y en la saliva. Esta patología conduce a una desmineralización progresiva de las estructuras dentales en un proceso con lesiones inicialmente reversibles hasta convertirse en caries extensas e irreversibles. (Basso, 2018)

En este sentido, los deportistas sufren un alto riesgo en cuanto a su salud bucodental. Desde los primeros informes de los Juegos Olímpicos de 1968, las investigaciones demuestran que se trata de un problema constante entre los atletas de élite de diversos deportes. Los datos del informe de los Juegos de Londres de 2012 revelaron que el 55% de los atletas sufría de caries dental, el 45% de erosión dental y el 76% de gingivitis. (Needleman, 2020 )

**Erosión.** La erosión dental es un proceso que conduce a la pérdida progresiva de la estructura del tejido dental, de forma irreversible, sin participación bacteriana. el cambio de hábitos y estilo de vida ha provocado un aumento de la prevalencia de la erosión dental y una mayor preocupación por este tema en el mundo odontológico.

El odontólogo deportivo debe identificar precozmente los factores de riesgo de la erosión dental, realizar exámenes periódicos y fomentar los procedimientos preventivos para evitar que el rendimiento del deportista pueda verse comprometido. la disminución del flujo salival y del pH durante la actividad deportiva y la ingesta frecuente de bebidas energéticas que contienen ácido cítrico pueden acelerar el proceso de erosión dental y acentuar la gravedad de las lesiones. (Carvalho, 2015)

Se debe prestar atención a los deportistas, que utilizan medicación y tienen alteraciones salivales, y a los deportistas en riesgo de trastorno alimentario, principalmente en deportes donde el peso corporal es un factor determinante. (Souza, 2017)

Enfermedad periodontal. La enfermedad periodontal es una afección inflamatoria e infecciosa de etiología multifactorial, caracterizada por el sangrado, la presencia de bolsas y la pérdida progresiva del soporte dental. (Papapanou, 2018)

El examen periodontal minucioso del deportista de alto rendimiento es imperativo, ya que la enfermedad periodontal, que provoca la elevación de las citoquinas, se asocia a lesiones musculares, a la dificultad de recuperación y al debilitamiento del sistema cardiorrespiratorio, lo que compromete el rendimiento atleta. El proceso inicial de la gingivitis se manifiesta como inflamación de las encías, edema y sangrado, una situación reversible pero que pone en riesgo toda la estructura porque facilita el acceso de las bacterias y la aparición de la periodontitis. Cuando la gingivitis progresa, se produce la destrucción irreversible del ligamento periodontal con la migración del epitelio de unión y la pérdida de la inserción, tanto por la destrucción del tejido conectivo como por la reabsorción ósea. Es tarea del Odontólogo Deportivo realizar revisiones periódicas para prevenir esta patología. (Dias, 2020)

Bruxismo. Según las directrices del Consenso Internacional sobre Bruxismo de 2013, el bruxismo es “una actividad repetitiva de los músculos de la mandíbula caracterizada por apretar o rechinar los dientes y/o por la inmovilización o proyección de la mandíbula” (Lobbezoo, 2018)

la contracción constante de los músculos de la masticación, que tienden a contraerse con mayor frecuencia e intensidad en los movimientos repetitivos, puede provocar bruxismo. la conclusión de los autores fue que los deportistas de alto rendimiento están predispuestos al bruxismo y que los desgastes consecuentes se distribuyen de forma diferente según el deporte practicado. (Babiuc, 2019)

Trauma dental. Los traumatismos orofaciales son frecuentes en el deporte y a veces previsible, como en los deportes de combate, en este contexto los traumatismos dentoalveolares pueden y deben evitarse mediante el uso de dispositivos de protección individual. La ASD Academy for Sports Dentistry afirma que el uso de protectores bucales reduce el riesgo de traumatismos dentales hasta en un 80%.

La ADA (Asociación Dental Americana) reconoce el valor preventivo de los dispositivos orofaciales y recomienda su uso en los deportes considerados de riesgo. Además, recomienda el uso del protector bucal en 29 actividades deportivas que incluyen:

acrobacias, artes marciales, atletismo, baloncesto, fútbol, ciclismo, deportes ecuestres, fútbol americano, hockey sobre hielo, hockey sobre hierba, lacrosse, balonmano, patinaje en línea, boxeo, racquetbol, rugby, esquí, shotputting, skateboarding, softball, halterofilia/levantamiento de pesas, deportes extremos, squash, surf, waterpolo, voleibol, paracaidismo y wrestling. (Queiroz, 2015)

Es responsabilidad del odontólogo deportivo informar a los deportistas, entrenadores y directivos sobre la importancia de la prevención de los traumatismos dentales y fomentar el uso de protectores bucales individuales (Queiroz, 2015)

En el tratamiento de los traumatismos dentales es obligatorio el seguimiento con apoyo radiográfico en el tiempo. Es fundamental fomentar el uso de protectores bucales como medida de prevención de los traumatismos dentales en los deportes practicados de alto impacto y reducir traumatismos alveolares o a su vez efectos nocivos adversos que corresponde a cada deporte. (Spinaz, 2018) frente a lo expuesto el presente estudio pretende a través de una revisión de literatura publicada entre 2015 a 2023 exponer los factores etiológicos que pueden provocar un mal rendimiento en el deportista.

Saliva. Una de las características de la cavidad bucal es la presencia de saliva, que tiene la función de regular la flora microbiana bucal, favorecer la eliminación de sustancias extrañas, lubricar la cavidad bucal, ayudar en la percepción del sabor de los alimentos, en la fonación y en la digestión.

La saliva representa en el deporte un importante indicador del rendimiento del atleta y puede verse alterada por los cambios bioquímicos inducidos por el ejercicio físico. A través de la saliva se puede evaluar el flujo, la actividad de la alfa-amilasa, la concentración de proteínas totales, el óxido nítrico, el pH con sus variaciones y hormonas como la cortisona y la testosterona (directamente implicadas en la fisiología del ejercicio físico) así como el estrógeno. el uso de la saliva para este tipo de análisis tiene la ventaja de ser rápido, inmediato, no invasivo y puede ser realizado por el deportista. (Queiroz, 2015)

Inmunoglobulina -IgA. Son anticuerpos presentes en las secreciones externas como la saliva, las lágrimas, el calostro y la leche materna, la mucosa intestinal y bronquial y las secreciones genitourinarias y representan un importante medio de defensa

contra las infecciones locales. El deporte provoca una disminución temporal de la IgA en la saliva también debido a la deshidratación.

Nutrición deportiva y sus efectos a nivel bucodental. La nutrición del deportista es un tema de gran interés en la Odontología del deporte porque asociada a la intensidad del ejercicio físico representa un elemento de riesgo para la cavidad bucal. La ingesta frecuente de hidratos de carbono en forma de geles y bebidas deportivas ácidas, combinada con la deshidratación y la mala higiene bucal, son factores de riesgo importantes para la disfunción eréctil, la caries y la enfermedad periodontal. Las necesidades nutricionales individuales de un deportista están asociadas al tipo de deporte que practica (resistencia, fuerza, velocidad) y a la frecuencia y duración del entrenamiento. Los componentes básicos de la nutrición para todos los deportistas son: carbohidratos, proteínas, lípidos, agua, minerales y vitaminas. El equilibrio nutricional del deportista incluye una proporción equilibrada de hidratos de carbono, proteínas y lípidos y una proporción adecuada de agua. (Broad, 2015)

El papel del dentista deportivo es identificar los factores de riesgo y las lesiones de la cavidad bucal resultantes del tipo de alimentación del atleta y orientarlo y motivarlo a la prevención. El uso de suplementos en el deporte se identifica como un importante factor de riesgo de desmineralización del esmalte. (Neto, 2014)

Férulas deportivas.

Definición. La férula es un dispositivo intraoral que tiene la función de diagnosticar o tratar numerosos problemas asociados al sistema estomatognático. su prescripción suele referirse a la prevención o limitación de los daños causados por las para funciones, el control del dolor articular, la corrección de las posturas mandibulares alteradas, la contención ortodóncica y el SAHOS (Síndrome de Apnea e Hipoapnea Obstructiva del Sueño)

la literatura odontológica no ofrece un panorama claro y completo de los tipos de dispositivos con una fundamentación científica que pueda ayudar al profesional en la elección terapéutica y en el seguimiento de la eficacia de dicho tratamiento.

Materiales, confección y características. La elección del material viene dictada por la función de la férula y puede ser rígida (no resiliente) o blanda (resiliente). El material rígido de elección para la fabricación de férulas es la resina acrílica; en la

categoría de férulas rígidas también hay férulas semirrígidas bilaminares (una capa blanda y otra rígida). El material de la férula blanda es un polímero plástico que ofrece flexibilidad al dispositivo. la técnica de confección está relacionada con el tipo de material, con la era digital de la odontología, surgen nuevos materiales que deben ser probados y estudiados a lo largo del tiempo.

Ajustes oclusales. Los ajustes oclusales deben realizarse y comprobarse a lo largo del tiempo, además de las tablas oclusales que se utilizan habitualmente, los ajustes oclusales pueden comprobarse con instrumentos de precisión y tecnología avanzada como el Bausch Occlusense o el T-Scan.

Otro instrumento fiable para el análisis es el electromiógrafo de superficie, que proporciona información importante sobre la carga oclusal. El control fiable de la estabilidad neuromuscular es posible gracias a un sistema de estandarización de datos desarrollado por

Ferrario y colaboradores, con un protocolo de normalización de las señales electromiografías. Los autores también han creado índices electromiográficos que permiten cuantificar la actividad de los músculos maseteros y masticatorios temporales. (Ferrario, 2000\*2002)

Mantenimiento y almacenamiento. Las férulas de resina acrílica deben almacenarse en un entorno húmedo para evitar la distorsión del material y mantener la estabilidad dimensional a lo largo del tiempo. (Bohnenkamp, 2006)

Las férulas de material blando deben lavarse, secarse y guardarse en estuches adecuados.

En este sentido una buena opción de maletín para Odontología Deportiva es el BRAIN F.D.BOX con la tarjeta metálica en su interior.

Esta tarjeta está tratada con la tecnología GHA (Golden Hard Anodizing) con iones de plata que ofrecen una acción antibacteriana, bactericida, antifúngica, antiolor y también se considera un remedio contra la halitosis.

Diseño de férula deportiva. La férula deportiva se diseñó para la arcada inferior y la parte oclusal del dispositivo se recubrió con resina a partir de distal del canino inferior,

dejando libre la parte anterior. El diseño se basa en otros trabajos publicados sobre las placas deportivas que permiten el reposicionamiento mandibular. (Maurer, 2018)

La parte oclusal del dispositivo es de espesor variable y actúa como compensación de cualquier desequilibrio oclusal. La apertura frontal facilita la respiración mixta cuando los deportistas necesitan aumentar su capacidad respiratoria. El dispositivo debe ocupar un espacio mínimo dentro de la cavidad bucal manteniendo la máxima comodidad también para la posición de la lengua.

Férula, oclusión. La relación entre la oclusión y la postura ha suscitado un gran interés en los últimos años en el campo de la odontología. La falta de consenso en la literatura científica llevó a la organización de una Conferencia de Consenso en Milán en 1997, pero la reunión terminó con una declaración de que no había evidencia científica para validar la existencia de esta relación, apoyando la necesidad de continuar con la investigación sobre el tema. (Ciancaglini, 2009). algunos autores afirman que los factores oclusales pueden interferir en el control corporal y, por tanto, en el rendimiento deportivo (Battaglia, 2016)

La férula deportiva se utiliza para compensar los desequilibrios promoviendo la estabilidad oclusal. Los trastornos de oclusión tienen un impacto negativo en el rendimiento de los deportistas. (Leroux, 2018)

Rol del odontólogo deportivo. En 2016, la FDI World Dental Federation publicó una declaración política en la que se establecía claramente la finalidad del dentista deportivo. en este contexto, reforzó el papel del odontólogo del deporte en la prevención de las lesiones deportivas mediante el fomento del uso de protectores bucales individuales y mascarillas de protección. También dio fe de la importancia de promover medidas preventivas como reforzar los beneficios de una dieta equilibrada, destacar la importancia de la salud bucodental del deportista, resaltando la correlación con la salud sistémica, y promover medidas preventivas para salvaguardar los tejidos bucodentales.

Deben realizarse periódicamente campañas de concienciación y prevención con la participación de los deportistas, con el objetivo de educación y planteamiento en la salud bucodental.

## **Materiales y Métodos**

Se realizaron búsquedas bibliográficas en las siguientes bases de datos electrónicas: Biblioteca Virtual en Salud, SciELO, Google Scholar, Pubmed, Portal de Periódicos Capes/MEC y juegos olímpicos 1968. Colocándose como límites los años 2015 al 2023 involucrando revisiones literarias y metaanálisis, que aporten sobre la odontología deportiva y sus efectos nocivos que implican practicarlos sin tener un cuidado odontológico preventivo y el manejo adecuado de la misma, que en su contenido tengan como conclusiones la efectividad y valoración de las distintas metodologías para la atención de pacientes deportistas que presenten ciertos malestares en la cavidad oral. (Anttonen, Kemppainen, & Niinimaa, 2015)

De acuerdo con la búsqueda se encontraron 89 revisiones literarias, 25 casos clínicos y 18 metaanálisis de los cuales no se tomaron en cuenta 60 ya que en su contenido estaba relacionado con pacientes deportistas cuya asistencia a la consulta odontológica es favorable y rutinarias, descartando ciertas revisiones e incluidos casos clínicos por estar vinculados a idiomas distintos al español castellano.

Finalmente se seleccionaron 5 revisiones literarias, 3 casos clínicos, 2 metaanálisis, los cuales se leyeron exhaustivamente de los documentos determinando su validez y dando su aporte científico a la redacción de esta revisión bibliográfica..

## Resultados

Los métodos preventivos más importantes está el aprendizaje de una técnica correcta de cepillado con pasta dental complementada con flúor, los deportistas deben tener en cuenta que el cepillado dental debe efectuarse como mínimo tres veces al día haciendo énfasis en el cepillado antes de dormir, ya que durante siete horas de sueño se desarrolla y crece la flora bacteriana productora de caries. (D'Ercole S., 2016). Otro método es el uso del hilo dental para remover la placa bacteriana alojada en los espacios interdentes, evitando el riesgo de la caries interproximal. El uso de enjuague bucal fluorado también es un método de prevención de caries. (Spinas E., 2018)

Por otra parte, encontramos la saliva que, por su composición enzimática, especialmente por las lisozimas, las inmunoglobulinas y las proteínas como la muramidasa y la lactoferrina, defiende la cavidad oral de la infección bacteriana (Hernández, 2015). En los Juegos Olímpicos de Londres 2012 (Ashley, Di Iorio, Cole, & Tanday, Oral health of elite athletes and, 2014) se logró destacar aumentos en los niveles de enfermedad oral en los deportistas de élite que asistieron a la clínica dental de estas competencias, incluyendo la caries dental, la erosión dental, la enfermedad periodontal (gingivitis periodontitis), abrasión y abfracción dental. además, se reconoció un claro impacto negativo de la salud bucodental en el bienestar, datos reportados por un gran número de los atletas. (Vougiouklakis & Farmakis, 2018)

Lo cual el emplear una orientación y visita periódica en el deportista antes de empezar una temporada, nos ayudaría tanto al deportista y al profesional odontológico llevar un historial medica eficiente y controlar el estado odontológico y procurar un rendimiento físico y bienestar en el deportista durante la temporada deportiva. (Hernández, 2015)

## Discusión

La Odontología Deportiva fue reconocida como nueva especialidad de la Odontología brasileña en 2015 (CFO, consultando el 24 de julio 2020) que no se limita solo a recomendar el uso de protectores bucales como medida preventiva, sino también orientación sobre el cuidado de la salud bucal y el tratamiento de enfermedades que afectan la cavidad bucal (Assis, (2013) . ). Para que un atleta tenga un buen rendimiento, el cuerpo en su conjunto necesita estar sano y es importante seguimiento por parte de un equipo multidisciplinario. Uno de los profesionales que componen el equipo es el odontólogo, especialista en odontología deportiva, debido al impacto que tiene la salud bucal en general del deportista, reflexionando en su desempeño (Namba, 2016)

La Odontología deportiva se reconoció como una rama de especialidades asociadas a la odontología brasileña en 2015, que no solo nos limita como método de prevención un protector bucal al practicar un deporte de alto impacto, más bien al tomar consciencia del practicar uno de ellos y cuidar la salud oral con visitas periódicas y controles en la salud oral tomando tratamientos preventivos de enfermedades y patologías asociadas a la cavidad oral. (Alves, 2017)

La odontología deportiva promueve la salud bucal previniendo e interviniendo en la salud oral del deportista con los factores nocivos como caries, enfermedad periodontal, trastornos temporomandibulares, maloclusión, traumatismo dental y orofacial. El profesional debería tener un control previo al inicio de una temporada y durante la temporada deportiva, así llevando un historial de evolución del paciente en el control odontológico. (Anttonen, Kempainen, & Niinimaa, 2015)

Algunos cuidados odontológicos comenzaron a ser considerados por los equipos técnicos, debido a que están directamente relacionado con el rendimiento y la calidad de vida y puede ser crucial para ganar competiciones y/o batir récords, el descanso es crucial en un deportista tanto físico como mental y odontológico por ciertos efectos adversos y nocivos que afectan en la integridad del deportista, la comida es un factor esencial también en el deportista para el rendimiento físico y el deporte poniendo a considerar que la saliva juega un rol importante que el

PH oral puede variar tanto con el descanso, comida y deporte. (Alves, 2017)

El objetivo principal del estudio fue comprender la importancia de la Odontología Deportiva para la salud del deportista, verificando las principales enfermedades que prevalecen en practicar deportes de alto rendimiento y buscando a profundidad la influencia y presión que ejercen los deportistas al practicar su deporte, la consecuencia que pueden con llevar al no tener un control odontológico adecuado con relación al desenvolvimiento deportivo y ayudar al deportista con la fabricación de una férula deportiva para poder practicar su deporte con menor riesgo de fracturas dentales y prevaleciendo lo mínimo en factores etiológicos asociados al no llevar una cita periódica con el profesional de la salud bucodental.

La odontología deportiva ayudaría al deportista a sobrellevar una vida saludable y tener un control periódico, que el practicar un deporte no es una excusa para descuidar el cuidado oral tanto físico como mental protegiendo su cuidado bucal por medio de la fabricación de férulas deportivas que ayudan al deportista a su cuidado bucal.

## Referencias

- Delgado, a, D. (2020). A doença periodontal em atletas de competição e alta competição:.. thesis.
- Al, B. (2018). Carie dentaria e interventi altamente conservativi: la Minimum Intervention Dentistry (MID). Dental Cadmos.
- Alves, D. M. (2017). Oral Surgery.
- Anttonen, V., Kemppainen, A., & Niinimaa, A. (2015). Dietary and oral hygiene habits of active athletes and. *Int. J. Paediatr. Dent.*, 24(5):358–366.
- Ashley, P., Di Iorio, A., Cole, E., & Tanday, A. &. (2014). Oral health of elite athletes and.
- Ashley, P., Di Iorio, A., Cole, E., & Tanday, A. &. (2015). Oral health of elite athletes and. In. *J. Sports Med*, 4(2):1–7.
- Assis, C. ((2013) . ). La dirección de la odontología deportiva en Brasil. Obtenido de 70(2), 160-164: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?>
- Babiuc. (2019). Clinical study on the incidence of bruxism throughout romanian highperformance athletes. *Acta Medica Transilvanica*, 24/3.
- Basso. (2018). Carie dentaria e interventi altamente conservativi: la Minimum Intervention Dentistry (MID). Dental Cadmos.
- Battaglia. (2016). Influence of occlusal vertical dimension on cervical spine mobility. *Acta Medica*, 32: 1589.
- Bohnenkamp. (2006). Dimensional stability of occlusal splints. *The Journal of prosthetic dentistry*, 75.3: 262-268. .
- Broad. (2015). Do current sports nutrition guidelines conflict with good oral healht. *Gen Dent*, 63.6: 18-23.

- Carvalho. (2015). Consensus report of the European Federation of Conservative Dentistry: erosive tooth wear—diagnosis and management. *Clinical oral investigations*, 19.7: 1557-1561.
- Ciancaglini. (2009). On the symposium: consensus conference posture and occlusion: Hypothesis of correlation. *n. international journal of stomatology & occlusion*, , 2.2: 87-96.
- D'Ercole S., T. M. (2016). *Ciencia oral.*, 24 : 107–113. doi: 10.1590/1678-775720150324.
- Dias. (2020). A doença periodontal em atletas de competição e alta competição:. Thesis. e, C. d. (2020). The Effects of Sports on Oral and Dental Health. *Sci.* 234\*5.
- Ferrario, F. v. (2000\*2002). An electromyographic investigation of masticatory muscles symmetry in normo-occlusion subjects. *Journal of oral rehabilitation*, , 27.1: 33-40./29.9: 810815.
- Flores Alarcón, G. (2017). Impacto de la salud bucal en la práctica deportiva competitiva. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 4(2):1186-1190.
- G, B. (2016). Influence of occlusal vertical dimension on cervical spine mobility. *Acta medica* , 32: 1589.
- Gallagher J, A. P. (2018). Oral health and performance impacts in elite and professional athletes. *Community Dent Oral Epidemiol* , 46:563/568.
- Haas, P. R. (2019). Occurrence and predictors of gingivitis and supragingival calculus in a population of. *Braz Oral Res* , 33, e 066.
- Hernández. (2015). Higiene Bucal en el deporte, 234-236.
- Leroux. (2018). Influence of dental occlusion on the athletic performance of young elite rowers: a pilot study. *Clinics.* , 73.
- Lobbezoo. (2018). International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *Journal of oral rehabilitation*, 45(11):837-44.

- Maurer, C. (2018). Strength improvements through occlusal splints The effects of different lower jaw positions on maximal isometric force production and. PLoS One, 13.2: e0193540.
- Namba E, P. C. (2016). Um novo caminho. Uma nova especialidade. Odontologia do Esporte, ISBN. 978.85.60023.16.
- Namba, P. &. (2016). Odontologia Deportiva Sao wwq.
- Needleman. (2020 ). Implementación de una intervención de cambio de comportamiento para mejorar los comportamientos de salud bucal en atletas de élite. Medicina Deportiva , 10.1136/bmjsem-2020-000759.
- NEEDLEMAN I., e. a. (2015). Oral health and impact on performance of athletes participating in the London.
- Neto, P. (2014). Identificação do lado de preferência mastigatória através de exame eletromiográfico comparado ao visua. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, 9.4: 77-85.
- Papapanou. (2018). Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases. Journal of periodontology, 89: S173-S182. .
- Queiroz. (2015). Importanza clinica della valutazione computerizzata dell'occlusione. Dental Cadmos.
- Schoen. (2019). Medicina do Adolescente - Fundamento e Prática. São Paulo, Rio de janeiro. São Paulo, Rio de janeiro, p. 323-7.
- Souza, D. (2017). A qualidade do sono modificada pela síndrome da respiração oral. Revista Brasileira de Odontologia, 74.3: 225.
- Spinas. (2018). Dental injuries in young athletes, a five-year follow-up study Introduction. European journal of paediatric dentistry, 19: 187.
- Spinas E., M. A. (2018). Lesiones dentales traumáticas resultantes de actividades deportivas; Tratamiento inmediato y seguimiento de cinco años: un estudio observacional.
- Abolladura abierta. J. 12 :1–10. doi: 10.2174/1874210601812010001.

- Vougiouklakis, T. J., & Farmakis, E. T. (2018). Olympic and Paralympic. *Sports Med*, 29/11,927.
- YANG X.J., e. a. (2008). Dental service in 2008 Summer Olympic Games. *Br J Sports Med*.
- Goulart, A. C., Arap, A. M., Bufarah, H. B., Bismarchi, D., Rienzo, M., Syllós, D. H., & Wang, Y.-P. (2021). Anxiety, Depression, and Anger in Bruxism: A Cross-sectional Study among Adult Attendees of a Preventive Center. *Psychiatry Research*, 299, 113844. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113844>
- Martínez Loma, J. M. (2024). Bruxismo y su influencia en el desarrollo de alteraciones a nivel de cavidad oral. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13733>
- Morón-Araújo, M., & Morón-Araújo, M. (2021). El Estrés y Bruxismo por COVID-19 como Factores de Riesgo en la Enfermedad Periodontal. *International Journal of Odontostomatology*, 15(2), 309–314. <https://doi.org/10.4067/S0718-381X2021000200309>
- Ng, S. K. S., & Leung, W. K. (2008). A community study on the relationship of dental anxiety with oral health status and oral health-related quality of life. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 36(4), 347–356. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2007.00412.x>
- Przystańska, A., Jasielska, A., Ziarko, M., Pobudek-Radzikowska, M., Maciejewska-Szaniec, Z., Prylińska-Czyżewska, A., Wierzbik-Strońska, M., Gorajska, M., & Czajka-Jakubowska, A. (2019). Psychosocial Predictors of Bruxism. *BioMed Research International*, 2019, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2019/2069716>
- Rivera Reza, D., Villanueva Vilchis, M., & Gaitán Cepeda, L. (2020). Impacto de enfermedades orales asociadas a estrés sobre la calidad de vida. *Medigraphic.Com*. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94192>
- Rivera-Reza DDS, D. I., Villanueva-Vilchis DDS, Ms. P. M. C., & Gaitán-Cepeda DDS, Ms. P. L. A. (2020). Impact on Quality of Life of Oral Diseases Related to Stress. *Odovtos - International Journal of Dental Sciences*, 239–249. <https://doi.org/10.15517/ijds.2020.40293>

Rodríguez Betancourt, M. del C., Yero-Mier, I. M., Fernández Rodríguez, C. A., Acosta Cabezas, M., de Castro Yero, J. L., Fábregas Tejeda, J. R., Rodríguez Betancourt, M. del C., Yero-Mier, I. M., Fernández Rodríguez, C. A., Acosta Cabezas, M., de Castro Yero, J. L., & Fábregas Tejeda, J. R. (2020). Gaceta Médica Espirituana. *Gaceta Médica Espirituana*, 24(2), 0–0.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212022000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212022000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)