

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



Nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

Milagros Rosselly Seminario Tineo

ASESOR

Juan Carlos Julca Levano
<https://orcid.org/0000-0001-5717-5475>

Chiclayo, 2023

**Nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes
tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo – 2022**

PRESENTADA POR

Milagros Rosselly Seminario Tineo

A la facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR

Rosa Josefina Roncal Espinoza

PRESIDENTE

María Elizabeth Cruz Flores

SECRETARIO

Juan Carlos Julca Levano

VOCAL

Dedicatoria

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ellos entre los que se incluye este, todo gracias a su apoyo y amor incondicional.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, no sólo por haberme dado la fuerza y voluntad para salir adelante en momentos difíciles, sino también por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo. A todos ellos dedico el presente trabajo, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo en la vida.

INFORME FINAL DE TESIS - MILAGROS SEMINARIO

INFORME DE ORIGINALIDAD

11 %	11 %	2 %	3 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	2 %
2	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	2 %
3	1library.co Fuente de Internet	1 %
4	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	revistaamc.sld.cu Fuente de Internet	1 %
8	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
9	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %

Índice

Resumen.....	6
Abstract	7
Introducción	8
Revisión de literatura	9
Materiales y métodos	11
Resultados	15
Discusión.....	18
Conclusiones	21
Recomendaciones.....	22
Referencias	23
Anexos.....	26

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022.

Se elaboró un cuestionario en físico, el cual constó de un título, instrucciones, datos generales y estuvo compuesto por tres dimensiones, dando un total de 12 preguntas con respuestas de tipo dicotómica, en donde fueron categorizadas mediante la Escala de Likert: puntuación 9-12: bueno; puntuación 5-8: regular; puntuación 0-4: malo. Teniendo en cuenta que por cada pregunta correcta equivale a 1 punto y por cada pregunta incorrecta 0 punto.

La validación del instrumento se realizó por 5 especialistas en ortodoncia: (A.A.N), (P.U.V), (E.V.R.J), (E.A.V.C), (A.J.R), quienes usaron una matriz de validación previamente elaborada.

Se realizó una prueba piloto para evaluar la confiabilidad del instrumento, al igual que los procedimientos del estudio.

Los resultados del presente estudio muestran el nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo – 2022, es bueno, con un 56.6%, considerándose esto, debido a una adecuada instrucción de conocimientos sobre higiene bucal a los pacientes con ortodoncia y una motivación por parte del ortodoncista. No obstante, se recomienda fomentar la educación continua a los pacientes ortodónticos mediante el uso de folletos informativos sobre higiene bucal en pacientes ortodónticos, programas de video en la sala de espera, las cuales ayudan como elementos de refuerzo para los pacientes ortodónticos.

Palabras clave: control, higiene oral, ortodoncia, pacientes.

Abstract

The objective of this study was to determine the level of knowledge about oral hygiene control in patients treated by orthodontic specialists, Chiclayo - 2022.

A physical questionnaire was developed, which consisted of a title, instructions, general data and was composed of three dimensions, giving a total of 12 questions with dichotomous responses, where they were categorized using the Likert Scale: score 9-12: good; score 5-8: fair; score 0-4: bad. Bearing in mind that for each correct question it is equivalent to 1 point and for each incorrect question 0 point.

The instrument was validated by 5 orthodontic specialists: (A.A.N), (P.U.V), (E.V.R.J), (E.A.V.C), (A.J.R), who used a previously prepared validation matrix.

A pilot test was carried out to evaluate the reliability of the instrument, as well as the study procedures.

The results of the present study show the level of knowledge about oral hygiene control in patients treated by specialists in orthodontics, Chiclayo - 2022, is good, with 56.6%, considering this, due to an adequate instruction of knowledge about oral hygiene to patients with orthodontics and a motivation on the part of the orthodontist. However, it is recommended promote continuing education for orthodontic patients through the use of informative brochures on oral hygiene in orthodontic patients, video programs in the waiting room, which help as reinforcement elements for orthodontic patients.

Keywords: control, oral hygiene, orthodontics, patients.

Introducción

Con el transcurso de los años, la Ortodoncia se ha caracterizado por devolver las funciones tanto de oclusión y estética a los pacientes debido a las frecuentes mal oclusiones dentales, de esto deriva una problemática constante, la cual consiste en mantener un control de higiene oral adecuado en pacientes que utilizan este tipo de aparatología fija, de lo contrario se ocasionarán efectos secundarios desfavorables de tipo dental, gingival y periodontal(1).

En la actualidad es muy importante tener un conocimiento adecuado sobre la responsabilidad que asume un paciente al realizarse un tratamiento ortodóntico y que conlleva al cuidado no solamente del tratamiento, sino también del control de la higiene oral(1). En cuanto al conocimiento y utilización de los aparatos o aditamentos para la higiene, existen múltiples investigaciones en la que explican las diversas técnicas profilácticas que disminuyen o previenen significativamente la acumulación de la biopelícula dental, minimizando el riesgo de enfermedades dentales, gingivales y periodontales(2).

Durante los últimos años, se han realizado investigaciones a nivel mundial que han demostrado la importancia de la higiene oral en ortodoncia, en la cual indican que los pacientes con este tipo de aparatologías son más propensos al desarrollo de caries e inflamación periodontal entre otras, por lo tanto, deben considerar una especial atención a su higiene bucal(3,4). Sin embargo, en la zona norte del Perú se ha evidenciado poca información que correlacionen la importancia de la higiene oral, las consecuencias de un mal control, y la utilización de los múltiples aditamentos que existen actualmente para los pacientes que utilizan este tipo de aparatología(5).

La importancia de la presente investigación, radica en conocer la importancia de la higiene oral, así como también, aporta información acerca del uso de aparatología y aditamentos que ayuden a mantener y a prevenir alteraciones en las estructuras bucodentales.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es medir el nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022.

Revisión de literatura

Márquez et al.(6) evaluaron el nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia. Se encontró que a mayor presencia de caries dental y manchas blancas menor es el conocimiento a las prácticas en salud bucal, por lo que se concluyó que existe relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal en la práctica y evaluación de caries en ortodoncia. De igual manera, Pérez et al. (7) evaluaron los conocimientos, actitudes, prácticas, e higiene bucal en pacientes con aparatos de ortodoncia. Se encontró que el 100% de los pacientes presentó conocimientos deficientes sobre salud bucal, y 36.7 % en prácticas desfavorables. Por lo que se concluyó que los pacientes necesitan educación para obtener conocimientos suficientes para mantener actitudes, prácticas e higiene bucal saludable.

Actualmente se conoce a la placa dental como una biopelícula polimicrobiana, la cual es definida como una comunidad de células microbianas(8). Se forma una película incolora que se adhiere no solo los dientes, sino también a las fisuras de la lengua y hendiduras gingivales, y peor aún, se compromete cuando existen factores como márgenes desbordantes, aparatología ortodóntica o prótesis dentales. (9,10)

Ahora bien, la placa dental puede adherirse a cualquier superficie artificial sólida presente en la cavidad bucal(11). Por lo tanto el uso de aparatología fija altera el estado de la cavidad oral, puesto que, originan gran retención de biopelículas constituidas por cepas oportunistas y patógenas; especialmente bacterias del grupo Streptococcus y Enterococcus, que producen un aumento de riesgo en complicaciones dentales, gingivales y periodontales(12).

La colocación de los aparatos de ortodoncia afecta en gran medida la higiene bucal; dispositivos como los arcos de alambre, brackets, ligaduras de acero o elastómeros usados comúnmente; puesto que dificulta realizarla de manera correcta, dando como consecuencia, no sólo un aumento de enfermedades dentales, gingivales y periodontales, sino también alteraciones en las propiedades de la saliva y el recuento microbiano. (5,13). Por consiguiente, se produce una disminución del pH, la velocidad del flujo y la capacidad amortiguadora de la saliva, dando como resultado la desmineralización del esmalte y posteriormente caries dental(14).

Por lo tanto, es necesario que los pacientes con aparatología fija conozcan un protocolo de higiene bucal que incluya accesorios de cuidado dental en el hogar, que garanticen efectividad para la remoción de la placa en áreas de difícil acceso y de esta manera lleva un control adecuado de la higiene oral; estas medidas serán clave para motivar al paciente y evitar diversas enfermedades(13).

En pacientes ortodónticos se debe recomendar el uso de cepillos con el cabezal en forma de V, puesto que son mejores que las cerdas planas, pues gracias a su anatomía brinda el espacio ideal al bracket, permitiendo un mayor acceso interproximal del cepillo y margen gingival(15). Así mismo el uso del cloruro de cetilpiridinio es eficaz como complemento de la higiene bucal, puesto que brindan un beneficio adicional para la reducción de la placa bacteriana y gingivitis.(16) Es necesario incluir los cepillos interdenciales o interproximales, poseen una configuración muy específica en cuanto forma, ancho y filamentos para poder cumplir con la correcta higiene alrededor de los aparatos fijos.(17) En conjunto con el cepillado tienen mejor efectividad que el cepillado solo, puesto que, reduce los índices de placa, sangrado y la profundidad de las bolsas proximales. Además, este instrumento no se ve obstaculizado por la presencia del arco de ortodoncia a diferencia del hilo dental.(18)

Por último, se recomienda el uso de los flossers de agua, puesto que, son instrumentos con una punta especializada específicamente para ortodoncia debido a que ayuda a reducir la placa y el sangrado en pacientes con aparatología fija.(19)

Se ha demostrado durante muchos años la influencia de la placa dental en las enfermedades dentales, gingivales y periodontales(1). La terapia de ortodoncia promueve la acumulación de biopelículas supra y subgingivales, por lo que puede estar asociado con múltiples efectos secundarios que va desde una descalcificación del esmalte hasta una enfermedad periodontal(20).

La literatura muestra que la caries dental es la complicación más común encontrada por los ortodontistas(2). Los signos clínicos de la caries comienzan como una descalcificación del esmalte, la cual son la consecuencia directa de un mal acondicionamiento del esmalte al momento de colocar el bracket.(1,21).

La presencia de los brackets predispone la colonización bacteriana conduciendo rápidamente a una reacción inflamatoria, facilitando así el desarrollo de gingivitis o una hiperplasia gingival debido a un control insuficiente de la placa(22). Otra condición que

influye negativamente en la terapia ortodóntica es el desarrollo de periodontitis, la cual conlleva a una destrucción periodontal que se puede agilizar si se aplican simultáneamente fuerzas ortodónticas(23). El daño leve puede ser reversible, es decir, una vez retirados los dispositivos este debe dejar de progresar. Sin embargo, si la higiene oral es incorrecta, puede producirse un daño periodontal más severo y progresar a un proceso de destrucción irreversible.(1)

Materiales y métodos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, según la resolución N° 105-2022-USAT-FMED.

El estudio fue observacional, descriptivo y prospectivo, en la cual participaron 180 pacientes de la región Lambayeque, ciudad de Chiclayo. Se incluyó pacientes tratados ortodónticamente durante el año 2022, que aceptaron participar del estudio, que hayan sido atendidos por especialistas en Ortodoncia titulados y registrados en la Sunedu, así mismo que hayan egresado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo y se encontraban residiendo en Chiclayo. Por otro lado, se excluyeron pacientes que no acudían regularmente a sus citas, no colaboradores y aquellos que no respondieron correctamente el cuestionario. Se realizó un censo, por lo tanto, no hubo muestra ni muestreo.

Se elaboró un cuestionario en Microsoft Word 2016, el cual posteriormente se entregó de forma física a los participantes, este instrumento constó de un título, instrucciones, datos generales y estuvo compuesto por tres dimensiones, dando un total de 12 preguntas con respuestas de tipo dicotómica, siendo categorizadas mediante la Escala de Likert de la siguiente manera: puntuación 9-12: bueno; puntuación 5-8: regular; puntuación 0-4: malo. Teniendo en cuenta que por cada pregunta correcta equivale a 1 punto y por cada pregunta incorrecta 0 punto.

La validación del instrumento se realizó por 5 especialistas en ortodoncia: (A.A.N), (P.U.V), (E.V.R.J), (E.A.V.C), (A.J.R), quienes usaron una matriz de validación previamente elaborada.

Se realizó una prueba piloto a 18 participantes que fue el 10% de la población total, esto con el fin de evaluar la confiabilidad del instrumento, por lo que, para la consistencia

interna se utilizó el coeficiente Kuder Richardson, dando como resultado: 0.83 (test), 0.84 (re-test) lo cual es bueno. En cuanto a la estabilidad temporal se aplicó el coeficiente de Pearson y T pareada, donde se obtuvo la confiabilidad del instrumento con un valor de 0.932 y 0.694 respectivamente.

Procedimientos

La base de datos con la información personal de los egresados fue proporcionada por la Facultad de Medicina – Escuela de Odontología USAT, la cual se corroboró que se encontraban titulados y registrados en la Sunedu, luego se elaboró una base de datos en Microsoft Excel con la relación de los especialistas en ortodoncia que cumplían con los criterios de inclusión.

Posteriormente se estableció comunicación con los especialistas de forma presencial y vía telefónica, en la que se explicó el propósito de la investigación, acto seguido, se les pidió no solo la aprobación pertinente para encuestar a sus pacientes con terapia ortodóntica, sino también, el número de pacientes que estaba portando estos aparatos durante el año 2022.

Se codificó los cuestionarios con el fin de proteger la confidencialidad de los datos del paciente, luego se asistió nuevamente de forma presencial a los consultorios; previamente coordinado con los ortodoncistas; en la que se entregó a todos los pacientes con tratamiento ortodóntico un cuestionario en físico, además de una hoja informativa con motivo de dar a entender la finalidad, así como la confidencialidad. Finalmente se recolectó los datos obtenidos y se procedió al análisis de los resultados.

Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos en la encuesta física serán registrados debidamente en una base de datos (Microsoft Excel 2016), y posteriormente se usará el software estadístico SPSS versión 22.0 para el análisis mediante pruebas estadísticas descriptivas usando tablas y gráficos, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022.

Aspectos éticos

Se entregó una hoja informativa a todo participante, en la que se indicó el motivo por el que se realizó la encuesta, de igual manera se detalló los procedimientos a seguir. Así mismo se les informó que son libres de responder las preguntas, puesto que los datos

obtenidos son confidenciales y no ocasionan algún riesgo que pueda perjudicar al participante.

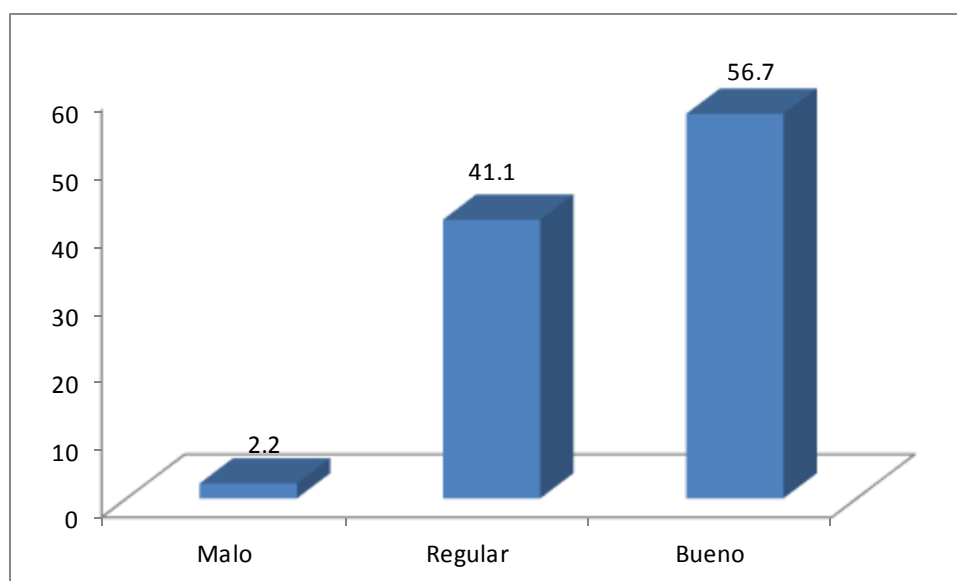
Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo (según su naturaleza)	Escala de medición
Nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022	La higiene oral tiene un rol importante en la vida diaria de todo individuo para la prevención de enfermedades orales(24).	Nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia medida mediante un cuestionario virtual.	<ul style="list-style-type: none"> Unidimensional 	Cuestionario físico Puntuaciones de escala de Likert <ul style="list-style-type: none"> Bueno (9-12 puntos) Regular (5-8 puntos) Malo (0-4 puntos) 1 pregunta correcta equivale a 1 punto 1 pregunta incorrecta equivale a 0 punto	Cualitativa (Politómicas)	Ordinal
COVARIABLES						
Sexo	Diferenciación orgánica que abarca las características que están biológicamente determinadas, clasificándolos así en hombre y mujer(25).	Patrón del nivel de conocimiento de higiene oral en pacientes con tratamiento ortodóntico según el sexo	-----	Información que figura en el documento de identidad (DNI): <ul style="list-style-type: none"> Masculino Femenino 	Cualitativa (Dicotómicas)	Nominal
Edad	Término lineal que implica el tiempo de vida y cambios continuos en las personas, se expresa en años(26).	Patrón del nivel de conocimiento de higiene oral en pacientes con tratamiento ortodóntico según la edad	-----	Información que figura en el documento de identidad (DNI) Número de años cumplidos	Cuantitativa (Discretas)	Razón
Tiempo que va usando el tratamiento ortodóntico	Periodos de tiempo aproximados de duración de la terapia ortodóntica, requerido para el éxito del tratamiento; las inasistencias a los controles y otros factores influyen en la duración del tratamiento(27).	Patrón del nivel de conocimiento de higiene oral en pacientes con tratamiento ortodóntico según el tiempo de duración del tratamiento ortodóntico.	-----	Número de meses usando el tratamiento ortodóntico	Cuantitativa (Discretas)	Razón

Resultados

A continuación, se presenta los resultados de la investigación sobre el nivel de conocimiento en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo –2022. En la figura 1 se observa que, el 56.6% tienen un nivel de conocimiento bueno sobre el control de higiene y el 2.2% tienen un nivel malo.

Figura 1. Nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022.



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 podemos observar que, en los pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, el 56.2% del sexo masculino tienen un conocimiento bueno y en el sexo femenino el 57% tienen un conocimiento bueno.

Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado ($P=0.228>0.05$) encontramos que no hay significancia estadística lo cual indica que no existe dependencia entre el conocimiento y el sexo del paciente.

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre el cuidado y control de higiene oral en los pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022; según sexo.

Conocimiento	Sexo						Chi cuadrado	
	Masculino		Femenino		Total		Valor X ²	P - Valor
	f	%	f	%	f	%		
Malo	0	.0	4	3.7	4	2.2	2.956	0.228 No significativa
Regular	32	43.8	42	39.3	74	41.1		
Bueno	41	56.2	61	57.0	102	56.7		
Total	73	100.0	107	100.0	180	100.0		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 podemos observar que, el 53.2% de los que tienen una edad menor igual a 20 años tienen conocimiento bueno, el 57.7% de los que tienen una edad de 21 a 30 años tienen conocimiento bueno, el 60.5% de los que tienen una edad de 31 a 40 años tienen conocimiento bueno, el 55.69% de los que tienen una edad más de 40 años tienen conocimiento bueno.

Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado ($P=0.005 < 0.05$) encontramos que hay significancia estadística lo cual indica que existe dependencia entre el conocimiento y la edad de los pacientes.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre el cuidado y control de higiene oral de los pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022; según edad.

Conocimiento	Edad (años)								Chi cuadrado		
	≤ a 20 años		21 a 30		31 a 40		Más de 40		Total	Valor X ²	P - Valor
	f	%	f	f	f	%	f	%			
Malo	1	1.6	1	1.4	0	.0	2	22.2	4	2.2	18.660 0.005 Significativa
Regular	28	45.2	29	40.8	15	39.5	2	22.2	74	41.1	
Bueno	33	53.2	41	57.7	23	60.5	5	55.6	102	56.7	
Total	62	100	71	100	38	100	9	100	180	100	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 podemos observar que, el 80% de los que tienen un tiempo de 2 a 5 meses usando aparatología ortodóntica tienen conocimiento regular, el 72.7% de los que tienen un tiempo de medio año o 6 meses usando aparatología ortodóntica tienen conocimiento bueno, el 56.9% de los que tienen un tiempo de 7 a 11 meses usando aparatología ortodóntica tienen conocimiento bueno, el 64% de los que tienen un tiempo de un año usando aparatología ortodóntica tienen conocimiento bueno, el 56.1% de los que tienen un tiempo de 13 a 23 meses usando aparatología ortodóntica tienen conocimiento bueno, el 60% de los que tienen un tiempo de 2 años usando aparatología ortodóntica tienen conocimiento bueno, el 100% de los que tienen un tiempo de 25 a 35 meses usando aparatología ortodóntica tienen conocimiento bueno, el 66.7% de los que tienen un tiempo de 3 años usando aparatología ortodóntica tienen conocimiento regular, el 100% de los que tienen un tiempo de 4 años usando aparatología ortodóntica tienen conocimiento regular.

Al utilizar la prueba estadística Chi cuadrado ($P=0.327>0.05$) encontramos que no hay significancia estadística, lo cual indica que no existe dependencia entre el conocimiento y el tiempo que va usando el tratamiento ortodóntico.

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre el cuidado y control de higiene oral de los pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022; según el tiempo que va usando el tratamiento ortodóntico.

Tiempo lleva usando aparatología ortodóntica	Conocimiento								Chi cuadrado	
	Malo		Regular		Bueno		Total		Valor X ²	P - Valor
	f	%	f	%	f	%	f	%	17.949	0.327
De 2 a 5 meses	0	.0	8	80.0	2	20.0	10	100	No significativa	
Medio año (6 meses)	1	9.1	2	18.2	8	72.7	11	100		
De 7 a 11 meses	2	2.8	29	40.3	41	56.9	72	100		
un año (12 meses)	0	.0	9	36.0	16	64.0	25	100		
De 13 a 23 meses	0	.0	18	43.9	23	56.1	41	100		
Dos años (24 meses)	1	6.7	5	33.3	9	60.0	15	100		
De 25 a 35 meses	0	.0	0	.0	2	100.0	2	100		
Tres años (36 meses)	0	.0	2	66.7	1	33.3	3	100		
Cuatro años (48 meses)	0	.0	1	100.0	0	.0	1	100		
Total	4	2.2	74	41.1	102	56.7	180	100		

Fuente: Elaboración propia

Discusión

A nivel mundial, diversas investigaciones como Antezack et al.(1) en Francia, Huang et al.(3) en China, Sánchez et al.(4) en Perú, Perkowski et al.(12) en Polonia, Arab et al.(14) en Irán Rosa et al.(22) en Baltimore y Jiménez et al.(28) en Cuba ; han determinado que los pacientes bajo tratamiento de ortodoncia con higiene oral pobre pueden desarrollar distintas complicaciones de tipo dental, gingival y periodontal, que ocasiona un mayor tiempo de tratamiento o incluso abandonar el mismo. Las tasas de incidencia y prevalencia de complicaciones dentales en pacientes sometidos a tratamiento de ortodoncia son elevadas por lo que es fundamental educar sobre los aditamentos que ayudan a un buen control de higiene oral(29). Tener conocimiento sobre los factores que desencadenan las complicaciones, permite al individuo tomar conciencia y elegir mejores decisiones para mejorar sus hábitos de higiene oral(7). El principal objetivo de este

estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo – 2022.

A partir de los resultados obtenidos con respecto al objetivo principal, los valores muestran que el nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, es en su mayoría bueno, debido posiblemente a una adecuada instrucción de conocimientos sobre higiene bucal a los pacientes con ortodoncia y una motivación por parte del ortodoncista(18). De igual manera, en el estudio de Bosch et al.(30) incluyen preguntas sobre la importancia de higiene bucodental, donde ella mayoría consideran la importancia de la higiene bucal. Sin embargo, el resultado del presente estudio difiere con el estudio de Pérez et al.(7) donde el total de la muestra presenta una clasificación deficiente; esta diferencia puede deberse a la distinta complejidad de las preguntas del cuestionario.

Así mismo, se detalla los resultados obtenidos acerca del nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, según sexo, donde la mayoría del sexo femenino es bueno; estos resultados guardan relación con el estudio de Puyén et al. (31), donde al evaluar la higiene oral y el nivel de conocimiento de los pacientes de ortodoncia, obtuvieron que las mujeres presentaron un mejor control de placa. Sin embargo, considera también que no hay diferencia significativa según el sexo.

Los resultados al asociar el nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes de ortodoncia y edad, se obtuvo que, los pacientes con una edad menor igual a 20 años tienen conocimiento bueno con un 53.2%, el 57.7% de los que tienen una edad de 21 a 30 años tienen un conocimiento bueno, el 60.5% de los que tienen una edad de 31 a 40 años tienen conocimiento bueno y para los que son mayores de 40 años tienen un 55.69%, en conocimiento bueno. En el estudio de Pérez et al.(7) consideran en cuanto a la edad, un aspecto importante cuando se estudian los conocimientos, actitudes y prácticas de salud bucal. En el presente estudio se encontró que hay significancia estadística lo cual indica que existe dependencia entre el conocimiento y la edad de los pacientes.

En cuanto a los resultados obtenidos según la duración del tratamiento y el nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral de los pacientes ortodónticos, se pudo evidenciar que, el tiempo de duración de tratamiento en el que se encontraban mayormente los pacientes de este estudio fue entre los 7 a 11 meses, quienes presentaron un mayor nivel de conocimiento.

En este estudio se encontró que hay significativa estadística, es decir existe dependencia entre el conocimiento y el tiempo que va usando el tratamiento ortodóntico. Esto guarda relación con Pérez et al.(7), quienes mencionan que la educación de higiene oral a lo largo de un tratamiento de ortodoncia puede jugar un papel fundamental, puesto que limita la acumulación de placa bacteriana en los aparatos de ortodoncia, aumentando los niveles de éxito de un tratamiento ortodóntico.

Entre las fortalezas del estudio tenemos el realizar una valoración del nivel de conocimiento sobre salud bucal en pacientes con ortodoncia, que servirán para una comparación de resultados con estudios similares más adelante.

Respecto a las limitaciones del proyecto de investigación, es importante mencionar que a pesar de la falta de antecedentes se continuó con el propósito de este estudio. Así mismo se encontraron dificultades por parte de algunos ortodoncistas, quienes mostraron poca colaboración y proporcionaron una respuesta negativa para la colaboración de este estudio.

Conclusiones

- El nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo – 2022, fue bueno.
- No existió una diferencia significativa entre el sexo masculino y femenino con respecto al nivel de conocimiento.
- Existió una diferencia significativa entre la edad de los pacientes y el nivel de conocimiento.
- No existió una diferencia significativa entre el tiempo que va usando el tratamiento ortodóntico y el nivel de conocimiento.

Recomendaciones

Después de evaluar los resultados de este estudio, dónde se obtuvo un nivel de conocimiento bueno, seguido por regular, se recomienda:

- Seguir motivando y reforzando la educación sobre higiene oral a los pacientes bajo terapia ortodóntica para mejorar sus niveles de conocimiento acerca de salud bucal.
- Fortalecer la comunicación médico – paciente, mediante la explicación de la técnica de cepillado y otros aditamentos que ayuden al paciente a comprender la importancia de su higiene.
- Fomentar la educación continua mediante el uso de folletos informativos sobre higiene bucal en pacientes ortodónticos, programas de video en la sala de espera, las cuales ayudan como elementos de refuerzo para los pacientes ortodónticos.

Referencias

1. Antezack A, Monnet V. [Oral and periodontal hygiene in orthodontic patients]. *Orthod Francaise*. 2018;89(2):181-90.
2. Kozak U, Sękowska A, Chałas R. The Effect of Regime Oral-Hygiene Intervention on the Incidence of New White Spot Lesions in Teenagers Treated with Fixed Orthodontic Appliances. *Int J Environ Res Public Health*. enero de 2020;17(24):9460.
3. Huang J, Yao Y, Jiang J, Li C. Effects of motivational methods on oral hygiene of orthodontic patients: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(47):e13182.
4. Sanchez M, Tay L. Lesiones de mancha blanca en pacientes con tratamiento de ortodoncia. Revisión de la Literatura. *Rev Estomatológica Hered*. 2021;31(1):44-52.
5. Yang X, Su N, Shi Z, Xiang Z, He Y, Han X, et al. Effects of self-ligating brackets on oral hygiene and discomfort: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Int J Dent Hyg*. 2017;15(1):16-22.
6. Marquez M. Nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia, Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015. Univ San Pedro. 10 de diciembre de 2018;
7. Pérez L, Yanes Y, Morgado D, Martín O, García R, Jiménez O. Diagnóstico de la higiene bucal en pacientes con aparatos de ortodoncia. *Arch Méd Camagüey*. 25 de septiembre de 2021;25(5):694-704.
8. Valm A. The Structure of Dental Plaque Microbial Communities in the Transition from Health to Dental Caries and Periodontal Disease. *J Mol Biol*. 2019;431(16):2957-69.
9. Bowen W, Burne R, Wu H, Koo H. Oral Biofilms: Pathogens, Matrix and Polymicrobial Interactions in Microenvironments. *Trends Microbiol*. 2018;26(3):229-42.
10. Türkkahraman H, Sayin M, Bozkurt F, Yetkin Z, Kaya S, Onal S. Archwire ligation techniques, microbial colonization, and periodontal status in orthodontically treated patients. *Angle Orthod*. 2005;75(2):231-6.
11. Marsh P. Dental plaque as a microbial biofilm. *Caries Res*. 2004;38(3):204-11.
12. Perkowski K, Baltaza W, Conn D, Marczyńska M, Chomicz L. Examination of oral biofilm microbiota in patients using fixed orthodontic appliances in order to prevent risk factors for health complications. *Ann Agric Environ Med AAEM*. 2019;26(2):231-5.
13. Erbe C, Klees V, Braunbeck F, Ferrari P, Cahuana R, Timm H, et al. Comparative assessment of plaque removal and motivation between a manual toothbrush and an interactive power toothbrush in adolescents with fixed orthodontic appliances. *Am J Orthod Dentofac Orthop Off Publ Am Assoc Orthod Its Const Soc Am Board Orthod*. 2019;155(4):462-72.
14. Arab S, Nouhzadeh S, Abouei E, Ebrahimi A, Naseh R, Imani M. Effect of Fixed Orthodontic Treatment on Salivary Flow, pH and Microbial Count. *J Dent Tehran Iran*. 2016;13(1):18-22.

15. Quintero AM, García C. Control de la higiene oral en los pacientes con ortodoncia. *Rev Nac Odontol* [Internet]. 2013 [citado 29 de abril de 2021]; Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/430>
16. Herrera D. Cetylpyridinium chloride-containing mouth rinses and plaque control. *Evid Based Dent*. 2009;10(2):44.
17. Berchier CE, Slot DE, Haps S, Van der Weijden GA. The efficacy of dental floss in addition to a toothbrush on plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review. *Int J Dent Hyg*. noviembre de 2008;6(4):265-79.
18. Dersot J. [Plaque control, a key element of successful orthodontics]. *Orthod Francaise*. marzo de 2010;81(1):33-9.
19. Sharma NC, Lyle DM, Qaqish JG, Galustians J, Schuller R. Effect of a dental water jet with orthodontic tip on plaque and bleeding in adolescent patients with fixed orthodontic appliances. *Am J Orthod Dentofac Orthop Off Publ Am Assoc Orthod Its Const Soc Am Board Orthod*. abril de 2008;133(4):565-71; quiz 628.e1-2.
20. Müller L, Jungbauer G, Jungbauer R, Wolf M, Deschner J. Biofilm and Orthodontic Therapy. *Monogr Oral Sci*. 2021;29:201-13.
21. Farronato G, Giannini L, Galbiati G, Cannalire P, Martinelli G, Tubertini I, et al. Oral tissues and orthodontic treatment: common side effects. *Minerva Stomatol*. 2013;62(11-12):431-46.
22. Rosa E, Murakami F, Schalch T, Teixeira D, Horliana R, Tortamano A, et al. Efficacy of photodynamic therapy and periodontal treatment in patients with gingivitis and fixed orthodontic appliances. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(14):19429.
23. Santamaria M, Bagne L, Zaniboni E, Santamaria M, Jardini M, Felonato M, et al. Diabetes mellitus and periodontitis: Inflammatory response in orthodontic tooth movement. *Orthod Craniofac Res*. 2020;23(1):27-34.
24. Vargas K, Chipana C, Arriola L. Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la región Huánuco, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(4):653-7.
25. Abad F, Ramírez R, Fernandes S, Ramirez R. Importancia del sexo/género y su distinción en la investigación biomédica. *Hacia Promoc Salud*. 2019;24(2):11-3.
26. Rodríguez N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horiz Sanit*. 2018;17(2):87-8.
27. Zepeda C. Factores que afectan la duración de los tratamientos de ortodoncia en un servicio público de salud. *Int J Odontostomatol*. 2019;13(3):321-4.
28. Jiménez O, Pérez L. La higiene bucal en pacientes con tratamiento de Ortodoncia. *Gac Médica Espirituana* [Internet]. 13 de diciembre de 2021 [citado 23 de noviembre de 2022];23(3). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/2242>
29. Kado I, Hisatsune J, Tsuruda K, Tanimoto K, Sugai M. The impact of fixed orthodontic appliances on oral microbiome dynamics in Japanese patients. *Sci Rep*. 2020;10:21989.

30. Bosch R, Rubio M, García Hoyos F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Av En Odontoestomatol. febrero de 2012;28(1):17-23.
31. Puyén C, Armas J, Ortiz M. Efecto de una Intervención Educativa vía WhatsApp en la Higiene Oral de Pacientes con Ortodoncia. Int J Odontostomatol. diciembre de 2020;14(4):575-80.

Anexos

ANEXO 01. RESOLUCIÓN APROBADA POR EL COMITÉ DE ÉTICA

CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 105-2022-USAT-FMED
Chiclayo, 23 de junio de 2022

Vista la solicitud virtual N° TRL-2022-1765 en virtud de la aprobación con fecha 17 de junio de 2022 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante SEMINARIO TINEO MILAGROS ROSSELLY, de la Escuela de Odontología. Asesor: Mtro. C.D. Juan Carlos Julca Lévano.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de Investigación denominado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CONTROL DE HIGIENE ORAL EN PACIENTES TRATADOS POR ESPECIALISTAS EN ORTODONCIA, CHICLAYO – 2022**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.



SECRETARÍA ACADÉMICA
FACULTAD DE MEDICINA



FACULTAD DE MEDICINA

Mgtr. Nelly Patricia Becerra Escate
Secretaria Académica
Facultad de Medicina

Mtro. Luis Enrique Jara Romero
Decano (e)
Facultad de Medicina

ANEXO 02. HOJA INFORMATIVA PARA LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO

**Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo
Facultad de Medicina, Escuela de odontología USAT**

*Investigador responsable: Milagros Rosselly Seminario Tineo
Tutor: Esp. Juan C. Julca Lévano*

Título: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CONTROL DE HIGIENE ORAL EN PACIENTES TRATADOS POR ESPECIALISTAS EN ORTODONCIA, CHICLAYO - 2022.

Sr.Srt. mediante esta hoja informativa lo/la invito a participar en un estudio sin costo alguno, por lo que no deberá pagar absolutamente nada, pero beneficiará en gran manera al objetivo de este proyecto de investigación, la cual es determinar el nivel de conocimiento sobre el control de higiene oral en pacientes tratados por especialistas en ortodoncia, Chiclayo - 2022.

PROCEDIMIENTO:

- Con el consentimiento de su especialista, le brindaré un cuestionario de 12 preguntas con el fin de obtener datos necesarios, que serán de mucha ayuda en la investigación para evaluar el conocimiento acerca de los cuidados de higiene oral durante su terapia ortodóntica.
- Durante el proceso usted tiene el derecho de preguntar cualquier duda que considere pertinente, pues con todo respeto será aclarada.
- Por medio de esta ficha dejaré mi correo electrónico por si desea saber más acerca de este proyecto, por otro parte le agradezco de sobremanera por su tiempo y colaboración.

RIESGOS: En esta investigación no existe ningún tipo de riesgo que atente con el estado físico y/o mental del individuo encuestado durante su participación.

BENEFICIOS: Usted como participante tendrá la satisfacción de contribuir con la recopilación de datos necesarios para el objetivo de esta investigación.

CONFIDENCIALIDAD: Es completamente garantizado la confidencialidad sobre la identidad de cada participante, la información obtenida será manejada únicamente por el investigador responsable. Por lo tanto, usted puede responder con libertad y veracidad ya que los datos recolectados serán privados.

Finalmente, ante cualquier consulta respecto a este proyecto de investigación, puede contactarse con el investigador responsable Milagros Rosselly Seminario Tineo.

Atentamente,

Milagros Rosselly Seminario Tineo

DNI 72205232

milagros.seminario99@gmail.com

Investigador principal

ANEXO 03. CUESTIONARIO O FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CONTROL DE HIGIENE ORAL EN PACIENTES TRATADOS POR ESPECIALISTAS EN ORTODONCIA, CHICLAYO - 2022 -CUESTIONARIO-

INDICACIONES:

Por favor, lea cada pregunta cuidadosamente y marque una X o escriba un número donde corresponda

Datos personales:

- Edad: (escriba un número en años) _____
- Sexo: Masculino () Femenino ()
- Experiencia con el tratamiento de ortodoncia:
Es la primera vez () He tenido tratamientos anteriores ()
- Con su actual Dr. ¿Cuánto tiempo lleva usando aparatología ortodóntica? (escriba un número en meses): _____

I. HIGIENE ORAL Y PLACA DENTAL

1. ¿Qué ventajas proporciona realizar una correcta higiene oral en un paciente con ortodoncia?
 - a) Sonrisa menos atractiva y poco sociable
 - b) Evita la acumulación de placa dental, prevención de enfermedades bucales y aliento agradable
 - c) Inflamación de las encías, presencia de residuos alimenticios
 - d) Disminución de la autoestima

2. ¿Qué opción le impide realizar una adecuada higiene oral?
 - a) El uso de aparatos ortodónticos (dispositivos utilizados en su cavidad oral, gomas y otros), falta de tiempo y conocimiento acerca de la manera correcta del cepillado
 - b) Presencia de placa dental en la cavidad bucal
 - c) Uso de técnica correcta del cepillado dental
 - d) Uso de la pasta dental

3. ¿Cuál es la causa de la placa dental?
 - a) Ingerir frutas y verduras
 - b) Masticar chicle
 - c) Usar enjuague bucal
 - d) Residuos de alimentos y cepillado dental deficiente

4. ¿En qué parte de la boca se acumula la placa dental?
 - a) Fisuras de la lengua, encía, dientes

- b) Labios, paladar, úvula
- c) Carrillos, amígdalas
- d) Úvula, amígdalas, lengua

II. TÉCNICA DE CEPILLADO Y OTRAS ALTERNATIVAS

5. ¿Cuál es la técnica de cepillado dental adecuada para su tratamiento de ortodoncia?
 - a) Primero se unen los dientes de arriba y abajo, luego realiza movimientos circulares amplios que abarquen un grupo de dientes.
 - b) Con el cepillo realiza movimientos de adelante hacia atrás y finalmente hacia el filo de los dientes.
 - c) Con el cepillo realiza movimientos de arriba hacia abajo haciendo un barrido desde la encía hacia el filo de los dientes.
 - d) Presiona el cepillo ligeramente contra los dientes y realiza movimientos de arriba hacia abajo acompañado de ligeros movimientos continuos.
6. ¿Cuántas veces al día se debe cepillar los dientes un paciente con tratamiento de ortodoncia?
 - a) 1 vez
 - b) 2 veces
 - c) Más de 3 veces
 - d) Después de cada comida
7. Además del cepillo y pasta dental ¿Qué otros instrumentos se utilizan para complementar la correcta higiene oral en un paciente con ortodoncia?
 - a) Enjuagues caseros (agua con sal, bicarbonato de sodio, otros)
 - b) Uso de cintas dentales adhesivas para blanqueamiento
 - c) Hilo dental, enjuague bucal, cepillos interproximales, limpiadores de lengua
 - d) Enjuagues de bicarbonato de sodio
8. ¿Qué tipo de cepillo se puede usar para una mejor limpieza de la cavidad bucal en un paciente con ortodoncia?
 - a) Cepillos de cerdas tipo V para ortodoncia
 - b) Cepillo dental de limpieza vibratoria
 - c) Cepillo interproximal
 - d) No es importante el tipo de cepillo
9. ¿Cada cuánto tiempo es necesario cambiar el cepillo dental en un paciente con tratamiento de ortodoncia?
 - a) Cada 2 meses
 - b) Cada 3 meses
 - c) No se debería cambiar el cepillo
 - d) Sólo se cambia si está deteriorado

III. COMPLICACIONES ORALES

10. ¿Cuáles son las posibles complicaciones orales que se pueden presentar durante su tratamiento de ortodoncia si no cumple con el cuidado de higiene oral adecuado?
- a) Cambio de color en los dientes, cáncer, picazón, pérdida del gusto
 - b) Lesiones en la mucosa oral, hongos, amigdalitis
 - c) Caries dental, manchas blancas en los dientes, inflamación, sangrado y/o agrandamiento de las encías, movilidad de los dientes
 - d) Covid-19, neumonía, diabetes
11. Si usted observa la presencia del sangrado en sus encías y placa dental, aparte del cepillado ¿Qué otra alternativa se usa para solucionar este problema en su tratamiento de ortodoncia?
- a) Enjuague de agua con sal
 - b) Masaje gingival
 - c) Ingesta de comidas picantes
 - d) Enjuague bucal, hilo dental, limpieza o profilaxis, suspender el tratamiento de ortodoncia temporalmente
12. ¿Qué aspectos debe evitar un paciente con ortodoncia para prevenir las enfermedades bucales?
- a) Evitar el consumo de dulces, bebidas, alimentos altamente azucarados, alcohol y el consumo de tabaco.
 - b) Evitar la ingesta de verduras y frutas.
 - c) Evitar realizar una adecuada higiene oral diaria
 - d) Evitar los controles y/o citas con el ortodoncista