Universidad Europea

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Odontología

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL Y PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID.

Madrid, curso académico 2025/2026

Número identificativo: 056.

RESUMEN

Introducción: La caries dental sigue siendo una de las enfermedades bucodentales mas prevalentes a nivel mundial. Su causa es multifactorial, estando asociada a factores como los hábitos de higiene, consumo de tabaco, aparatología que facilite el acumulo de placa, la alimentación y sus trastornos asociados. El conocimiento de la influencia de dichos factores junto con un hábito de higiene adecuado nos ayudara en su prevención. **Objetivo**: Evaluar en estudiantes de odontología de la Universidad Europea de Madrid la asociación entre los cambios en los hábitos de higiene oral tras la adquisición de conocimientos y la prevalencia de caries dental. **Metodología:** Se realizó un cuestionario online a 95 estudiantes de todos los cursos de la UEM del grado de odontologia, con el fin de recoger datos sobre sus hábitos y analizarlos para observar la relación con las variables incluidas en el estudio; **Resultados**: En los resultados se observó relación con la aparición de caries en personas con higiene oral deficiente y exposición a factores potenciales. Por otro lado, se observó menor prevalencia de caries en personas con hábitos preventivos. **Conclusiones**: La caries tiene origen multifactorial y muchos de esos factores pueden modificarse mediante el estilo de vida y factores preventivos. Promover una correcta higiene oral, hábitos alimenticios saludables y concienciar sobre los efectos nocivos del tabaco son medidas fundamentales para disminuir el riesgo de aparición de caries y mejorar la salud bucodental.

PALABRAS CLAVE

Odontología, salud bucal, higene, caries dental, enfermedad, prevalencia, dientes, cepillado dental, tabaco.

ABSTRACT

Introduction: Dental caries remains one of the most prevalent oral diseases worldwide. Its aetiology is multifactorial and is associated with factors such as oral hygiene habits, tobacco use, appliances that facilitate plaque accumulation, diet and associated disorders. Understanding the influence of these factors, along with proper hygiene habits, will help us prevent them.

Objective: To evaluate in dentistry students at the European University of Madrid the association between changes in oral hygiene habits after the acquisition of knowledge and the prevalence of dental caries. **Methodology:** An online questionnaire was administered to 95 students from all academic years at UEM from the degree in dentistry, in order to collect data on their habits and analyse them to observe the relationship with the variables included in the study. **Results:** The results showed a relationship between the occurrence of caries and individuals with poor oral hygiene and exposure to potential risk factors. On the other hand, a lower prevalence of caries was observed in individuals with preventive habits. **Conclusions:** Dental caries has a multifactorial origin and many of these factors can be modified through lifestyle and preventive measures. Promoting proper oral hygiene, healthy dietary habits, and raising awareness about the harmful effects of tobacco are fundamental measures to reduce the risk of developing caries and to improve oral health.

KEYWORDS

Dentistry, oral health, hygiene, tooth decay, disease, prevalence, teeth, toothbrushing, tobacco.

ÍNDICE

1.	**INTRODUCCIÓN**	5
2.	**OBJETIVO**	13
3.	**MATERIAL Y MÉTODOS**	14
4.	**RESULTADOS**	17
5.	**DISCUSIÓN**	28
6.	**CONCLUSIONES**	31
7.	**SOSTENIBILIDAD**	32
8.	**BIBLIOGRAFÍA**	33
9.	**ANEXOS**	36

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Salud bucal

A lo largo de la historia, la salud bucal ha evolucionado cambiando tanto el concepto general de salud como sociales, culturales y científicos. Antiguamente la odontología estaba en manos de barberos o curanderos, el cambio se produjo cuando en el siglo XVIII con la llegada del pensamiento científico la odontologia empezó a aceptarse como una disciplina independiente de la medicina (1).

Las primeras civilizaciones basaban sus prácticas de salud bucal en costumbres empíricas y creencias mágico- religiosas. En culturas como la egipcia, la grecolatina y la mesopotámica las costumbres bucodentales se centraban en la estética y la higiene, más que en la prevención o la salud integral. En los pueblos antiguos ya mostraban preocupación por el cuidado de la salud bucal a pesar de sus rudimentarios métodos basados en la observación o la tradición, en vez de en el conocimiento científico (1).

Beltrán-Neira (2013) defendió que la historia de la odontología está marcada por una serie de acontecimineto s que han conseguido identificiarla como profesión sanitaria; entre los que destaca la constitución de las universidades de odontología, la incorporación de la anestesia, los rayos X y la mejora en las medidas preventivas como la fluoración del agua (2). Gracias a eso dejamos de verlo como una práctica empírica, trasformandose en una ciencia fundamentada con una responsabilidad social y ética, enfocada en el bienestar general.

Guerrero y León (2008) destacan que el concepto de salud bucal ha estado determinado por el marco conceptual de cada época. Señalando que en las sociedades antiguas era entendida como un equilibrio entre cuerpo, mente y espíritu; hasta que con la llegada de la biomedicina se introdujo el concepto de salud bucal como la ausencia de enfermedad. La Organización Mundial de Salud (OMS) en su constitución de 1948, enriqueció esta visión al establecer la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad o dolencia” (3).

Estas nuevas corrientes de pensamiento llevaron a incorporar la salud bucal dentro del concepto de visión integral de bienestar, dándole un papel importante (1,3). De la Guardia Gutiérrez y Ruvalcaba Ledezma (2020) sostienen que factores económicos, sociales, culturales y ambientales influyen en la salud y repercuten en el nivel de bienestar de las personas y comunidades. En el ámbito de la salud bucal, estos factores se manifiestan en desigualdades a la hora de acceder a los recursos odontológicos, en los hábitos de higene, la alimentación, los

diferentes niveles educativos y las condiciones de vida (5). Cabe señalar, que en los resultados de los últimos estudios se observan como las enfermedades orales, en especial la caries dental, permanece en la cima de los problemas mas prevalentes y desiguales de las sociedades (6,13).

La salud bucal se conserva mediante el uso de medidas preventivas basadas en la evidencia. Las técnicas de higene, como son un cepillado dental correcto empleando un dentífrico fluorado, complementado con hilo o seda dental y enjuagues antisépticos, son herramientas imprescindibles para la prevenir la aparición de la enfermedad periodontal y la caries dental (2,8,13).

Actualmente, la salud bucal refleja las condiciones de vida de las personas además de ser un pilar fundamental de bienestar general. Rueda Martínez y Albuquerque (2017) defienden que debe ser considerada como un derecho humano esencial además de un bien social ya que su ausencia repercute en la dignidad, autoestima e igualdad sanitaria de las personas (4). Siendo entendida no solo desde la visión clínica o estetica, sino también desde un punto de vista social y de igualdad. Defendiendo la importnacia de integrarla en entornos educactivos y en programas de salud pública ya que una boca sana requiere de un acceso equitativo a servicios de prevención, atención y educación en salud adecuados (Figura 1). (4,5,9)

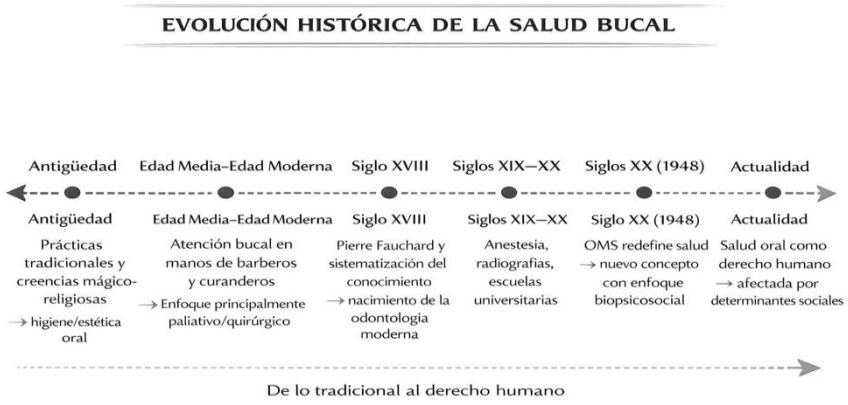


Figura 1. Imagen de elavoración propia.
Evolución histórica de la salud bucal.

1.2 La Caries: Concepto e Historia

En la salud bucal, La caries dental es uno de los principales desafíos a nivel mundial, siendo considerada una de las enfermedades crónicas más prevalentes y con mayor impacto en la calidad de vida. Mientras que la salud bucal defiende el bienestar general de la cavidad oral y sus estructuras, la caries dental es una de las principales amenazas para mantener ese equilibrio. Se considera un proceso dinámico, multifactorial y localizado, conocido por la desmineralización progresiva de los tejidos duros del diente, resultado de la interacción entre la biopelícula dental, la dieta, el tiempo y la susceptibilidad de cada individuo (7). Esto sucede cuando las bacterias del biofilm metabolizan los azúcares fermentables de los alimentos, produciendo ácidos que disminuyen el PH y favorecen la pérdida de minerales en el esmalte y dentina (10).

El concepto de caries dental ha evolucionado a lo largo del tiempo ya que en la antigüedad, su origen se asociaba a causas sobrenaturales, donde destacaba la creencia del "gusano dental". Explicación simbólica que se defendió durante siglos en diferentes culturas, desde Mesopotámia hasta la Europa Medieval (11).

Fue en los Siglos XVII y XVIII, cuando empezaron a cuestionarse teorias más racionales sobre su causa, aunque el verdadero cambio apareció con el desarrollo de la microbiología en el siglo XIX. Este cambio permitió identificar a los microorganismos como la principal causa de desarrollo del proceso carioso. Desde ese instante, la caries dejó de ser un fenómeno aislado o meramente biológico y empezó a entenderse desde una visión más amplia incluyendo la influencia de la dieta, la higene oral y las condiciones de vida (11,12).

Fue en siglo XX cuando esta visión cobró mas relevancia, especialmente con la incorporación del flúor en las políticas de salud pública, lo que ayudó a reducir en grán medida la incidencia de caries en numerosos paises. A pesar de este avance, sigue afectando de forma desproporcionada a poblaciones con escasos recursos y limitado acceso a la atención odontológica, lo que nos muestra su relación con los determinantes sociales de la salud (11,12)

1.2.1 Prevalencia y factores etiológicos de la caries dental.

Actualmente, la caries dental sigue siendo un grán problema de la salud pública a nivel mundial. Hoy en día, su etiología se entiende como un proceso multifactorial, en el que intervienen factores tanto biológicos, conductuales y ambientales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha indicado que la ingesta excesiva y frecuente de azúcares libres es el principal factor dietético asociado a su aparición (10). El reiterado consumo de estos azúcares, presentes en muchos alimentos y bebidas, crea un ambiente ácido en la cavidad oral, favoreciendo el desarrollo de bacteries acidogénicas como son el Streptococcus

mutans y Lactobacillus spp (7,13). La frecuencia de consumo de estos azúcares es tan importante como la cantidad debido a que en cada exposición prolongada el PH disminuye, facilitando la desmineralización del esmalte (10).

Pese a ello, el componente dietético no es el único factor que influye, ya que la susceptibilidad e higiene oral de la persona, la saliva, el uso de fluoruros y los factores socioeconómicos influyen directamente en el desarrollo de la enfermedad (12,13). Fejerskov et al. (2008) describió la caries dental como un proceso dinámico de desmineralización y remineralización influenciado por la dieta, la higiene oral y la composición de saliva (7).

Por estas razones, la prevención de la caries dental debe abordarse desde una perspectiva clínica, educativa y comunitaria. Para ello, son fundamentales la reducción del consumo de azúcares libres, una correcta higiene oral, la educación sanitaria y el acceso equitativo a la atención odontológica (Figura 2). (10,12,13)

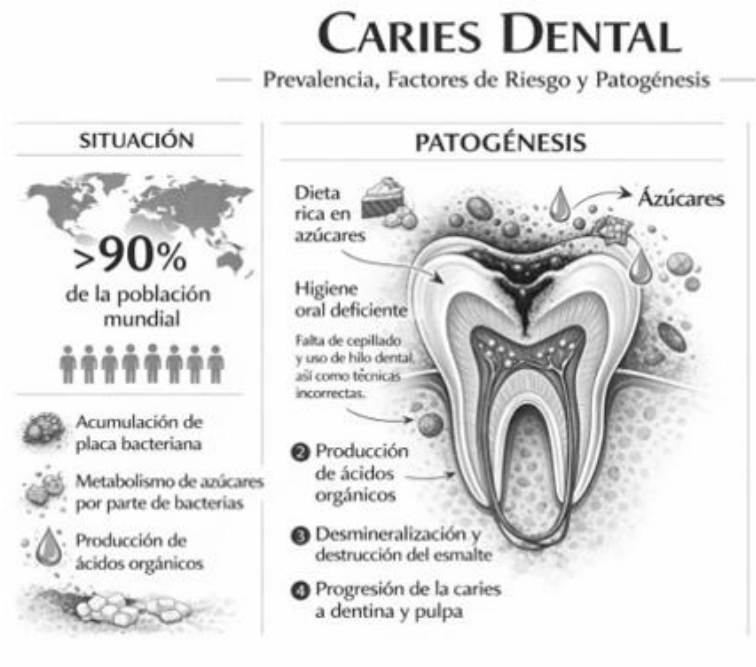


Figura 2: Imagen de elavoración propia.
Etiología de la caries.

1.2.2 El tabaco y su relación con la aparición de caries dental.

El consumo de tabaco representa uno de los principales factores de riesgo para la salud, influyendo de manera significativa en la aparición de enfermedades bucodentales. A pesar de asociarse principalmente con el cancer oral y con patologías periodontales, se ha demostrado también su relación con la caries dental. El tabaco causa una alteración en las propiedades fisicoquímicas de la saliva, disminuyendo su flujo, su capacidad tampón y su contenido mineral; generando un ambiente ácido en la cavidad bucal por un mayor tiempo. (14,15).

Por otro lado, el humo del tabaco afecta a la microbiota oral, promoviendo la colonización de bacterias cariogénicas como el Streptococcus Mutans y Lactobacillus spp y generando cambios en la respuesta inmunológica local. Este tipo de alteraciones llevan a un desequilibrio facilitando el desarrollo y la progresión de lesiones cariosas (14,15,16).

Diversos estudios han evidenciado la existencia de una mayor prevalencia de caries dental en fumadores activos en comparación con los no fumadores; lo que nos lleva a que el tabaco además de ser un factor independiente ya que aumenta de manera directa el riesgo de padecer caries dental, también agrava el efecto negativo de otros factores como son la dieta rica en azúcares y la falta de higiene oral (15,16).

1.2.3 Relación entre las técnicas de higiene bucal y la aparición de caries dental .

Una adecuada higene bucal es el principal papel protector frente al desarrollo de la caries dental (7,10). Una correcta técnica de cepillado dental es el método más efectivo para eliminar la placa bacteriana, disminuir de manera significativa la prevalencia de caries y mantener así el equilibrio del biofilm oral; su eficacia depende de la frecuencia, duración, técnica empleada y el uso de dentífricos fluorados (11,12).

La eliminación mecánica, debe realizarse al menos dos veces diarias entre 8 a 12 horas, evitando asi que los biofilms disminuyan el PH, debilitando el esmalte dental e incrementando su potencial acidogénico (10,13).

La calidad del cepillado dental repercute de manera directa en los resultados preventivos, demostrando que una técnica inadecuada o durante un tiempo corto e insuficiente no logra eliminar eficazmente la placa, especialmente en zonas interproximales o de dificil acceso. Debido a esto, se recomienda introducir técnicas complementarias al cepillado dental; como son el uso del hilo dental o cepillos interdentales, así como realizar enjuagues con soluciones fluoradas o antisépticas, con el objetivo de favorecer un ambiente protector frente a microorganismo cariogénicos (12,14).

Por otro lado, el fluor se conoce por ser un agente clave en la prevención de la caries dental. Este actua creando un entorno menos favorable para la desmineralización del esmalte e inhibiendo la actividad metabólica de las bacterias acidógenas, lo que nos facilita la capacidad de detener, reparar superficies dentarias e incluso de revertir lesiones incipientes (7,12,15, 16). Se ha demostrado que su uso continuo es eficaz en la disminución de la aparicion de lesiones cariosas y que su efecto protectór es acumulativo y depende de su uso constante. Se recomienda en condiciones normales tanto a niños como adultos el uso de una pasta dental fluorada entre 1000 y 1500 ppm (15,16).

1.3 La influencia de las técnicas de cepillado dental en la higene bucal y la remoción de placa bacteriana

Como hemos mencionado anteriormente una buena higene bucal mediante el cepillado es clave para mantener la salud bucal, siendo uno de los metódos mas efectivos (18). Cada técnica de cepillado tiene unas características diferentes, por lo que se necesita evaluar su eficacia y sus resultados a la hora de la remoción de la placa y la prevención de enfermedades gingivales.
Entre las principales técnicas analizadas podemos diferenciar entre:

Técnica horizontal: Esta es una técnica sencilla, pero tiene el inconveniente de poder provocar lesiones de abrasión cervicales si se realiza con demasiada fuerza. Consiste en colocar el cepillo perpendicular a la superficie dental y realizar movimientos de vaivén de atrás hacia delante (18,21).

Técnica circular: Esta es una técnica bastante facil de aprender y llevar a cabo, por lo que es recomendada para niños o personas con una disminuida destreza manual. Consiste en realizar movimientos circulares sobre la superficie vestibular que se extiendan desde la encía superior hasta la inferior (18).

Técnica de Bass: Esta técnica consiste en eliminar la placa del surco gingival mediante la colocación del cepillo hacia el margen gingival con las cerdas en un ángulo de 45º respecto el eje del diente y realizar movimientos de vibración (18,19).
Técnica de Bass Modificada: Esta técnica favorece la eliminación de la placa tanto subgingival como marginal, siguiendo el método de la técnica de Bass e incluyendo un movimiento de barrido hacia la corona del diente (19,20).

Técnica de Stillman y Stillman modificada: Esta técnica consiste en eliminar la placa del margen cervical y estimular el tejido gingival, teniendo también como objetivo prevenir las recesiones y mantener la salud de la encía. Colocaremos el cepillo con una inclinación de 45º hacia el ápice del diente, apoyando las cerdas parcialmente sobre la encia y sobre el diente sin penetrar en el surco y realizaremos movimientos vibratorios de barrido hacia la corona del diente (19,20).

En conclusión, la técnica horizontal a pesar de ser efectiva en superficies lisas puede generar lesiones de abrasión (18,21) la técnica circular puede ser recomendada a niños y pacientes con capacidades disminuidas (18), la técnica de Bass y bass modificada es recomendada en pacientes con enfermedades gingivales por sus ventajas a la hora de la limpieza del margen gingival (19,20) y por último la téncica de Stillman o Stillman modificada es recomendada para casos de pacientes con encías retraidas (18). Es por esto que no podriamos considerar que exista una técnica universal, sino que cada persona debe de seleccionar la mas acorde a sus necesidades y capacidades.

1.4 Como afecta la presencia de aparatologia fija.

Es de vital importancia mantener una buena higene cuando se tienen dispotivos orales fijos, ya que estos producen una alteración del equilibrio del biofilm dental sobre todo en zonas de dificil acceso, las cuales producen un aumento de la adhesión bacteriana. Esto favorece el acumulo de placa y de biofilm maduro lo que lleva a un aumento en la prevalencia de caries dental (22). Por otro lado, en estas ocasiones se produce una disminución del PH propiciando a un ambiente más acido que causa desmineralicación del esmalte. (23,24)

Tras el montaje de la aparatología fija se ha demostrado que cuando los hábitos de higene no son buenos, en un periodo corto de tiempo se producen cambios en la composicion de la microbiota oral y comportamiento del biofilm, aumentando el número de bacterias cariogénicas como Streptococcus mutans y Lactobacillus spp (24).

La evidencia cientifica muestra como la presencia en boca de un dispositivo fijo forma parte de un factor de riesgo que intensifica el acumulo y maduracion del biofilm, aumentando en gran medida el riesgo a desarrollar caries dental en ausencia de una correcta y constante higene dental. (22-24).

1.5 Relación entre hábitos alimenticios, reflujo gastroesofágico y trastornos alimenticios en la etiología de la erosión y la caries.

La dieta y los hábitos alimenticios tienen un papel determinante en la salud bucodental, especialmente cuando se trata de exposiciónes frecuentes a sustancias ácidas, el consumo de

alimentos entre horas o la presencia de factores que alteran el pH oral. Diversos estudios han confirmado que los alimentos y bebidas ácidas pueden generar una reducción mantenida del pH oral, afectando a la integridad del esmalte dental. Esta disminución del pH facilita la desmineralización superficial del esmalte y aumenta la susceptibilidad a la erosión dental, un proceso químico no bacteriano que deteriora progresivamente la estructura dentaria (25).

Este efecto es mayor cuando la exposición es repetida o prolongada, ya que la saliva dispone de menos tiempo para ejercer su función tampón y promover la remineralización (2). Lo mismo ocurre cuando consumimos alimentos entre horas, el pH se mantiene en unos valores bajos durante gran cantidad de tiempo, lo que favorece la actividad metabólica de bacterias acidogénicas y acidúricas aumentando la probabilidad de desmineralización y formación de lesiones cariosas (27).

Además de los factores dietarios, existen otros factores que también influyen en la salud bucal, entre los cuales encontramos:

El reflujo gastroesofágico (ERGE) siendo una de las principales fuentes intrínsecas de ácido capaces de producir erosión dental. La exposición crónica a los ácidos gástrico genera una disminución del pH intraoral que supera la capacidad amortiguadora de la saliva, provocando lesiones erosivas especialmente en superficies palatinas y linguales de los dientes anteriores y posteriores (28).

Los trastornos alimenticios, como la anorexia y la bulimia, representan otro grupo que genera un gran efecto sobre la salud bucodental. En el caso de la bulimia, el vómito autoinducido expone de forma repetida los dientes al ácido gástrico, generando un entorno ácido que produce una erosión acelerada del esmalte y aumenta la sensibilidad dentinaria (29). Además de las alteraciones nutricionales, la ingesta irregular de alimentos y la frecuente presencia de xerostomía contribuyen a aumentar el riesgo de desarrollo de caries (30). Diferentes estudios han confirmado que la prevalencia y severidad de lesiones erosivas es considerablemente mayor en individuos con trastornos alimenticios en comparación con la población general (Figura 3). (31)

FACTOR	MECANISMO CLAVE	pH ORAL	EFECTO EN SALUD BUCODENTAL
Dieta ácida y consumo frecuente	• Descenso sostenido del pH oral • Menor tiempo de remineralización salival	Disminución sostenida	Erosión dental ↑ Riesgo de caries
Picoteo entre horas	• Exposición prolongada a ácidos y azúcares • Activación bacterias acidogénicas	Disminución sostenida	Desmineralización ↑ Caries
Reflujo gastroesofágico (ERGE)	• Exposición al ácido gástrico • Caída brusca del pH oral	Descenso abrupto	Erosión dental (lesiones palatinas/linguales)
Trastornos alimentarios – Bulimia	• Vómitos autoinducidos → ingesta ácida recurrente • Caídas bruscas del pH oral	Descenso abrupto (episódico)	Erosión + Caries ↑ Sensibilidad dentinaria
Trastornos alimentarios – Anorexia	• Restricción dietética, ingesta irregular • Xerostomía y déficit nutricional	Disminución sostenida	Erosión + Caries ↑ Sensibilidad dentinaria

Figura 3: Imagen de elavoración propia.
Factores predisponentes a aparición de caries

La revisión bibliográfica realizada sugiere que la caries dental sigue siendo un problema de origen multifactorial, estrechamente ligado a los hábitos de higiene oral y a otros factores asociados. Por ello, se considera necesario llevar a cabo esta investigación con el fin de evaluar la relación entre los hábitos de higiene oral y la prevalencia de caries dental en estudiantes de Odontología de la Universidad Europea de Madrid.

2. OBJETIVO

Evaluar en estudiantes de odontología de la Universidad Europea de Madrid la asociación entre los cambios en los hábitos de higiene oral tras la adquisición de conocimientos y la prevalencia de caries dental.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 Diseño y protocolo de investigación

3.1.1 Tipo y diseño del estudio

Se llevó a cabo un estudio empírico, observacional, transversal y descriptivo, con el objetivo de evaluar y comparar la salud bucodental de los estudiantes de odontología de la UEM antes y durante la carrera. Se relacionaron sus hábitos de higiene oral, patrones de consumo y trastornos digestivos con la aparición y prevalencia de caries dental. Además, se investigó la influencia de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera sobre sus hábitos.

Para conseguir el objetivo del estudio se realizó una búsqueda bibliográfica de artículos científicos en PubMed y Medline, seleccionando artículos relacionados con la caries dental y su asociación con factores como el consumo de tabaco, las técnicas de higiene oral y de cepillado, el impacto de la aparatología fija, el reflujo gastroesofágico y los trastornos alimentarios. Para ello se usaron palabras clave como: “dental caries”, “oral hygiene”, “toothbrushing technique”, “orthodontic appliances”, “diet”, “sugar intake”, “smoking”, “gastroesophageal reflux”, “eating disorders”, “dental erosion" y sus equivalentes en español.

3.1.2 Tamaño Muestral

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que los participantes accedieron voluntariamente a responder el cuestionario.

La muestra está formada por 95 estudiantes matriculados en el grado de odontología de la UEM, pertenecientes a 1º, 2º, 3º, 4º y 5º curso.

3.1.3.1 Criterios de inclusión y exclusión de la encuesta

Criterios de inclusión:

- Estudiantes matriculados en el Grado en Odontología de la UEM.
- Pertenecer a alguno de los cursos comprendidos entre 1º y 5º.
- Aceptar voluntariamente participar en la encuesta y firmar el consentimiento informado al inicio del cuestionario.
- Completar el cuestionario con respuestas válidas para su análisis.

Criterios de exclusión:

- Personas que no estudien Odontología o no pertenezcan a la UEM.
- Participantes que no acepten voluntariamente participar en la encuesta y no firmen el consentimiento informado.

- Cuestionarios incompletos o con información insuficiente para su posterior análisis.

3.1.3.2 Criterios de inclusión y exclusión en la búsqueda de los artículos sobre los que se apoya el estudio.

Criterios de inclusión:

- Artículos con 76 años de antigüedad máximo
- Basados en humanos
- Artículos relacionados con la salud bucal y la caries dental

Criterios de exclusión:

- Artículos con más de 76 años de antigüedad
- Artículos que no traten sobre humanos
- Artículos que no tengan relación con el tema investigado.

3.1.4 Metodología de recolección de datos.

Los datos se recopilaron mediante un cuestionario online elaborado para este TFG y distribuido a través de Microsoft Forms. El proceso se llevó a cabo en las siguientes fases:

1. Diseño del cuestionario:

El cuestionario fue estructurado en secciones y compuesto por preguntas cerradas para facilitar el análisis cuantitativo.

2. Distribución:

El cuestionario se distribuyó a estudiantes de 1º a 5º curso mediante enlace directo y código QR durante febrero y marzo de 2026.

3. Recopilación y análisis:

Las respuestas se guardaron automáticamente en la plataforma y después se utilizaron para obtener estadísticas descriptivas, que se analizaron cuantitativamente para extraer los datos del trabajo.

3.1.5 Aspectos éticos.

La encuesta fue diseñada respetando los principios éticos de la investigación. Los participantes fueron informados sobre la finalidad del estudio y aceptaron voluntariamente mediante el consentimiento informado incluido en el cuestionario. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los datos, utilizados exclusivamente con fines relacionados con el TFG.
Además, el proyecto cuenta con la aprobación de un comité de ética que asegura que el proceso cumple las normas éticas requeridas para su realización.

3.2 Aprobaciones necesarias

3.2.1 Aprobacion de la Comisión del TFG:

Dado que la encuesta recoge datos de los estudiantes participantes en el estudio, se solicitó la revisión y aprobación de la encuesta junto con el modelo de consentimiento informado a la coordinación del TFG de la UEM, siguiendo el procedimiento para trabajos de fin de grado.
El código de aprobación correspondiente al TFG es: OD.043/2526

3.2.2 Aprobacion del Comité de Ética de Investigación:

Una vez autorizado por el comité de TFG de la UEM, se mandó al comité de ética de investigación, ya que el estudio recoge información sobre hábitos de salud y datos personales.

4. RESULTADOS:

1. ¿Da su consentimiento de participación en la encuesta como voluntario/a para que los resultados en la encuesta se uti licen en el Trabajo Fin de Grado *Título del Trabajo Fin de Grado*? (0 punto)



Gráfica 1: Pregunta nº1 del cuestionario

2. Sexo (0 punto)



Gráfica 2: Pregunta nº2 del cuestionario

3. En que curso estas (0 punto)



Gráfica 3: Pregunta nº3 del cuestionario

4. Antes de empezar la carrera de Odontología, cómo describirías tu salud bucodental (0 punto)



Gráfica 4: Pregunta nº4 del cuestionario

5. Actualmente, cómo describirías tu salud bucodental (0 punto)



Gráfica 5: Pregunta nº5 del cuestionario

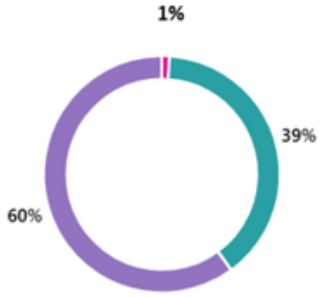
6. Antes de empezar la carrera, con que frecuencia te cepillabas los dientes? (0 punto)



Gráfica 6: Pregunta nº6 del cuestionario

7. Actualmente, con que frecuencia te cepillas los dientes (0 punto)

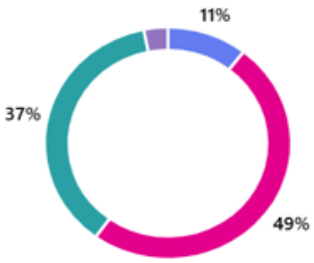
Menos de una vez al día	0
1 vez al día	1
2 veces al día	37
3 veces al día o mas	57



Gráfica 7: Pregunta nº7 del cuestionario

8. Antes de empezar la carrera cuanto tiempo dedicabas en cada cepillado (0 punto)

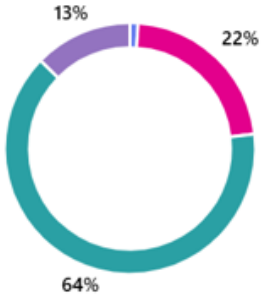
Menos de 1 minuto	10
1-2 minutos	47
2-3 minutos	35
más de 3 minutos	3



Gráfica 8: Pregunta nº8 del cuestionario

9. Actualmente, cuento tiempo dedicas en cada cepillado (0 punto)

Menos de 1 minuto	1
1-2 minutos	21
2-3 minutos	61
Más de 3 minutos	12



Gráfica 9: Pregunta nº9 del cuestionario.

10. Antes de empezar la carrera que técnica de cepillado utilizabas normalmente (0 punto)



Gráfica 10: Pregunta nº10 del cuesstionario

11. Actualmente, que técnica de cepillado utilizas normalmente (0 punto)



Gráfica 11: Pregunta nº11 del cuestionario

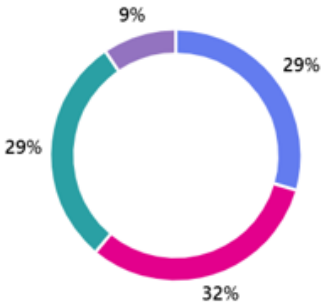
12. Antes de empezar la carrera utilizabas hilo dental? (0 punto)



Gráfica 12: Pregunta nº12 del cuestionario

13. Actualmente, utilizas hilo dental? (0 punto)

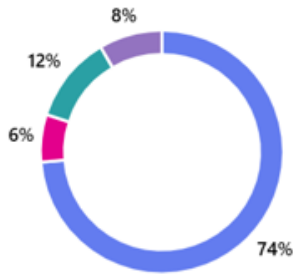
Diariamente	28
Frecuentemente	30
Algunas veces	28
No	9



Gráfica 13: Pregunta nº13 del cuestionario

14. Antes de empezar la carrera, que tipo de productos de higiene bucal utilizabas habitualmente (0 punto)

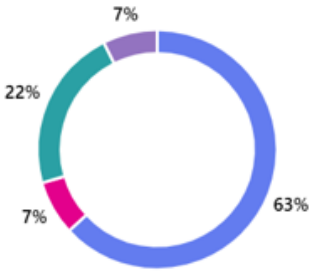
Dentífrico y/o enjuague con fluór	70
Enjuague antiséptico o desinfectante	6
Ambos (fluorados y antisépticos)	11
Ninguno de los anteriores	8



Gráfica 14: Pregunta nº14 del cuestionario

15. Actualmente, que tipo de productos de higiene bucal utilizas habitualmente (0 punto)

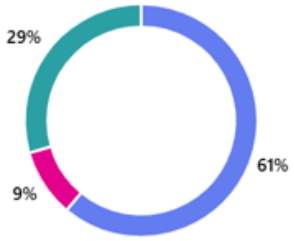
Dentífrico y/o enjuague con fluór	60
Enjuague antiséptico o desinfectante	7
Ambos (fluorados y antisépticos)	21
Ninguno de los anteriores	7



Gráfica 15: Pregunta nº15 del cuestionario

16. Antes de empezar la carrera has llevado algún tipo de dispositivo dental (como ortodoncia, férulas, prótesis u otros) (0 punto)

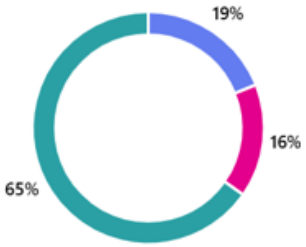
Sí, de uso durante todo el día (tratamiento de ortodoncia o similar)	58
Sí, en ciertos momentos/horas del día	9
No	28
No lo sé	0



Gráfica 16: Pregunta nº16 del cuestionario

17. Actualmente, llevas algún tipo de dispositivo dental (como ortodoncia, férulas, prótesis u otros) (0 punto)

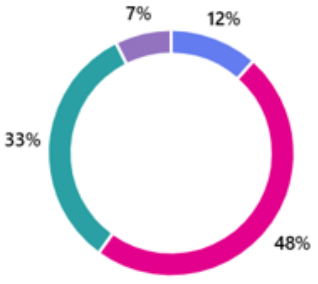
Sí, de uso durante todo el día (tratamiento de ortodoncia o similar)	18
Sí, en ciertos momentos/horas del día	15
No	62
No lo sé	0



Gráfica 17: Pregunta nº17 del cuestionario

18. Con que frecuencia visitas al dentista? (0 punto)

Solo cuando tengo molestias	11
Cada 6 meses	46
Una vez al año	31
Dos veces al año o más	7



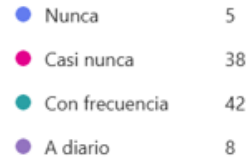
Gráfica 18: Pregunta nº18 del cuestionario

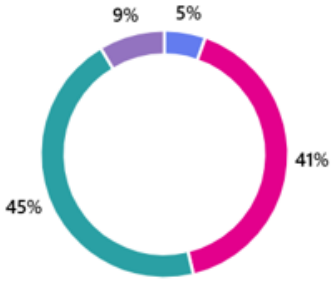
19. Sueles respirar por la boca con frecuencia? (0 punto)



Gráfica 19: Pregunta nº19 del cuestionario

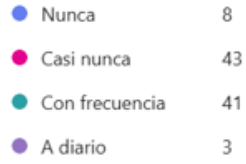
20. Con que frecuencia consumes snacks entre comidas (0 punto)

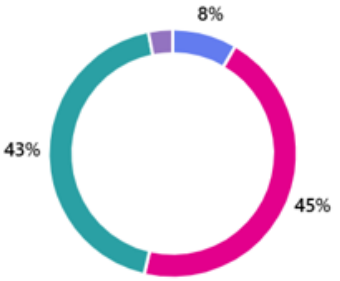




Gráfica 20: Pregunta nº20 del cuestionario

21. Con que frecuencia consumes alimentos o bebidas azucaradas (0 punto)

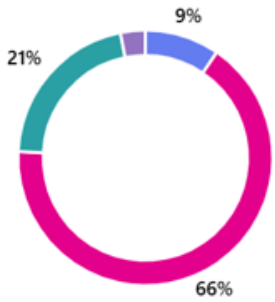




Gráfica 21: Pregunta nº21 del cuestionario

22. Con que frecuencia consumes alimentos o bebidas ácidas (0 punto)

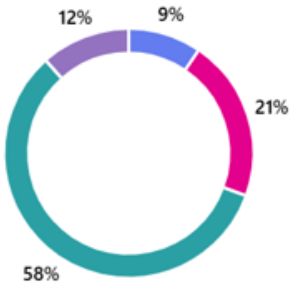
Nunca	9
Casi nunca	63
Con frecuencia	20
A diario	3



Gráfica 22: Pregunta nº22 del cuestionario

23. Si consumes snacks, alimentos ácidos o azucarados ¿te cepillas los dientes después? (0 punto)

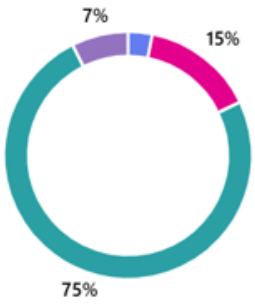
Nunca	9
Casi nunca	20
Casi siempre	55
Siempre	11



Gráfica 23: Pregunta nº23 del cuestionario

24. Te han diagnosticado reflujo gastroesofágico o notas con frecuencia sensación de acidez estomacal? (0 punto)

Sí, de forma habitual	3
Sí, ocasionalmente	14
No	71
No lo sé	7



Gráfica 24: Pregunta nº24 del cuestionario

25. Has tenido o tienes algún trastorno alimentario que pueda influir en tu salud bucal (como anorexia o bulimia)? (0 punto)

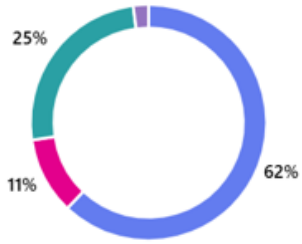
Sí	3
No	87
No lo sé/ No estoy seguro/a	4
Prefiero no responder	1



Gráfica 25: Pregunta nº25 del cuestionario

26. Fumas? (0 punto)

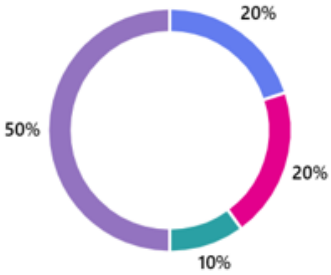
No	59
Sí, cigarrillo convencional	10
Sí, dispositivo electrónico (vaper, IQOS, etc.)	24
Exfumador	2



Gráfica 26: Pregunta 26 del cuestionario

27. En caso de fumar, cuántos cigarrillos o equivalentes consumes al día (0 punto)

1-3 cigarrillos diarios	8
5-10 cigarrillos diarios	8
mas de 10 cigarrillos diarios	4
Solo en ocasiones sociales	20



Gráfica 27: Pregunta 27 del cuestionario

28. En caso de fumar, desde cuando fumas (0 punto)



Gráfica 28: Pregunta nº28 del cuestionario

29. Has recibido algún tratamiento dental durante la carrera? (obturaciones, profilaxis, ortodoncia, etc.) (0 punto)



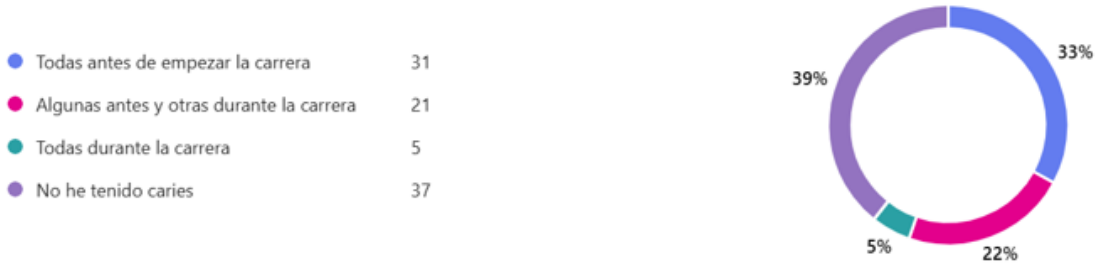
Gráfica 29: Pregunta nº 29 del cuestionario

30. Te han diagnosticado alguna caries dental? (0 punto)



Gráfica 30: Pregunta nº30 del cuestionario

31. Cuando te diagnosticaron las caries? (0 punto)



Gráfica 31: Pregunta nº31 del cuestionario.

32. Tienes algún empaste que esté desgastado, fracturado o que notes que no ajusta bien? (0 punto)



Gráfica 32: Pregunta nº32 del cuestionario

33. Consideras que tus hábitos de higiene oral han cambiado desde que empezaste la carrera debido a tus conocimiento s adquiridos? (0 punto)



Gráfica 33: Pregunta nº33 del cuestionario

Para obtener información mas detallada sobre los resultados obtenidos ir a tabla 1 de resultados de Anexos 5.

5. DISCUSIÓN

Como podemos observar en el Anexo 5 el estado de salud bucodental actualmente muestra una evolución favorable tras el inicio de la formación odontológica. Este resultado coincide con los estudios que relacionan el conocimiento en salud oral con una mayor conciencia preventiva y una mejor autopercepción del estado bucodental (8,12). Además, la frecuencia de cepillado también mostró una evolución positiva al comparar la etapa previa con la situación actual, observando un aumento del porcentaje de estudiantes que se cepillan "tres o mas veces al día". Aunque antes de empezar la carrera ya predominaba el cepillado de dos veces al dia, esta mejoría sugiere una consolidación del hábito. Estos resultados coinciden con la evidencia de que la formación sanitaria favorece a conductas preventivas aunque estas no solo dependan de la frecuencia, sino también de la calidad del cepillado (12,13).

Por otro lado, en cuanto a el tiempo dedicado a cada cepillado se muestra algo muy similar a la frecuencia, ya que la proporción de estudiantes que dedican entre 2-3 minutos aumentó respecto a la etapa previa a la carrera, demostrando que duración adecuada mejora la eficacia mecánica de la higene oral cuando es acompañada de una técnica correcta (18,21).

En cuanto a técnicas de cepillado se produjo un cambio desde técnicas más intuitivas o menos definidas hacia un mayor uso de la técnica de Bass/Stillman modificada, sugiriendo una evolución a mejor en la higiene oral. Esto coincide con los estudios que muestran que las técnicas dirigidas ofrecen mejores resultados en el control de placa que los que no siguen ningún método (19,20).

La mejora en el uso de hilo dental durante la carrera muestra una mayor integración de la higiene interdental en la rutina diaria. Este cambio es coherente con los artículos que relacionan la educación en salud bucodental con una incorporación de medidas preventivas más completas (8,12). Respecto a los productos de higiene utilizados, antes y durante la carrera predominó el uso de dentífricos y colutorios fluorados, aunque en la etapa actual se observa en algunos casos un mayor uso combinado con antisépticos. Este resultado sugiere una mejor comprensión de las medidas preventivas, aunque el flúor continúa siendo el principal factor protector frente a la caries (12,13).

Siguiendo con la Tabla 1 del Anexo 5 podemos comprobar como la menor presencia actual de aparatología puede haber facilitado el mantenimiento de la higiene oral. Esto es relavante ya que los dispositivos fijos favorecen la acumulación de biofilm y dificultan el control local de placa (22,23). También se observó como la mayoría de los estudiantes acudía al dentista cada 6 meses

o una vez al año, siendo minoritaria la asistencia solo ante molestias. Esto refleja una actitud preventiva adecuada y coincide con la importancia de las revisiones periódicas en la detección precoz de caries (11,12).
Sobre la respiración bucal una grán mayoria respondió no ser respirador bucal o mostró dudas; sin embargo, fue muy alto el número de estudiantes que respondieron ”si, en ocasiones”. Aunque no es una causa directa de caries, la respiración bucal puede alterar el equilibrio oral y favorecer sequedad, lo que aumenta la susceptibilidad a problemas bucodentales (7,13).

Por otro lado en el Anexo 5 se analizó que el consumo de snacks entre comidas fue frecuente en una parte relevante de los estudiantes. Esto resulta importante, ya que la ingesta repetida entre horas favorece descensos del pH oral y aumenta el riesgo de caries (16,27). También se vió que el consumo de alimentos o bebidas azucaradas se concentró sobre todo en las categorías “casi nunca” y “con frecuencia”. Aun así, diferentes estudios indican que la frecuencia de exposición a azúcares fermentables sigue siendo un factor clave en el desarrollo de caries (10,17). La mayoría de los estudiantes refirió un consumo ocasional de alimentos o bebidas ácidas, aunque en algunos cursos fue más frecuente. Este dato es relevante porque la exposición repetida a productos ácidos se ha relacionado con erosión dental (25,26).

En este estudio, la mayoría de estudiantes respondió que se cepilla casi siempre o siempre después de ingerir estos productos, lo que refleja una actitud preventiva positiva. Sin embargo, tras la ingesta de alimentos ácidos, el cepillado inmediato no siempre es recomendable por el posible desgaste del esmalte (25,26). Por otro lado, negaron tener reflujo o acidez estomacal de manera frecuente, pero existió un pequeño grupo con síntomas ocasionales o habituales. Aunque no fue un hallazgo predominante, está muy relacionado con el desarrollo de erosión dental (28,31).
La mayoría de los estudiantes respondió no presentar trastornos alimenticios, siendo escasas las respuestas afirmativas. Aun así, estos trastornos pueden asociarse a erosión, xerostomía y otras alteraciones orales (29,30).

Tal y como vemos en el Anexo 5 respecto al tabaquismo, en este estudio predominó claramente la ausencia de consumo, lo que constituye un hallazgo positivo. Sin embargo, la presencia de algunos casos de tabaquismo convencional, consumo electrónico y hábito social mantenido durante más de 6 meses indica que este factor no está completamente ausente.

Esto coincide con la relevancia clínica que la literatura atribuye al tabaco, incluso en consumos no muy elevados, por su efecto negativo sobre la salud oral (14,15).

Una parte importante afirmó haber recibido tratamiento dental durante la carrera, especialmente en los cursos superiores. Esto puede reflejar tanto necesidades terapéuticas previas como una mayor preocupación por la salud bucodental (11,12). Una proporción considerable de los estudiantes refirió haber presentado caries. Este resultado confirma que la caries sigue siendo una enfermedad muy prevalente, incluso en una población con formación odontológica. El hecho de que muchas caries hubieran sido diagnosticadas antes de empezar la carrera sugiere que una parte importante del desarrollo de la enfermedad era previa a la formación universitaria. Esto refuerza la idea de que el conocimiento adquirido puede influir en la mejora de hábitos y prevención (6, 11,13).
Por último, la mayoría negó presentar restauraciones defectuosas, aunque en algunos casos hubo respuestas afirmativas o dudas. Este aspecto es importante, ya que las restauraciones mal ajustadas pueden favorecer la retención de placa y dificultar el control de la caries (7,13).

A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta información relevante sobre la relación entre el conocimiento, hábitos y salud bucodental en una población con formación específica en el área, lo que puede resultar de interés para el desarrollo de estrategias educativas mas eficaces. Futuras investigaciones deverian considerar diseños longitudinales y muestras mas amplias que permitan analizar la evolución de los hábitos de higiene oral a lo largo del tiempo y su impacto real en la aparición de la caries dental.

6. CONCLUSIONES

Existe una tendencia de mejora en los hábitos de higiene oral en estudiantes de la UEM a medida que avanzan de curso y adquieren conocimientos. En comparación entre los hábitos previos al inicio de la carrera y los actuales se observa una evolución favorable en aspectos como frecuencia y tiempo de cepillado, la técnica empleada y el uso de hilo dental.
Esto se ve reforzado por el hecho de que los participantes refieren haber experimentado alguna o mucha mejora en sus hábitos de higene durante la carrera.

Por otro lado, en los resultados podemos observar como una mejora en los hábitos de higene no se traduce de manera lineal en una menor prevalencia de caries entre los cursos. La presencia de caries sigue presente en todos los cursos, lo que demuestra que su aparición no depende exclusivamente de la higene, también influyen determinados hábitos y factores de la dieta como el frecuente consumo de azúcares o snacks entre comidas.

Gracias a este estudio puede afirmarse que aunque el avance académico favorezca una mejora progresiva en los hábitos de higene oral, dicha mejoría no garantiza una reducción completa de la prevalencia de caries. En consecuencia, es fundamental que dentro de la formación académica se insista en estrategias preventivas no solo centradas en técnicas de higiene sino también en la educación dietética y control de riesgos asociados.

7. SOSTENIBILIDAD

La salud bucodental forma parte esencial del bienestar de las personas, ya que influye en capacidades funcionales diarias y su calidad de vida. Esto se encuentra ligado al ODS 3, centrado en salud y bienestar, que analizaremos a través de estudiantes de odontología, hábitos de higiene oral y prevalencia de caries durante su formación académica.

Esta información permitirá estudiar cómo, a medida que han adquirido educación sanitaria, han modificado sus hábitos. También permitirá observar conductas de riesgo y la importancia de incluir la educación sanitaria en las prácticas preventivas. Además, favorece la concienciación sobre la promoción de la salud bucal y la necesidad de reducir las desigualdades en este ámbito. Por otro lado, desde un enfoque ambiental, este trabajo se relaciona con el ODS 12, sobre producción y consumo responsables. En odontología, unas técnicas de enseñanza en prevención disminuirían la necesidad de tratamientos restauradores y los residuos que generan, reduciendo así el uso de energía y materiales dentales.

En conclusión, una odontología sostenible requiere educación sobre los problemas derivados de la ausencia de salud bucal y herramientas para prevenirlos. Influye en el ámbito social y ambiental, creando un modelo basado en el cuidado de la salud y el uso responsable de los recursos.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Guerrero L, León A. Aproximación al concepto de salud: revisión histórica. Fermentum. 2008;18(53):610-633.

2. Beltrán-Neira RJ. Historia y filosofía de la odontología. Rev Estomatol Hered. 2013;23(3):167-170.

3. World Health Organization. Constitution of the World Health Organization. Geneva: WHO; 1948.

4. Rueda Martínez S, Albuquerque G. Salud bucal como derecho humano. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2017;28(1):23-30.

5. De la Guardia Gutiérrez M, Ruvalcaba Ledezma E. Determinantes sociales de la salud: una visión integral. Rev Esp Salud Pública. 2020;94:e202004028.

6. Chisini LA, Hisse DC, Correa MB, Demarco FF, Cenci MS, et al. Global burden of dental diseases: trends and inequalities. J Dent Res. 2024;103(2):215-223.

7. Fejerskov O, Kidd E, Nyvad B, Baelum V. Dental caries: the disease and its clinical management. 2nd ed. Oxford: Blackwell Munksgaard;2008.

8. García-Peña C, Pérez-Carmona L. Educación para la salud bucal y desigualdades sociales. Gac Sanit.2011;25(3):210-216.

9. López-Rivera M, Ramírez- Pérez B, Gómez-López M,et al. Salud bucodental en jóvenes universitarios: factores asociados a hábitos de higiene. Rev ADM. 2020;77(4):228-236.

10. World Health Organization. Sugars and dental caries: fact sheet. Geneva: WHO;2023.

11. Álvarez López E, Hernández Torres A, Pérez Martínez F, et al. Caries dental: concepto, etiología e historia. Rev Cubana Estomatol. 2010;47(2):102-110.

12 Figueroa R, Martínez C, Torres P, et al. Estrategias de prevención de la caries dental: educación y fluoruros. Rev Cient Odontol. 2019;8(3):185-193.

13. Pitts NB, ZeroDT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, et al. Dental caries. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17030.

14. Rivera Sánchez C, Gómez A, Pérez L, et al. Efectos del tabaquismos sobre la salud oral. Rev Cubana Estomatol. 2014;51(4):307-317.

15. Arredondo A, Hernández M, Torres G, et al. Impacto del tabaquismo en la salud oral. Medigraphic ADM.2017;74(1):15-22.

16. Gómez M, Ramírez L, Pérez J, et al. Caries y hábitos de consumo en jóvenes universitarios. SciELO Cuba. 2014,51(4):299-306.

17. Angarita-Díaz MDP, Fong C, Bedoya-Correa CM, Cabrera-Arango CL. Does high sugar intake really alter the oral microbiota?: A systematic review. Clin Exp Dent Res. 2022;8(6): 1376-1390.

18. Deinzer R, Weik U, Eidenhardt Z, Leufkends D, Salzer S. Manual toothbrushing techniques for plaque removal and the prevention of gingivitis- A 2024;19(3):e0297852.

19. Janakiram C, Varghese N, Venkitachalam R, Ramanarayanan V. Comparison of modified Bass, Fones and normal tooth brushing technique for the efficacy of plaque control in young adults-A randomized clinical trial. J Clin Exp Dent. 2020;12(2):e123-128.

20. Weng X, Lin T, Xu j,Li H. Comparison of modified Bass, rolling, and current toothbrushing technique for plaque removal: a randomized trial. J Dent. 2023;138:104727.

21. Rajwani AR, Lakha M, Sheraz S, Ahmad S, Patel N, Chudasama D, et al. Effectiveness of manual toothbrushing techniques on plaque removal and gingivitis: a systematic review. J Clin Med Res. 2020;12(9):593-601.

22. Zamora-Nava LE, López-Gómez SA, Ríos-García A, Sánchez García M. Changes in Distribution of Dental Biofilm after Insertion of Fixed Orthodontic Appliances-J Clin Med. 2021;10(23):5638.

23. Al-Ghurabi BH, Mehdi HM.Study the Effect of a Fixed Orthodontic Appliance on the Oral Microbiome.Med J Babylon. 2023;20(1):29-35.

24. Vega M, Hernández-González J, Martínez I. Modifications of the Oral Enviroment in Fixed Orthodontic Treatment: A Review. Rev Club Estomatol. 2022;59(3):e3536.

25. Lussi A, Schlueter N, Rakhmatullina E, Ganss C. Dental erosion – an overview with emphasis on chemical and histopathological aspects. *Clin Oral Investig.* 2014;18(1):25–35. doi:10.1007/s00784-013-1032-z.

26. Johansson A-K, Lingström P, Imfeld T, Birkhed D. Dental erosion and the role of acidic beverages in its pathogenesis. *Eur J Oral Sci.* 2012;120(5):331–337. doi:10.1111/j.1600-0722.2012.00981.x.

27. Touger-Decker R, van Loveren C. Sugars and dental caries. *Am J Clin Nutr.* 2003;78(4):881S–892S.

28. Pace F, Pallotta S, Tonini M, Vakil N, Bianchi Porro G. Systematic review: gastro-oesophageal reflux disease and dental lesions. *Aliment Pharmacol Ther.* 2008;27(12):1179–1186. doi:10.1111/j.1365-2036.2008.03796.x.

29. Lo Russo L, Campisi G, Di Fede O, Di Liberto C, Panzarella V, Lo Muzio L. Oral manifestations in patients with eating disorders: a systematic review. *Oral Dis.* 2008;14(3):193–207.

30. Robb ND, Smith BG. The effect of eating disorders on oral health. *Br Dent J.* 1996;180(9):353–356.

31. Hermont AP, Oliveira PA, Sousa RML, Auad SM, Tavarez RRJ, Paiva SM, et al. Gastroesophageal reflux, dental erosion and halitosis in eating disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2014;118(4):416–422. doi:10.1016/j.oooo.2014.05.020.

9. ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario.

2. Sexo

- Fememnino
- Masculino

3. En que curso estas

- 1º de carrera
- 2º de carrera
- 3º de carrera
- 4º de carrera
- 5º de carrera

4. Antes de empezar la carrera de Odontología, cómo describirías tu salud bucodental

- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala

5. Actualmente, como describirías tu salud bucodental

- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala

6. Antes de empezar la carrera, con que frecuencia te cepillabas los dientes?

- Menos de 1 vez al día
- 1 vez al día
- veces al día
- veces al día o mas
-

7. Actualmente, con que frecuencia te cepillas los dientes

- Menos de una vez al día
- 1 vez al día

- veces al día
- veces al día o mas

8.Antes de empezar la carrera cuanto tiempo dedicabas en cada cepillado

- Menos de 1 minuto
- 1-2 minutos
- 2-3 minutos
- más de 3 minutos

9. Actualmente, cuento tiempo dedicas en cada cepillado

- Menos de 1 minuto
- 1-2 minutos
- 2-3 minutos
- Más de 3 minutos

10. Antes de empezar la carrera que técnica de cepillado utilizabas normalmente

- No estoy seguro/a o no seguía ninguna técnica
- Técnica de cepillado horizontal (movimiento de vaivén de atrás hacia delante)
- Técnica de cepillado circular (movimientos circulares que se extienden desde la encía superior a la inferior)
- Técnica de Bass/ Stillman modificada (cepillo con cerdas hacia el ápice, movimiento vibratorio hacia atrás y delante seguido de movimiento circular desde gingival hasta oclusal)

11. Actualmente, que técnica de cepillado utilizas normalmente

- No estoy seguro/a o no seguía ninguna técnica
- Técnica de cepillado horizontal (movimiento de vaivén de atrás hacia delante)
- Técnica de cepillado circular (movimientos circulares que se extienden desde la encía superior a la inferior)
- Técnica de Bass/ Stillman modificada (cepillo con cerdas hacia el ápice, movimiento vibratorio hacia atrás y delante seguido de movimiento circular desde gingival hasta oclusal)

12. Antes de empezar la carrera utilizabas hilo dental?

- Diariamente
- Frecuentemente
- Algunas veces
- No

13. Actualmente, utilizas hilo dental?

- Diariamente
- Frecuentemente
- Algunas veces
- No

14. Antes de empezar la carrera, que tipo de productos de higiene bucal utilizabas habitualmente

- Dentífrico y/o enjuague con fluór
- Enjuague antiséptico o desinfectante
- Ambos (fluorados y antisépticos)
- Ninguno de los anteriores

15. Actualmente, que tipo de productos de higiene bucal utilizas habitualmente

- Dentífrico y/o enjuague con fluór
- Enjuague antiséptico o desinfectante
- Ambos (fluorados y antisépticos)
- Ninguno de los anteriores

16. Antes de empezar la carrera has llevado algún tipo de dispositivo dental (como ortodoncia, férulas, prótesis u otros)

- Sí, de uso durante todo el día (tratamiento de ortodoncia o similar)
- Sí, en ciertos momentos/horas del día
- No
- No lo sé
-

17. Actualmente, llevas algún tipo de dispositivo dental (como ortodoncia, férulas, prótesis u otros)

- Sí, de uso durante todo el día (tratamiento de ortodoncia o similar)

- Sí, en ciertos momentos/horas del día
- No
- No lo sé

18. Con que frecuencia visitas al dentista?
    - Solo cuando tengo molestias
    - Cada 6 meses
    - Una vez al año
    - Dos veces al año o más

19. Sueles respirar por la boca con frecuencia?
    - Si, casi siempre
    - Si, en ocasiones
    - No estoy seguro
    - No

20. Con que frecuencia consumes snacks entre comidas
    - Nunca
    - Casi nunca
    - Con frecuencia
    - A diario
21. Con que frecuencia consumes alimentos o bebidas azucaradas
    - Nunca
    - Casi nunca
    - Con frecuencia
    - A diario

22. Con que frecuencia consumes alimentos o bebidas ácidas
    - Nunca
    - Casi nunca
    - Con frecuencia
    - A diario

23. Si consumes snacks, alimentos ácidos o azucarados ¿te cepillas los dientes después?
    - Nunca

- Casi nunca
- Casi siempre
- Siempre

24. Te han diagnosticado reflujo gastroesofágico o notas con frecuencia sensación de acidez estomacal?

- Sí, de forma habitual
- Sí, ocasionalmente
- No
- No lo sé

25. Has tenido o tienes algún trastorno alimentario que pueda influir en tu salud bucal (como anorexia o bulimia)?

- Sí
- No
- No lo sé/ No estoy seguro/a
- Prefiero no responder

26.Fumas?

- No
- Sí, cigarrillo convencional
- Sí, dispositivo electrónico (vaper, IQOS, etc.)
- Exfumador

27.En caso de fumar, cuántos cigarrillos o equivalentes consumes al día

- 1-3 cigarrillos diarios
- 5-10 cigarrillos diarios
- mas de 10 cigarrillos diarios
- Solo en ocasiones sociales

28.En caso de fumar, desde cuando fumas

- Menos de 6 meses
- Más de 6 meses
- soy exfumador
- No fumo

29.Has recibido algún tratamiento dental durante la carrera? (obturaciones, profilaxis, ortodoncia, etc.)

- Sí
- No

30.Te han diagnosticado alguna caries dental?

- No
- 1 caries
- 2-3 caries
- 4 o más caries

31.Cuando te diagnosticaron las caries?

- Todas antes de empezar la carrera
- Algunas antes y otras durante la carrera
- Todas durante la carrera
- No he tenido caries

32.Tienes algún empaste que esté desgastado, fracturado o que notes que no ajusta bien?

- Sí
- No
- No estoy seguro/a
- No tengo empastes

33.Consideras que tus hábitos de higiene oral han cambiado desde que empezaste la carrera debido a tus conocimientos adquiridos?

- Sí, han mejorado mucho
- Sí, han mejorado algo
- No han mejorado
- Han empeorado

Anexo 2: Consentimiento informado.

El presente cuestionario forma parte del Trabajo de Fin de Grado en Odontología de la Universidad Europea de Madrid titulado "Hábitos de higiene bucal y prevalencia de caries dental en alumnos de la universidad Europea de Madrid" y dirigido por el Profesor/a María Belén Pérez. El propósito del presente trabajo es analizar la salud bucal de los estudiantes de Odontología de la Universidad Europea de Madrid y evaluar la relación entre sus hábitos de higiene oral y su posible influencia en la aparición y prevalencia de caries, y la información será recogida a través de una breve encuesta. Su participación en este estudio es de carácter libre y voluntario, pudiendo solicitar ser excluido del mismo, sin justificación previa ni perjuicio para usted. La información recogida será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación y derivados de la divulgación investigativa. Los datos recogidos serán completamente anónimos. No se solicitarán datos personales identificativos. Los datos que se recojan en la encuesta se tratarán de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. A los efectos de lo dispuesto en el reglamento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, queda informado y es expresamente consiente de la utilización de los datos proporcionados en la encuesta, con los fines anteriormente indicados. El presente consentimiento se otorga sin perjuicio de todos los derechos que le asisten en relación con normativa anteriormente citada, existiendo la posibilidad de acceder a la información proporcionada, rectificación, cancelación y oposición en cualquier momento que lo desee. Para ello debe dirigirse por escrito al tutor Prof. María Belén Pérez (mariabelen.perez@universidadeuropea.es).

1.¿Da su consentimiento de participación en la encuesta como voluntario/a para que los resultados en la encuesta se utilicen en el Trabajo Fin de Grado *Título del Trabajo Fin de Grado*?

- Sí
- No

Anexo 3. Aprobación de la comisión del TFG.

El código de aprobación correspondiente al TFG es OD.043/2526

Anexo 4: Aprobación del comité de ética.

Universidad Europea

Comisión de Investigación

Villaviciosa de Odón, 9 de marzo de 2026

Estimado/a investigador/a,

La Comisión de Investigación de la Unidad de Investigación, una vez revisada la documentación e información, remitida por el investigador responsable con fecha 04/03/2026, relativa al proyecto abajo indicado, autoriza su desarrollo en la Universidad Europea.

Título del proyecto:	HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL Y PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID.
Tipo de proyecto:	TFG
Investigador/a responsable:	PEREZ PARRA- MARIA BELEN
Código CI:	2026-648
Código OTRI:	Sin especificar
Código Departamento:	OD.043/2526
Dictamen:	APROBADO

Atentamente,

Ruth M. Risueño

Universidad Europea
ESCUELA DE DOCTORADO E INVESTIGACIÓN

Dra. Ruth Muñoz Risueño

Directora de Investigación

ci@universidadeuropea.es

Anexo 5. Tabla 1. Tabla de resultados obtenidos de la encuesta a traves de porcentajes y medias, diferenciando cursos academicos.

Caracteristicas	**1º**	**2º**	**3º**	**4º**	**5º**
Sexo					
Femenino	15 (71,42%)	12(85.7%)	6(46.2%)	10(52.6%)	11(39.3%)
Masculino	6 (28.57%)	2(14.3%)	7(53.8%)	2(10.5%)	8(28.6%)
Salud bucal antes de la carrera					
Muy buena	9 (42.85%)	6(42.9%)	4(30.8%)	4(21.1%)	6(21.4%)
Buena	11 (52.38%)	6(42.9%)	6(46.2%)	8(42.1%)	11(39.3%)
Regular	1 (4.76%)	2(14.3%)	2(15.4%)	0(0%)	2(7.1%)
Mala	0 (0%)	0(0%)	1(7.7%)	0(0%)	0(0%)
Salud bucal actualmente					
	11 (52.38%)	9(64.3%)	6(46.2%)	9(47.4%)	11(39.3%)
Muy buena	10 (47.61%)	4(28.6%)	6(46.2%)	3(15.8%)	8(28.6%)
Buena	0 (0%)	0(0%)	1(7.7%)	0(0%)	0(0%)
Regular	0 (0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Mala					
Frecuencia cepillado antes de la carrera					
< 1 vez/ día	0 (0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
1vez/día	2 (9.52%)	0(0%)	3(23.1%)	1(5.3%)	0(0%)
2 veces/ día	10 (47.61%)	11(78.6%)	9(69.2%)	9(47.4%)	15(53.6)
3 veces/ día o más	9 (42.85%)	3(21.4%)	1(7.7%)	2(10.5%)	4(14.3%)
Frecuencia de cepillado dental actualmente	0 (0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
< 1 vez/día	0 (0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
1 vez/día	8 (38.09%)	3(21.4%)	10(76.9%)	5(26.3%)	9(32.1%)
2 veces/ día	12(57.14%)	11(78.6%)	3(23.1%)	7(36.8%)	10(35.7%)
2 veces/ día o más					

Tiempo cepillado antes de la carrera					
< 1 minuto	3 (14.28%)	2(14.3%)	0(0%)	2(10.5%)	2(7.1%)
1-2 minutos	9 (42.85%)	6(42.9%)	5(38.5%)	5(26.3%)	13(46.4%)
2-3 minutos	9 (42.85%)	6 (42.9%)	6(46.2%)	5(26.3%)	4(14.3%)
> 3 minutos	0 (0%)	0(0%)	2(15.4%)	0(0%)	0(0%)
Tiempo de cepillado actualmente					
< 1 minuto	1 (4.76%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
1-2 minutos	5 (23.80%)	4(28.6%)	1(7.7%)	4(21.1%)	4(0%)
2-3 minutos	11 (52.38%)	9(64.3%)	8(61.5%)	8(42.1%)	15(53.6%)
> 3 minutos	4 (19.04%)	1(7.1%)	4(30.8%)	0(0%)	0(0%)
Técnica cepillado antes de la carrera					
No se sabe	4 (19.04%)	2(14.3%)	6(46.2%)	4(21.1%)	6(21.4%)
Horizontal	2 (9.52%)	2(14.3%)	2(15.4%)	3(15.8%)	3(10.7%)
Circular	9 (42.85%)	8(57.1%)	2(15.4%)	4(21.1%)	8(28.6%)
Bass/Stillman	6 (28.57%)	2(14.3%)	3(23.1%)	1(5.3%)	2(7.1%)
Teécnica de cepillado actualmente					
No se sabe	2 (9.52%)	1(7.1%)	2(15.4%)	0(0%)	1(3.6%)
Horizontal	2 (9.52%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Circular	9 (42.85%)	3(21.4%)	1(7.7%)	2(10.5%)	2(7.1)
Bass/Stillman	8 (38.09%)	10(71.4%)	10(76.9%)	10(52.6%)	15(53.6%)
Uso hilo dental antes de la carrera					
Diariamente	4 (19.04%)	1(7.1%)	1(7.7%)	0(0%)	0(0%)
Frecuentemente	2 (9.52%)	1(7.1)	2(15.4%)	3(15.8%)	2(7.1%)
Algunas veces	9 (42.85%)	6 (42.9%)	1(7.7%)	3(15.8%)	7(25.0%)
No	6 (28.57%)	6(42.9%)	9(69.2%)	6(31.6%)	10(35.7%)

Uso de hilo dental actualmente					
Diariamente	4 (19.04%)	3(21.4%)	4(30.8%)	3(15.8%)	7(25%)

Frecuentamente	5 (23.80%)	5(35.7%)	3(23.1%)	6(31.6%)	7(25%)
Algunas veces	9 (42.85%)	3(21.4%)	5(38.5%)	2(10.5%)	4(14.3%)
No	3 (14.28%)	3(21.4%)	1(7.7%)	1(5.3%)	1(3.6%)
Productos usados antes de la carrera					
Dentifrico/fluor	10 (47.61%)	11(78.6%)	10(76.9%)	11(57.9%)	18(64.3%)
antiséptico/desinfectante	2 (9.52%)	2(14.3%)	1(7.7%)	1(5.3%)	0(0%)
Fluorados y antisepticos	8 (38.09%)	1(7.1%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Ninguno de los anteriores	1 (4.76)	0(0%)	2(15.4%)	0(0%)	1(3.6%)
Productos usados actualmente					
Dentífrico/ fluor	10 (47.61%)	8(57.1%)	10(76.9%)	11(57.9%)	14(50%)
Antiséptico/desinfectante	2 (9.52%)	1(7.1%)	2(15.4%)	1(5.3%)	1(3.6%)
Fluorados y antisepticos	9 (42.85%)	4(28.6%)	0(0%)	0(0%)	3(10.7%)
Ninguno de los anteriores	0 (0%)	1(7.1%)	1(7.7%)	0(0%)	1(3.6%)
Uso dispositivo antes de la carrera					
Uso todo el día	13 (61.90%)	8(57.1%)	7(53.8%)	9(47.4%)	14(50%)
Uso en ciertos momentos	3 (14.28%)	2(14.3%)	1(7.7%)	0(0%)	1(3.6%)
No	5 (23.80%)	4(28.6%)	5(38.5%)	3(15.8%)	4(14.3%)
No se sabe	0 (0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Uso dispositivo actualmente					
Uso todo el día	6 (28.57%)	1(7.1%)	2(15.4%)	2(10.5%)	6(21.4%)
Uso en ciertos momentos	4 (19.04%)	5(35.7%)	0(0%)	1(5.3%)	3(10.7%)
No	11 (52.38%)	8(57.1%)	11(84.6%)	9(47.4%)	19(67.9%)
No se sabe	0 (0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Frecuencia visita al dentista					
Solo con molestias	5(23.8%)	0(0%)	3(23.1%)	0(0%)	2(7.1%)
6 meses	8(38.1%)	9(69.2%)	9(69.2%)	5(26.3%)	13(46.4%)
1 vez/ año	6(28.6%)	5(35.7%)	1(7.7%)	4(21.1%)	9(32.1%)
2 veces año/ >	2(9.5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	48(14.3%)

Respiración bucal					
Casi siempre	2(9.5%)	2(14.3%)	0(0%)	1(5.3%)	2(7.1%)
En ocasiones	9(42.9%)	5(35.7%)	5(38.5%)	1(5.3%)	9(32.1%)
No estoy seguro	2(9.5%)	2(14.3%)	3(23.1%)	3(15.8%)	5(17.9%)
No	8(38.1%)	5(25.7%)	5(38.5%)	4(21.1%)	12(42.9%)
Frecuenta consumo Snacks entre comidas					
Nunca	0(0%)	1(7.1%)	1(7.7%)	2(10.5%)	1(3.6%)
Casi nunca	7(33.3%)	5(35.7%)	6(46.2%)	2(10.5%)	12(42.9%)
Con frecuencia	13(61.9%)	5(35.7%)	5(38.5%)	4(21.1%)	14(50%)
A diario	1(4.8%)	2(14.3%)	1(7.7%)	1(5.3%)	0(0%)
Consumo alimentos/ bebidas azucaradas					
Nunca	0(0%)	0(0%)	4(30.8%)	2(10.5%)	2(7.1%)
Casi nunca	10(47.6%)	7(50%)	6(46.2%)	3(15.8%)	12(42.9%)
Con frecuencia	11(52.4%)	7(50%)	2(15.4%)	4(21.1%)	14(50%)
A diario	0(0%)	0(0%)	1(7.7%)	0(0%)	0(0%)
Consumo alimentos/ bebidas ácidas					
Nunca	0(0%)	2(14.3%)	3(23.1%)	2(10.5%)	2(7.1%)
Casi nunca	17(81%)	10(71.4%)	8(61.5%)	3(15.8%)	20(71.4%)
Con frecuencia	4(19%)	2(14.3%)	2(15.4%)	2(10.5%)	5(17.9%)
A diario	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(10.5)	1(3.6%)
Cepillado post consumo alimentos anteriores					
Nunca	1(4.8%)	0(0%)	5(38.5%)	0(0%)	1(3.6%)
Casi nunca	3(14.3%)	3(21.4%)	3(23.1%)	3(15.8%)	6(21.4%)
Casi siempre	14(66.7%)	10(71.4%)	4(30.8%)	5(26.3%)	18(64.3%)
Siempre	3(14.3%)	1(7.1%)	1(7.7%)	1(5.3%)	3(10.7%)

Reflujo gastroesofagico/ acidez estomacal					
De forma habitual	1(4.8%)	0(0%)	1(7.7%)	0(0%)	1(3.6%)
Ocasionalmente	1(4.8%)	1(7.1%)	1(7.7%)	2(10.5%)	6(21.4%)
No	17(81%)	12(85.7%)	11(84.6%)	9(47.4%)	19(67.9%)
No se sabe	2(9.5%)	1(7.1%)	0(0%)	2(10.5%)	2(7.1%)
Trastorno alimenticio					
Sí	0(0%)	1(7.1%)	1(7.7%)	1(5.3%)	0(0%)
No	19(90.5%)	13(92.9%)	11(84.6%)	10(52.6%)	28(100%)
No se sabe	2(9.5%)	0(0%)	1(7.7%)	1(5.3%)	0(0%)
Prefieren no decirlo	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(5.3%)	0(0%)
Fumadores					
No	12(57.1%)	8(57.1%)	9(69.2%)	8(42.1%)	19(67.9%)
Cigarro convencional	3(14.3%)	1(7.1%)	0(0%)	1(5.3%)	4(14.3%)
Dispositivo electronico	6(28.6%)	3(21.4%)	4(30.8%)	4(21.1%)	5(17.9%)
Exfumador	0(0%)	2(14.3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Cigarrillos / día					
1-3 cigarrillos/día	3(14.3%)	2(14.3%)	1(7.7%)	1(5.3%)	1(3.6%)
5-10 cigarrillos/ día	1(4.8%)	2(14.3%)	2(15.4%)	1(5.3%)	2(7.1%)
> 10 cigarrillos/día	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(5.3%)	2(7.1%)
Solo ocasiones sociales	5(23.8%)	1(7.1%)	3(23.1%)	2(10.5%)	7(25%)
Sin responder	12(57.1%)	9(64.3%)	7(53.8%)	8(42.1%)	16(57.1%)
Desde cuando fumas					
< 6 meses	3(14.3%)	0(0%)	0(0%)	1(5.3%)	1(3.6%)
> 6 meses	6(28.6%)	4(28.6%)	4(30.8%)	4(21.1%)	8(28.6%)
Exfumador	0(0%)	2(14.3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
No fumo	12(57.1%)	4(26.6%)	6(46.2%)	8(42.1%)	19(67.9%)
Tratamiento dental en la carrera					
Sí	9(42.9%)	9(64.3%)	7(53.8%)	9(47.4%)	25(89.3%)
No	12(57.1%)	5(35.7%)	6(46.2%)	4(21.1%)	3(10.7%)

Diagnostico de caries dental					
No	8(38.1%)	3(21.4%)	8(61.5%)	7(36.8%)	11(39.3%)
1 caries	1(4.8%)	4(28.6%)	1(7.7%)	1(5.3%)	7(25%9
2-3 caries	9(42.9%)	6(42.9%)	3(23.1%)	3(15.8%)	9(32.1%)
4 o > caries	3(14.3%)	1(7.1%)	1(7.7%)	2(10.5%)	1(3.6%)

Tiempo diagnóstico caries dental					
Antes de empezar carrera	10(47.6%)	10(71.4%)	1(7.7%)	0(0%)	8(28.6%)
Antes y durante la carrera	2(9.5%)	1(7.1%)	3(23.1%)	6(31.6%)	7(25%)
Todas durante la carrera	1(4.8%)	0(0%)	1(7.7%)	1(5.3%)	2(7.1%)
Ausencia de caries	8(38.1%)	3(21.4%)	7(53.8%)	6(31.6%)	11(39.3%)

Presencia de empaste desgastado/ fracturado o mal ajuste					
Sí	0(0%)	0(0%)	1(7.7%)	2(10.5%)	7(25%)
No	14(66.7%)	14(100%)	10(76.9%)	7(36.8%)	13(46.4%)
No se sabe	3(14.3%)	0(0%)	1(7.7%)	3(15.8%)	2(7.1%)
Ausencia de empastes	4(19%)	0(0%)	1(7.7%)	1(5.3%)	6(21.4%)
Cambios habitos de higiene oral durante la carrera					
Mucha mejora	3(14.3%)	6(42.9%)	2(15.4%)	6(31.6%)	18(64.3)
Algo de mejora	16(76.2%)	8(57.1%)	10(76.9%)	7(36.8%)	8(28.6%)
No hay mejora	2(9.5%)	0(0%)	1(7.7%)	0(0%)	2(7.1%)
Han empeorado	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)