

NECESIDAD DE FORMAR PROFESIONALES CAPACITADOS EN EDUCACION PARA LA SALUD DENTAL DURANTE EL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA

NEED TO TRAIN PROFESSIONALS TRAINED IN DENTAL HEALTH EDUCATION DURING ORTHODONTIC TREATMENT

Alisson Mishel Benavides Loor¹

E-mail: alissonbl68@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4826-7487>

Ariana Elizabeth Benavides Loor¹

E-mail: arianabl76@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5275-3731>

Jaime Fernando Armijos Moreta¹

E-mail: us.odontologia@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5022-6241>

Silvia Marisol Gavilánez Villamarín¹

E-mail: us.silviagavilanez@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0502-7312>

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes Santo Domingo, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Benavides Loor, A. M., Benavides Loor, A. E. Armijos Moreta, J. F. & Gavilánez Villamarín, S. M. (2022). Necesidad de formar profesionales capacitados en Educación para la Salud Dental durante el tratamiento de Ortodoncia. *Revista Conrado, 18(S4)*, 194-204.

RESUMEN

Esta investigación aborda la importancia e impacto de la higiene bucal en personas sometidas a tratamiento de ortodoncia. Fue emprendido por la Escuela de Odontología de la Universidad Católica de Santo Domingo, a partir de identificar como problema la necesidad de crear una conciencia de promoción de salud entre los futuros profesionales de estomatología, para orientar a los pacientes del servicio odontológico acerca de normas de higiene bucal para prevenir afecciones durante el tratamiento. Se utilizó el método descriptivo, y el tipo de muestreo no probabilístico intencional con una muestra de 33 individuos. Se realizó una encuesta online, y se utilizó Microsoft Excel para la recolección de información. Se concluyó, a partir de la evidencia encontrada, que los individuos que mayoritariamente mantuvieron una continuidad del tratamiento y una práctica sistemática y concienzuda de higiene bucal fueron los que recibieron recomendaciones y orientaciones por su odontólogo. Por tanto, es indispensable capacitar adecuadamente durante la carrera a los futuros profesionales para mejorar sus habilidades de comunicación, de modo que puedan trasmitir adecuadamente toda la información requerida por el paciente, y que su práctica coadyuve al éxito del tratamiento.

Palabras clave:

Ortodoncia, Higiene bucal, Salud bucal, Técnicas de cepillado

ABSTRACT

This research addresses the importance and impact oral hygiene in people undergoing orthodontic treatment. Was undertaken by the School of Dentistry of the catholic University of Santo Domingo, from identifying as a problem the need to create an awareness definition of health among future stomatology professionals. To guide patients in the dental service about oral hygiene standards to prevent conditions during treatment. The descriptive method and the type of intentional non-probabilistic sampling were used with a sample of 33 individuals. An online survey was carried out and Microsoft excel was used to collect information. It was concluded that based on the evidence, that the individuals who mostly maintained a continuity of treatment and a systematic and conscientious practice of oral hygiene, were those who received recommendations and guidance by your dentist. Is essential to adequately train future professionals during the career to improve their communications skills, so that they can adequately transmit all the information required by the patient and their practice lead, to the success of the treatment.

Keywords:

Orthodontics, Oral hygiene, Oral health, Brushing techniques

INTRODUCCIÓN

La palabra ortodoncia proviene del griego ortos, que significa derecho o enderezar y odonto, diente. La Ortodoncia es la especialidad de las ciencias médicas encargada de la prevención, detección y eliminación de todos los factores que interfieren con el crecimiento y desarrollo normal de los maxilares, que restablece la estética y función adecuada de la cavidad bucal (Contaldo et al., 2021). El tratamiento de ortodoncia es una especialidad dentro de la odontología que tiene como objetivo crear una oclusión saludable, funcional y atractiva que se equilibre con la estética facial. Además, corrige la mala posición de los dientes o huesos incorrectamente posicionados, los dientes que no muerden de una manera correcta y por ellos son difíciles de mantener limpios y son propensos a tener caries y enfermedades periodontales, de ahí la importancia de mantener buenos hábitos de higiene bucal.

El tratamiento de ortodoncia puede ser clasificado en:

- Ortodoncia preventiva
- Ortodoncia interceptiva
- Ortopedia Funcional de los maxilares
- Ortodoncia correctiva
- Rehabilitación Ortodóncica

La ortodoncia preventiva se aplica cuando no está aún presente la enfermedad. La prevención en ortodoncia comienza en el momento mismo en que los dientes comienzan a erupcionar hasta que se produce el recambio dentario. Consiste en todas las medidas de tipo preventivo que pueden tomarse:

- Enseñanza de técnicas de cepillado.
- Sellantes de puntos y fisuras
- Aplicaciones tópicas de flúor
- Instauración de buenos hábitos alimenticios

El odontólogo, como profesional de salud, tiene un papel fundamental como educador sanitario. Esta labor es muy importante cuando se refiere a los niños y adolescentes, ya que una correcta instrucción en higiene oral ayudaría al establecimiento de hábitos y facilitaría que se mantuviesen a lo largo de la vida, si esta instrucción se repitiese en las visitas periódicas al odontólogo. Dentro de esta instrucción, el odontólogo debe recalcar la importancia del cepillado después de las comidas empleando para ello el tiempo necesario que permita la correcta eliminación de la placa (Blancoa et al., 2016). La prevalencia de estos hábitos saludables se aleja de las recomendaciones: menor uso de servicios y frecuencia de cepillado dental diario y alta ingesta de dieta de riesgo cariogénico.

Refieren (Barriuso et al., 2012) que en ambos grupos de edad los resultados son más favorables cuando los estudios maternos son universitarios lo que puede servir para orientar las actividades de promoción de la salud.

La salud oral desempeña un importante papel en la salud general del individuo, ya que numerosas patologías orales se reflejan a nivel sistémico y viceversa. La prevención de las patologías bucodentales debe ser objetivo del odontólogo mediante programas de educación para la población orientados a la adquisición y puesta en práctica de determinados estilos de vida que incluyen las que describen (Lafuentea et al., 2002):

- La incorporación en la higiene general del individuo de los hábitos de una correcta higiene bucodental.
- Una dieta sana con control del consumo de azúcares fermentables.
- La utilización de flúor tópico como complemento de la higiene oral o sistémico como suplemento en aquellas situaciones en las que el agua de bebida no suponga un aporte suficiente y según las pautas establecidas por la Asociación Americana de Pediatría y la Asociación Dental Americana.
- Las visitas periódicas al odontólogo para controlar la evolución del estado de la cavidad oral, lo que permitirá la aplicación de selladores de fosas y fisuras a edades tempranas como prevención de las caries oclusales.
- La educación de la población general que permita conocer y poner en práctica estas medidas.

El tratamiento de ortodoncia tendrá por objetivo cambiar la inclinación de las piezas dentarias, ya sea para dar los espacios necesarios para una adecuada rehabilitación (implante, corona, puente, entre otros), mejorar el eje de aplicación de las fuerzas para detener el deterioro periodontal, alinear para permitir un buen acceso a la limpieza con lo cual se evitan las caries y previenen o detienen la enfermedad periodontal. La respuesta a las fuerzas ortodóncicas en el adulto pueden ser algo más lentas que en un niño, pero pueden conseguirse movimientos dentales similares a cualquier edad (Hidalgo et al., 2013).

En los últimos años el número de adultos que se someten a un tratamiento de ortodoncia general ha aumentado de forma notable. Sin embargo, hay un estudio que muestra que el 25% de todos los pacientes que comenzaron un tratamiento de ortodoncia general en los Estados Unidos en 1990 tenían más de 18 años. Ha habido un aumento en el tratamiento de adultos, sin embargo, no declaran sus expectativas en relación al tratamiento, y por lo general estos pacientes han tenido malas experiencias previas y

se muestran escépticos ante las soluciones que implican más extracción que antes (Manssur, 2012).

Entre los 20 a 35 años el motivo de consulta más frecuente entre los pacientes es la estética, ya sea por una autoestima disminuida, necesidad de sus relaciones sociales o simplemente que por diversas razones no fueron tratados en la adolescencia. El hecho de incorporarse al campo laboral hace que algunas personas estén expuestas a mayores exigencias en la presentación personal y, por lo tanto, la sonrisa pasa a ser un factor importante de posible selección en un medio cada vez más competitivo. Esta presión a la cual se sienten sometidos hace que muchos de ellos se creen expectativas muy altas y poco realistas del resultado a obtener razón por la cual el profesional deberá tener cuidado en explicar claramente las limitaciones del resultado y planificar un tratamiento con objetivos alcanzables.

Señalan (Hidalgo et al., 2013) que en el siguiente grupo etario, de los 40 años en adelante, las razones son más variadas: estética, coadyuvante a otros tratamientos dentales, problemas periodontales, etc. Estos pacientes son los que presentan las situaciones más complejas a solucionar y que, normalmente deben ser abordados por un equipo multidisciplinario de especialistas, que generalmente incluyen al ortodoncista, periodoncista y rehabilitador.

En los adolescentes la ortodoncia es muy común hoy en día ya que estos son propensos a no tener conocimientos de buenos métodos para evitar las enfermedades periodontales. Una parte integral de la práctica de ortodoncia debe ser un programa estructurado de una higiene bucal, una capacitación al paciente adolescente sobre las técnicas y los productos disponibles para la eliminación de las bacterias. Existen métodos educativos efectivos para reducir la incidencia de placa en pacientes de ortodoncia, abordados de manera verbal, métodos visuales y escritos. Mediante estos los ortodoncistas deben mejorar las prácticas de higiene oral en la primera cita para evitar una mala higiene durante el tratamiento para el adolescente (Saucedo, 2020).

La placa dentobacteriana se considera el factor principal que causa la enfermedad de las estructuras periodontales, es una película transparente compuesta por células descamadas y colonizada por bacterias acidógenas que provocan desmineralización de las superficies dentales. Si no se eliminan mediante una higiene apropiada se puede desencadenar la enfermedad periodontal y limitar el tratamiento de ortodoncia. La preparación, responsabilidad y cooperación del paciente es indispensable para

completar correctamente la higiene dental en un tratamiento de ortodoncia (Camacho & Dobles).

El uso de aparatos de ortodoncia tiene como consecuencia la vulnerabilidad del paciente ya que presenta nuevos hábitats para la retención microbiana. Los principales problemas en los pacientes tratados son la caries y la enfermedad periodontal, que tienen el biofilm oral como factor esencial en la generación. Se deben evaluar las condiciones médicas secundarias al tratamiento con aparato (índice de caries, higiene oral verde y bermellón simplificado), y parámetros microbiológicos (S. mutans, Lactobacillus, Cándida), enzimas y iones de la muestra de saliva y biopelícula oral. Estudios efectuados han revelado una puntuación promedio del índice de caries de pacientes fue alta en caries y el pH salival de las mujeres fue significativamente menor que el de los hombres ($p=0,005$). Los microorganismos aislados de la parte frontal de la boca mostraron un recuento bacteriano más bajo de que los aislados de la parte posterior de la boca. S. mutans y Cándida (Vera & Barembaum, 2022).

Durante un tratamiento de ortodoncia es indispensable que el paciente mantenga unos dientes limpios y una adecuada higiene bucal durante el procedimiento, debido a que es muy importante para el paciente llevar a cabo de la mejor manera su tratamiento. El uso de estos aparatos dentales puede generar que se acumulen restos de comida, ocasionando problemas en la cavidad bucal o por placa dentobacteriana, que son bacterias, virus, azúcares en la boca. Para evitar su formación se requiere la práctica de buenos hábitos de higiene bucal y hábitos alimenticios, ya que si no se lo realizan ambas de una forma adecuada pueden causar enfermedades bucodentales como las gingivitis por acumulamiento de caries en la placa bacteriana por cambios en la posición de la flora y complicando la limpieza del paciente. Durante el tratamiento el paciente debe mantener los aparatos y cuidarlos de una manera muy responsable sin nunca olvidar las citas establecidas a las que debe asistir al odontólogo, ya que de no asistir el tratamiento se alarga en el tiempo. El aparato removible debe limpiarse al menos una vez al día con un cepillo de uñas de nylon y jabón para evitar que queden residuos y luego enjuagarse bien con agua (Quintero & García, 2013).

Existen diferentes tipos de dispositivos funcionales, fijos o removibles, esto depende del tipo de anormalidad en el paciente y su diagnóstico. El uso de aparatos fijos no causa daño, pero debido a su larga permanencia en los dientes aumentan la tendencia a la retención de alimentos y el riesgo de formación de placa bacteriana si no se sigue una buena higiene bucal, de modo que el empleo de estos puede considerarse un factor de riesgo de

caries y enfermedad en las encías. Se ha sugerido que la aparición de caries durante el tratamiento de ortodoncia se debe a la falta de medidas de higiene bucal adecuadas, que si persisten en el tiempo esta situación empeora con el tiempo compromete la salud bucal, especialmente cerca del margen gingival. Esta es una de las enfermedades más frecuentes, la cual inflama las encías.

Los aparatos de ortodoncia crean áreas de retención de depósitos blandos que en combinación con una mala higiene bucal da lugar a un aumento del número de microorganismos patógenos. Estos pueden causar daño periodontal directo al producir toxinas bacterianas, enzimas y los productos finales del metabolismo e indirecto, por la estimulación de respuestas inmunes que resultan en lesiones a los propios tejidos. Es esencial antes de comenzar el tratamiento de ortodoncia el asesoramiento sobre hábitos higiénicos correctos, la dieta y los productos disponibles para la eliminación de la placa (Contaldo et al., 2021).

Se plantea que es posible la aparición de caries dental durante el tratamiento de ortodoncia si no se toman medidas con la higiene bucal, las que se agravan en dependencia de la duración del tratamiento, mientras mayor sea el periodo con la aparatología colocada, mayor será el grado de desmineralización de la superficie dentaria. También se recomienda el uso de sustancias que fortalezcan el esmalte al reducir la acción de los ácidos, así como el reforzamiento de las técnicas de cepillado por parte del profesional para minimizar este efecto y llevar a feliz término el tratamiento de ortodoncia (Cosma et al., 2019).

Entre las recomendaciones básicas a seguir se encuentra, además:

- El cuidado diario. Se deben cepillar los dientes después de cada comida, especialmente por la noche.
- Hay que tomar en cuenta el tiempo de lavado, no la cantidad de pasta, una pequeña cantidad será adecuada es como la forma de un guisante, la placa será incolora, por lo que puede usar un desarrollador de placa que tiñe para ver las áreas que se han cepillado mal y mantener el uso diario de hilo dental y enjuague bucal.
- Se recomienda visitar al dentista cada seis meses. Por eso es muy importante practicar una buena higiene oral y más cuando se somete el individuo a un tratamiento de ortodoncia, ya que el tratamiento profesional puede fallar si la cavidad bucal no se encuentra estable y de una forma saludable.

La presente investigación aborda el tema de la higiene bucal en pacientes durante el tratamiento de ortodoncia en la ciudad Santo Domingo, Ecuador. Fue emprendida

por la Escuela de Odontología de la Universidad Católica de Santo Domingo, a partir de identificar como problema la necesidad de crear una conciencia de promoción de salud entre los futuros profesionales de estomatología para orientar a los pacientes del servicio odontológico acerca de normas de higiene bucal para prevenir afecciones durante el tratamiento. Para ello se planteó como objetivo determinar el impacto de una adecuada orientación de hábitos de higiene dental durante la ejecución de tratamientos de ortodoncia con el fin de identificar las necesidades de asesoramiento sobre hábitos higiénicos correctos, productos disponibles y dieta para emprender un tratamiento. A partir de los resultados obtenidos la Escuela de Odontología podrá emprender las acciones de capacitación en temas de educación para la salud que se proponen como parte de la formación profesional de los futuros odontólogos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para investigación se llevó a cabo una amplia revisión documental de investigaciones anteriores por otros autores, para conocer información actualizada sobre la variable de estudio, o sea, sobre la práctica de hábitos de higiene bucal.

El método que se utilizó para esta investigación fue el método descriptivo, ya que recopila datos cuantificables que se pueden examinar con fines estadísticos en una población, que utilizándose adecuadamente posibilita determinar la importancia de un elemento en correlación con el grupo de participantes y la población que representa.

Se aplicó una encuesta vía online cualitativa enfocada en conocer opiniones, puntos de vista y hábitos de higiene bucal en personas con tratamiento de ortodoncia en la Cooperativa El Proletariado. La población se constituyó por 80 personas, y la muestra selectiva por 33 personas, determinada mediante muestreo no probabilístico intencional, donde la elección de los elementos no depende de la probabilidad si no de las condiciones que permiten hacer el muestreo tales como, acceso, disponibilidad y conveniencia.

Criterios de inclusión considerados: Se tomó en cuenta a 33 personas de género masculino y femenino con tratamiento de ortodoncia en el grupo etario de 12 a 35 años que accedieron de manera voluntaria a participar en la encuesta vía online, con el requisito de que pertenecer al sector del proletariado. Todos los participantes fueron informados de la intención y alcance del estudio.

Criterios de exclusión: Se excluyeron pacientes que no contaban con un tratamiento de ortodoncia de manera continuada, personas que no pueden leer ni escribir, y

que no contaban con un teléfono móvil o internet, por lo que de la población escogida finalmente se conformó una muestra de 33 personas.

Se llevó a cabo una encuesta online que se la realizó a través de Google Forms, plataforma que permitió mostrar los resultados de manera gráfica, y conocer resultados recepcionados de manera inmediata y propiciando al encuestado mayor comodidad para responder. Para el análisis estadístico de la base de datos se utilizó el software Excel, y para las variables cualitativas se utilizaron tablas de frecuencia para analizar los datos con mucha más precisión.

Para determinar la modalidad más adecuada de capacitar a los actuales estudiantes de odontología en acciones de promoción de salud, se empleó la técnica de V.A. Iadov. En su versión original fue creada por su autor para el estudio de la satisfacción por la profesión en carreras pedagógicas. Esta técnica fue utilizada para evaluar la satisfacción por la profesión en la formación profesional pedagógica y explicada la metodología para su utilización. La técnica está conformada por cinco preguntas: tres cerradas y 2 abiertas. Constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción, ya que los criterios que se utilizan se fundamentan en las relaciones que se establecen entre tres preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario cuya relación el sujeto desconoce. Estas tres preguntas se relacionan a través de lo que se denomina el "Cuadro Lógico de Iadov" Tabla 2. Las preguntas no relacionadas o complementarias sirven de introducción y sustento de objetividad al encuestado que las utiliza para ubicarse y contrastar las respuestas. El número resultante de la interrelación de las tres preguntas indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción (Alfredo, 2019).

Tabla 1. Sistema de evaluación para los expertos

| Categoría | | Puntuación | |
|-----------|---------------------------------------|------------|--------|
| A | Claramente satisfecho(a) | 3 | (+1) |
| B | Más satisfecho(a) que insatisfecho(a) | 2,3 | (+0,5) |
| C | No definido | 1,5 | (0) |
| D | Más insatisfecho(a) que satisfecho(a) | 1 | (-0,5) |
| E | Claramente insatisfecho(a) | 0 | (-1) |
| C | Contradicitorio(a) | 2 | (0) |

Fuente: Es la escala de satisfacción. (Hernández Calzada, 2013)

Tabla 2. Cuadro Lógico de IADOV

| | 1 ^a pregunta | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|---|---|
| | Si | | | | No | | | | | |
| | 2 ^a pregunta | | Si- No sé-No | | Si- No sé-No | | Si- No sé-No | | | |
| 3 ^a pregunta | | | | | | | | | | |
| Me gusta mucho | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Me gusta más de lo que me disgusta | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 6 | 3 | 6 | 6 |
| Me es indiferente | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Me disgusta más de lo que me gusta | 6 | 3 | 6 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| No me gusta | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 |
| No sé decir | 2 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 | 4 |

Fuente: (Hernández Calzada, 2013)

El índice de satisfacción grupal (ISG) se obtiene utilizando la fórmula siguiente:

$$ISG = \frac{A(+1) + B(+0.5) + C(0) + D(-0.5) + E(-1)}{N} \quad (1)$$

Donde: N es la cantidad total de encuestados y las letras corresponden a la cantidad de encuestados en las categorías que se indican en la tabla 1.

El índice de satisfacción grupal puede oscilar entre [-1;1], dividido en las categorías siguientes:

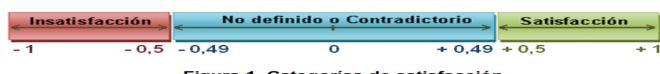


Figura 1. Categorías de satisfacción

Figura 1. Categorías de satisfacción Fuente: (Hernández Calzada, 2013)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez recolectados los datos sobre la higiene bucal en pacientes con tratamiento de ortodoncia en el sector el proletariado en Santo Domingo Ecuador se tomó en cuenta un rango de edad de 12 a 35 años, con la distribución por rangos que se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Distribución de la muestra por rango de edades.

| Años | Pacientes | % |
|---------|-----------|----|
| 12 a 15 | 2 | 6 |
| 16 a 18 | 9 | 27 |
| 19 a 25 | 18 | 55 |
| 26 a 35 | 4 | 12 |

La mayor representatividad en cuanto al género corresponde al femenino abarcando un 64% de individuos y un 36% masculino.

Mediante la encuesta se indagó acerca de los siguientes aspectos:

- Frecuencia de la higiene bucal
- Instrumento de aseo bucal adecuado
- Asiste puntualmente a sus citas establecidas
- Conocimiento de las técnicas de cepillado para los pacientes con ortodoncia
- Aplicación de la técnica adecuada para la higiene bucal

Las respuestas obtenidas acerca de la frecuencia con que se practica la higiene bucal, se procesaron teniendo en cuenta las frecuencias 3 veces al día, a veces y nunca. Los resultados se ilustran en la Figura 2.

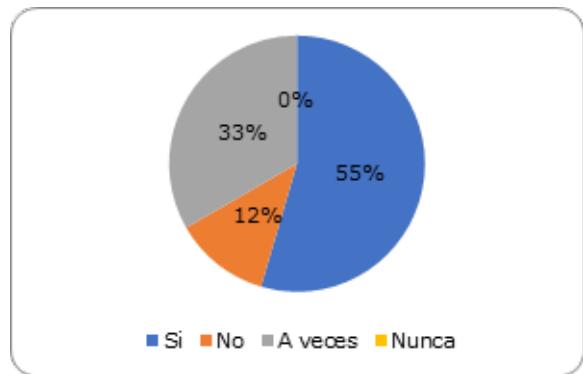


Figura 2. Resultados obtenidos en relación con la frecuencia que se practica la higiene bucal.

Se logró conocer que el 55% de la población declaró realizar su higiene bucal tres veces al día mientras que el 33% la realiza a veces. El 12% refirió que no realiza su higiene bucal tres veces al día, y en la opción de nunca, se pudo comprobar que no hubo ninguna selección. Considerando que son individuos sometidos a tratamiento de ortodoncia y su rutina limpia debe ser constante y adecuada, y empleando la técnica correcta, además, se pudo determinar que, aunque la mayoría haya referido que practica el lavado de dientes 3 veces al día, se puede observar que el 33% que equivale a 11 personas no la realiza con la frecuencia requerida. Esto demuestra que existe una deficiencia en su higiene bucal que a largo plazo puede afectar a su salud bucal y causar enfermedades bucodentales, además de interferir en la calidad del tratamiento y comprometer con ello los resultados esperados del mismo.

En cuanto al conocimiento del empleo de instrumento de aseo bucal adecuado, se interrogó acerca de la calidad y funcionalidad del cepillo empleado. Los resultados del procesamiento de las respuestas demostraron que el 73% de la muestra, que equivale a 24 personas, contestó que usa cepillo dental adecuado a las características anatómicas de su cavidad bucal y con funcionalidad para conseguir una mayor limpieza. El 27% refirió que no, correspondiendo a 9 personas. Se aprecia que existe un conocimiento de qué tipo de cepillo se debe utilizar al momento de encontrarse con un tratamiento de ortodoncia. Estos resultados se ilustran en la figura 3.

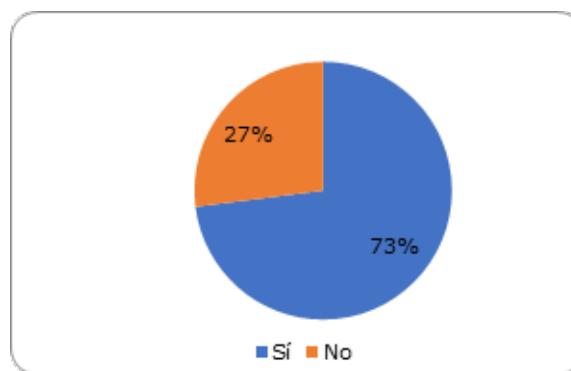


Figura 3. Resultados obtenidos en relación con el empleo de instrumento de aseo bucal adecuado.

Aunque en menor medida (9 personas) refirieron que no utilizan el cepillo adecuado para los requerimientos de higiene durante un tratamiento de ortodoncia, se refleja que desconocen qué cepillo utilizar para su higiene bucal. Es importante mencionar que el cepillado es la parte más importante de la rutina, donde se recomienda utilizar un cepillo que tenga cerdas medianas suaves y en forma de V y se debe realizar después de ingerir cada comida no dejando pasar mucho tiempo y así evitar que los restos de comida se adhieran a los Brackets y dientes.

Como se ha comentado, el uso de cepillo dental y dentífricos tiene objetivo eliminar los restos de alimentos que se acumulan en la superficie de los dientes para evitar la formación de la placa dentobacteriana. Existe amplia variedad de cepillos, técnicas de cepillado, dentífricos y productos auxiliares que ayudan al cepillado, pero existe consenso en plantear que el uso de uno u otro depende de la individualidad de cada paciente. Se necesita eliminar esta placa de manera eficaz, tanto de los dientes, encías y el propio aparato de ortodoncia para que el tratamiento pueda culminarse y se mantenga la boca sana. En el tratamiento con aparato fijo, la higiene bucal resulta más complicada, especialmente cerca del margen gingival, en el área interproximal y alrededor de los soportes y las bandas, lugares donde se presenta mayor

descalcificación del esmalte e inflamación, de ahí que sea evidente la necesidad de orientar adecuadamente con esta información a los pacientes.

En referencia a la asistencia puntual a las consultas, se pudo constatar que el 44% asiste puntualmente a las citas establecidas por su odontólogo, mientras que el 41% declaró que mantiene una asistencia regular, en tanto el 12% refiere que no y por último el 3% nunca asistió nuevamente al ortodoncista. Esto evidencia de una manera preocupante que en la mayoría de los pacientes encuestados existe falta de consistencia y perseverancia para asistir a las citas establecidas por su odontólogo, provocando que el procedimiento del tratamiento pueda ser más extenso. Estos resultados se muestran en la Figura 4.

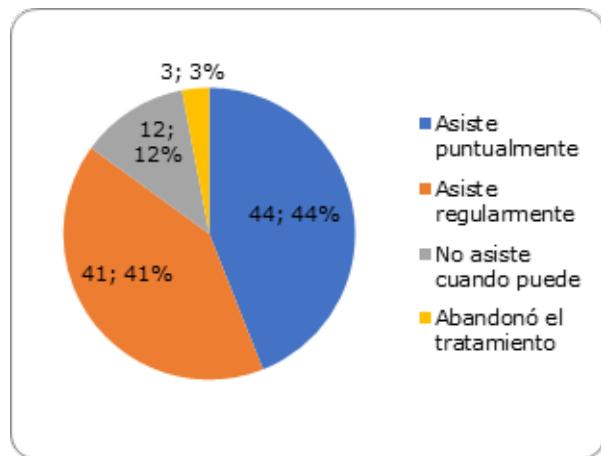


Figura 4. Resultados obtenidos en relación con la asistencia a las citas con el ortodoncista.

Es importante acotar la necesidad de orientar adecuadamente al paciente una vez que se va a iniciar un tratamiento de ortodoncia, haciendo énfasis en que este es importante para su salud bucal porque soluciona de manera definitiva problemas de maloclusión y malposición. Además, con el paso del tiempo estos pueden empeorar y degenerar en otras enfermedades y consecuencias negativas para la salud del paciente. O sea, es preciso enfatizar en que no se trata exclusivamente de resolver alguna inconformidad estética del paciente. Por otra parte, las consecuencias de retirar la ortodoncia anticipadamente o no llevar a cabo la última fase del tratamiento, que es la de retención, es probable que no se consigan los resultados esperados del mismo.

La asistencia puntual a la cita planificada por el profesional odontólogo es también el espacio para orientar acerca de la dieta adecuada a seguir durante el tratamiento. En este período de tiempo es importante conocer cuáles son los más perjudiciales y que pueden comprometer los resultados esperados, especialmente si se consumen

alimentos azucarados, los cuales pueden hacer que la pasta bacteriana se acumule, y si por demás no se cumple una estricta rutina de higiene bucal puede provocar que su acumulación manche o dañe de forma permanente los dientes.

Las respuestas relacionadas con el conocimiento de las técnicas de cepillado para los pacientes con ortodoncia demuestran que el 43% ha recibido orientación acerca de la manera más eficaz de cepillar su dentadura, mientras que el 36% refiere que lo hace instintivamente, en tanto el 21% que no, pudiendo determinarse que existe una orientación de la técnica adecuada en la mayoría de los encuestados. El 36% que equivale a 12 personas refiere que ha recibido alguna orientación, sin detallarse exactamente la técnica más eficaz, afectando así que el individuo no siga una higiene correcta y adecuada al momento de realizar su higiene bucal. Los resultados se muestran en la Figura 5.

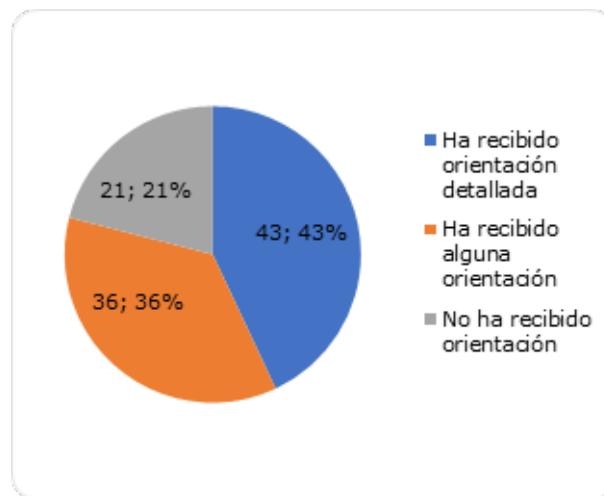


Figura 5. Respuestas relacionadas con el conocimiento de las técnicas de cepillado para los pacientes con ortodoncia

Los resultados obtenidos en la encuesta demuestran que no todos los odontólogos practican regularmente la orientación y educación para la salud que necesitan y demandan los pacientes, al obtenerse un 64% en total que no ha recibido detalladamente capacitación acerca de la técnica de cepillado idónea teniendo en cuenta sus características anatómicas, tipo de tratamiento y aparato empleada. Esta práctica adquiere mayor importancia si se tiene en cuenta que la educación para la salud ejerce su influencia sobre los conocimientos, criterios, motivos y actitudes del hombre, relacionados con la salud y la enfermedad; cuando se aplican los conocimientos de educación para la salud se pueden mantener logros en cuanto a conductas saludables en determinada población.

Es por ello que es esencial que los estomatólogos comprendan la necesidad e importancia de la educación para la salud ya que la participación más consciente de los pacientes se produce después que cada miembro ha practicado sobre sí mismo y se ha dado cuenta directamente de los beneficios. Es importante conocer que el compromiso de la promoción se vuelve contagioso y se diseminará tanto por el personal como por los pacientes.

Finalmente, a partir del procesamiento de los resultados de la encuesta que indagaron acerca de la práctica de la técnica adecuada para la higiene bucal se pudo constatar que si las personas tienen conocimiento acerca de las técnicas de cepillado para los portadores con ortodoncia el tratamiento tendrá mejores resultados si se practica correctamente la técnica recomendada por el profesional estomatólogo. El 49% refiere que practica minuciosamente la técnica instruida por su odontólogo y el 39% refiere que no a pesar de haber recibido orientación especializada. El 12% refirió que nunca ha escuchado recomendaciones específicas por parte de su estomatólogo, por lo que continúa practicando su higiene bucal como habitualmente, evidenciándose que existe posiblemente un desconocimiento por parte del individuo como paciente y la inexistencia de comunicación o dirección por parte del odontólogo o el profesional en esta área. Los resultados se muestran en la Figura 6.

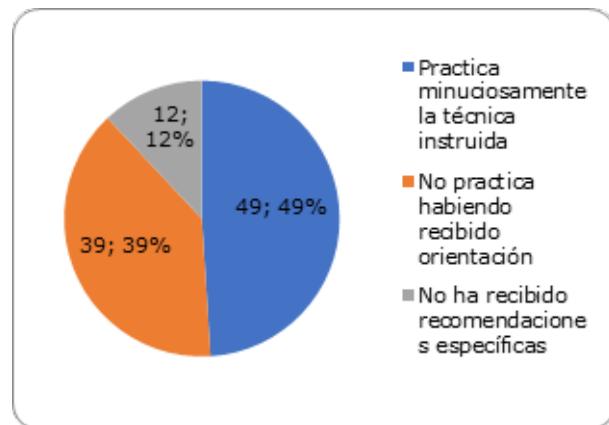


Figura 6. Respuestas relacionadas con la aplicación de la técnica adecuada para la higiene bucal

Es importante recordar que el éxito no está asegurado solo por la mera apropiación por parte del paciente del conocimiento teórico sobre su salud bucal sino por la formación y la práctica sostenida de hábitos que llevan al mejoramiento y al mantenimiento de una buena salud bucal, es decir, el resultado final de la educación para la salud debe ser un cambio en la conducta y no simplemente un cambio cognoscitivo. Esto se evidencia en los resultados alcanzados, donde 39% reconoce que no mantiene

una higiene bucal minuciosa a pesar de haber recibido orientación especializada, y por otra parte el 12% refirió que nunca ha escuchado recomendaciones específicas por parte de su estomatólogo, ya sea por no prestar la debida importancia al tema por parte del profesional o una escasa habilidad para la comunicación o el empleo de un lenguaje técnico o especializado de difícil comprensión para el paciente, que puede afectar el entendimiento por parte del paciente de las recomendaciones profesionales.

De modo general, se constata que el hecho de recibir información especializada e individualizada acerca de la técnica y especificaciones para el mantenimiento de una adecuada higiene bucal mientras se recibe tratamiento de ortodoncia, es un factor determinante para garantizar la práctica adecuada por parte del paciente. Los resultados obtenidos permiten apreciar que el porcentaje de individuos que declaró una menor frecuencia de lavado de la cavidad bucal (45%) guarda relación con el porcentaje similar de aquellos que refieren no haber recibido orientación del profesional odontólogo (21%) o que no asiste regularmente y dejó de asistir a las citas para la continuidad del tratamiento (15%).

En cuanto a los grupos etarios que mostraron un patrón de conducta positivo en cuanto a la práctica de higiene bucal recomendada por el estomatólogo corresponde al grupo de 19 a 25 años que representa el 55% de la muestra. En contraparte, aunque representa el grupo minoritario en la muestra, los encuestados que comprenden el rango de 12 a 15 años mostraron un patrón de conducta propenso a no practicar una higiene bucal frecuente y minuciosamente, además de desatender las recomendaciones técnicas del profesional, sin embargo, muestran mejores resultados en cuanto a la asistencia y continuidad del tratamiento. Aunque el paciente adolescente por lo general ha desarrollado las habilidades para practicar unos procedimientos de higiene oral adecuados, el cumplimiento es un problema importante a esta edad. Puede ser complicado motivar a un adolescente a asumir responsabilidades relacionadas con la higiene oral por las reacciones de rebelión contra la autoridad externa y por cierta incapacidad para apreciar las consecuencias a largo plazo. Por tanto, es importante que los profesionales y los padres ayuden y guíen a los adolescentes a medida que progresan a través de esta difícil etapa. Destacar la mayor responsabilidad de los niños como adultos jóvenes sin parecer autoritario puede ayudarles a aceptar su nuevo papel. El aumento del conocimiento de los adolescentes respecto al control de placa y las enfermedades orales, así como apelar a su aspecto, puede ayudar también a motivarlos.

Cabe mencionar que se reconoció la importancia de la higiene bucal por parte de los encuestados de las técnicas que se deben utilizar para un buen cepillado, así como de la constancia y disciplina requeridas para el éxito del tratamiento de ortodoncia. No obstante, los resultados de la encuesta arrojaron que el 15% dejó de asistir regularmente a las citas establecidas por su odontólogo o abandonó el tratamiento, evidenciando que existe una despreocupación por parte de paciente, motivado por la creencia de que es preciso asistir al dentista solo si se presentan complicaciones en la cavidad oral. Lo cierto es que en muchos casos suele ser demasiado tarde. Por lo tanto, una de las principales razones por las que es importante acudir a las citas odontológicas y mucho más cuando se lleva a cabo un tratamiento ortodóntico se debe realizar un seguimiento del progreso para obtener mejores resultados.

Una vez compilados y analizados los resultados de la encuesta, se puede concluir que los individuos que mayoritariamente mantuvieron la continuidad del tratamiento y una práctica sistemática y concienzuda de higiene bucal son los que recibieron recomendaciones y orientaciones específicas por su odontólogo. Por tanto, es indispensable capacitar a los futuros y actuales profesionales para mejorar sus habilidades de comunicación de modo que puedan trasmisir adecuadamente toda la información requerida por el paciente, y que su práctica coadyuve al éxito del tratamiento.

Teniendo en cuenta esta necesidad de capacitar a los actuales estudiantes de odontología en acciones de promoción de salud oral, se convocó a un grupo de expertos de la Escuela de Odontología de la Universidad Católica de Santo Domingo para determinar el tipo de actividades educativas que a su juicio resultarán más efectivas. Para ello se aplicó el Test Iadov, donde evaluaron las alternativas siguientes:

1. Curso virtual.
2. Participación activa en proyectos de salud comunitaria.
3. Talleres interactivos con participación de profesionales de la comunicación.
4. Actividades prácticas con presencia de pacientes.

El procesamiento de la encuesta mediante el Test Iadov arrojó la siguiente escala de satisfacción para cada una de las alternativas presentadas, las cuales se muestran en la tabla 2.

Tabla 4: Escala de satisfacción por alternativas presentadas.

| Escala de satisfacción | Evaluación | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------------------------|------------|-------|-----|-------|-------|
| Clara satisfacción | 1.0 | 6 | 4 | 3 | 2 |
| Más satisfecho que insatisfecho | 0.5 | 7 | 3 | 5 | 1 |
| No definido | 0.0 | 9 | 0 | 3 | 2 |
| Más insatisfecho que satisfecho | -0.5 | 14 | 1 | 2 | 3 |
| Clara insatisfacción | -1.0 | 3 | 0 | 1 | 0 |
| Contradicitorio | 0.0 | 4 | 2 | 4 | 0 |
| Total | | 43 | 10 | 18 | 8 |
| Índice de satisfacción grupal | | 0.054 | 0.5 | 0.194 | 0.425 |

Como puede apreciarse, la alternativa consistente en participación activa en proyectos de salud comunitaria fue la más valorada a implementarse como vía de aprendizaje de los estudiantes para aprender a promover la salud bucal entre pacientes y comunidad en general. Los expertos mencionaron como principal ventaja que esta modalidad permite la participación en un proyecto ya diseñado y puesto en práctica en la comunidad, donde el estudiante, además de participar en un proceso dinámico de intercambio de experiencias con otros profesionales de la salud y los habitantes de la comunidad, podrá adquirir capacidad crítica para el discernimiento de las mejores opciones comunicativas para trasmisir el mensaje de salud.

Como segunda opción se encuentra la realización de actividades prácticas con presencia de pacientes, siendo esta una opción de entrenamiento, donde poner en práctica los conocimientos y habilidad aprendidos en las actividades docentes. Seguidamente se eligió la realización de talleres interactivos con participación de profesionales de la comunicación, in alternativa que ofrece la posibilidad de conocer y perfeccionar diferentes formas de comunicación, que faciliten el rapport con los pacientes. Por último, la realización de cursos virtuales obtuvo el menor índice de satisfacción grupal, siendo esta opción la de menos atractivo y que podría aportar mejores experiencias y conocimientos a los estudiantes. a juicio de los expertos.

CONCLUSIONES

La higiene bucal durante el tratamiento ortodóntico es el factor más importante para mantener dientes y encías saludables para así prevenir la caries dental. Por tanto, se necesita el asesoramiento de expertos para animar a los pacientes a utilizar técnicas adecuadas de cepillado,

uso de pasta de dientes y aparatos, y especificaciones sobre hábitos dietéticos a través de la promoción y prevención de la salud bucal. Los resultados obtenidos permiten apreciar que el porcentaje de individuos que declaró una menor frecuencia de lavado de la cavidad bucal (45%) guarda relación con el porcentaje similar de aquellos que refieren no haber recibido orientación del profesional odontólogo (21%) o que no asiste regularmente y dejó de asistir a las citas para la continuidad del tratamiento (15%). Por tanto, se puede concluir que existió una deficiente orientación por parte del odontólogo, al no trasmisir o hacerlo de forma poco comprensible, las recomendaciones específicas de higiene bucal durante el tratamiento.

Se constata que el hecho de recibir información especializada e individualizada acerca de la técnica y especificaciones para el mantenimiento de una adecuada higiene bucal mientras se recibe tratamiento de ortodoncia, es un factor determinante para garantizar la práctica adecuada por parte del paciente. Se reconoció la importancia de la higiene bucal por parte de los encuestados de las técnicas que se deben utilizar para un buen cepillado, así como de la constancia y disciplina requeridas para el éxito del tratamiento de ortodoncia, lo cual puede ser motivado por el estomatólogo si refiere los progresos conseguidos a partir de esta conducta. Resulta indispensable capacitar adecuadamente a los futuros y actuales profesionales para mejorar sus habilidades de comunicación de modo que puedan trasmisir adecuadamente toda la información requerida por el paciente, y que su práctica coadyuve al éxito del tratamiento. De las alternativas presentadas a implementar para capacitar a los actuales estudiantes de odontología en acciones de promoción de salud, la participación activa en proyectos de salud comunitaria fue la más valorada a implementarse como vía de aprendizaje de los estudiantes para aprender a promover la salud bucal entre pacientes y comunidad en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfredo Cacpata, W., Gil Betancourt, A. S., Enríquez Guanga, N. J., & Castillo Núñez, K. T. (2019). Validation of the proof reversal on the inexistence of untimely dismissal by using neutrosophic IADOV technique. *Neutrosophic Sets and Systems*, 26, 30-40. https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jnl=23316055&AN=137582381&h=7Rf12yOQVNLzIga7hvprPu4lwWAWNdk42md9oDYSbZLgKKLr0VDagvotGFxd%2bCUZelphp%2bXNdvq1hCB6INjVbw%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&result_Local=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jnl%3d23316055%26AN%3d137582381
- Barriuso, L., Sanz, B., & Hernando, A. (2012). Prevalencia de hábitos bucodentales saludables en la población infanto-juvenil residente en España. *Anales de pediatría*, 76(3), 140-147.
- Blancoa, M., Pérez-Ríos, M., Santiago-Pérez, M., & Smyth, E. (2016). Salud e higiene oral en los adolescentes gallegos. *Anales de pediatría*, 85(4), 204-209. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.04.010>
- Camacho Vindas C, & Dobles, A. L. (2021). Influencia de las indicaciones de higiene oral y el uso de pasta dental en el control de la placa bacteriana en pacientes con ortodoncia fija de la Clínica de ULACIT. Revista electrónica de la Facultad de Odontología, ULACIT. *Costa Rica*, 9(1), 38-47. <https://docplayer.es/22463573-Palabras-claves-higiene-oral-prevencion-pasta-dental-oral-b-placa-dental-biofilm-ortodoncia-fija-salud-periodontal.htm>
- Contaldo, M., Lucchese, A., Lajolo, C., Rupe, C., Di Stasio, D. & Romano, A. (2021). The Oral Microbiota Changes in Orthodontic Patients and Effects on Oral Health: An Overview. *Journal of Clinical Medicine*, 10(4), 780. <https://doi.org/10.3390/jcm10040780>
- Cosma, L. L., Şuhani R. D., Mesaroş, A., & Badea, M. E. (2019). Current treatment modalities of orthodontically induced white spot lesions and their outcome-a literature review. *Medicine Pharmacy Reports*, 92(1), 25-30. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6448498/pdf/cm-92-25.pdf>
- Hidalgo, B., Vargas, M., & Cabrera, D. (2013). Ortodoncia en adultos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(6), 1044-1051. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70263-3](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70263-3)
- Kruse C, S.-N. R., Reibel J, Wenzel A, (2017). Kirkevang L. L. Diagnostic validity of periapical radiography and CBCT for assessing periapical lesions that persist after endodontic surgery. *Dentomaxillofacial Radiology*, 46(7), 20170210.
- Lafuentea, J., Gómez Pérez de Mendiola, F., Aguirrec, B., Zabala, J., Galánd, E., Irurzun, Z., & Gorritxo, B. (2002). Estilos de vida determinantes en la salud oral en adolescentes de Vitoria-Gasteiz: evaluación. *Atención Primaria*, 29(4), 213-217.
- Mansur Torres, M. (2012). *Tratamiento de ortodoncia en adulto con enfermedad periodontal*. (Bachelor Tesis). Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/3728>

Quintero, A. M., & García, C. (2013). Control de la higiene oral en los pacientes con ortodoncia. *Revista Nacional de Odontología*, 9(Edición Especial), 37-45. <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/430>

Saucedo Yáñez, G. A. (2020). *Métodos de educación higiénica oral en adolescentes con tratamiento de ortodoncia*. (Maestría en Ortodoncia). Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/22002>

Vera Cucchiaro, V. S., & Barembaum, S. R. (2022). Modificaciones del ambiente oral en el tratamiento con ortodoncia fija. *Odontología Sanmarquina*, 25(1). <http://hdl.handle.net/11086/23169>