



UNAP



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ORTODONCIA Y
ORTOPEDIA MAXILAR**

TESIS

**CALIDAD DE FINALIZACIÓN DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN
ALUMNOS DEL PROGRAMA DE ESTOMATOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ
IQUITOS - 2018**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR**

**PRESENTADO POR: C.D HEITER VALDERRAMA SANDOVAL
C.D JACOBO MICHEL DÍAZ YUMBATO**

ASESORA: DRA. ANA MARÍA JOAQUINA MOURA GARCÍA, ESP.

IQUITOS, PERÚ

2020



UNAP

Escuela de Postgrado "JOSÉ TORRES VÁSQUEZ"
Oficina de Asuntos Académicos



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
017-2019-OAA-EPG-UNAP

Con **Resolución Directoral N° 0335-2019-EPG-UNAP**, se autoriza la sustentación de la tesis: "CALIDAD DE FINALIZACIÓN DE TRATAMIENTO ORTODONTICO EN ALUMNOS DEL PROGRAMA DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ IQUITOS - 2018", designando como jurados a los siguientes profesionales:

Dr. Jorge Francisco Bardales Ríos Esp.	Presidente
Dr. José Raúl Girondi, Esp.	Miembro
Mgr. Álvaro Percy Olarte Velásquez, Esp.	Miembro
Dra. Ana María Joaquina Moura García, Esp.	Asesora

A los treinta días del mes de Marzo del 2019, a horas 9:00 a.m., en el Auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, se constituyó el Jurado Evaluador y dictaminador, para presenciar y evaluar la sustentación de la tesis: "**CALIDAD DE FINALIZACIÓN DE TRATAMIENTO ORTODONTICO EN ALUMNOS DEL PROGRAMA DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ IQUITOS - 2018**", presentado por los señores **Heiter Valderrama Sandoval** y **Jacobo Michel Díaz Yumbato**, como requisito para obtener el **Título Profesional de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar**, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron:

..... *absueltas adecuadamente*

El Jurado, después de la deliberación correspondiente en privado, llegó a las siguientes conclusiones, la sustentación es:

1. Aprobado como: a) Excelente (X) b) Muy bueno () c) Bueno ()
2. Desaprobado: ()

Observaciones :..... *Ninguna*

A Continuación, el Presidente del Jurado, da por concluida la sustentación, siendo las *10:20* a.m. del treinta de marzo del 2019; con lo cual, se le declara a los sustentantes..... *apto* para recibir el Título Profesional de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

Dr. Jorge Francisco Bardales Ríos Esp.
Presidente


Dr. José Raúl Girondi, Esp.
Miembro

Mgr. Álvaro Percy Olarte Velásquez, Esp.
Miembro

Dra. Ana María Joaquina Moura García, Esp.
Asesora

TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA DEL DÍA TREINTA DEL MES DE MARZO DEL AÑO 2019, A HORAS 09:00 A.M. EN EL AUDITORIO DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS – PERÚ.

JURADO




.....
Dr. JORGE FRANCISCO BARDALES RÍOS, Esp.
Presidente



.....
Dr. JOSÉ RAÚL GIRONDI, Esp.
Miembro



.....
Mgr. ÁLVARO PERCY OLARTE VELÁSQUEZ, Esp.
Miembro



.....
Dra. ANA MARÍA JOAQUINA MOURA GARCÍA, Esp.
Asesor

***Dedicado a nuestras familias
y a todos aquellos que
hicieron posible que
podamos iniciar y culminar
este proceso.***

AGRADECIMIENTOS

- A todos los docentes de la especialidad, quienes nos brindaron sus conocimientos y nos ayudaron a crecer profesionalmente durante esta etapa de nuestras vidas.
- A todos los alumnos de la carrera profesional de estomatología de la Universidad Científica del Perú que participaron del presente estudio y contribuyeron para el desarrollo del mismo.
- Al Rector de la Universidad Científica del Perú quien nos brindó las facilidades para ingresar a sus instalaciones y desarrollar nuestra investigación.
- A nuestros compañeros de la especialidad por brindarnos su amistad durante nuestros estudios.

Índice de contenido

	Páginas
Carátula	
Acta de sustentación	ii
Jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	viii
Índice de Gráficos	ix
Resumen	x
Abstract	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	3
1.1 Antecedentes	3
1.2 Bases teóricas	6
1.3 Definición de términos básicos	20
CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPÓTESIS	22
2.1 Variables y su operacionalización	22
2.2 Formulación de la hipótesis	25
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	26
3.1 Tipo y diseño de la investigación	26
3.2 Población y muestra	26
3.3 Técnicas e instrumentos	27
3.4 Procedimientos de recolección de datos	27
3.5 Técnicas de procesamientos y análisis de los datos	28
3.6 Aspectos éticos	28
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	30
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	40
CAPÍTULO VI: PROPUESTA	43
CAPITULO VII: CONCLUSIONES	44
CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES	45
CAPITULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

Índice de tablas

Páginas.

Tabla 01.	Calidad de finalización en oclusión estática de tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	30
Tabla 02.	Calidad de finalización en oclusión dinámica de tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	32
Tabla 03.	Posicionamiento dental superior dentro del marco facial, en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	34
Tabla 04.	Parámetro más frecuente obtenido durante la evaluación de la Calidad de Finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	36
Tabla 05.	La calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	38

Índice de gráficos

	Páginas.
Gráfico 01. Calidad de finalización durante la oclusión estática en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	31
Gráfico 02. Calidad de finalización en oclusión dinámica de tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	33
Gráfico 03. Posicionamiento dental superior dentro del marco facial, en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	35
Gráfico 04. Parámetro más frecuente obtenido durante la evaluación de la calidad de Finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	37
Gráfico 05. Calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.	39

Resumen

La presente investigación denominada calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del programa de estomatología de la Universidad Científica del Perú, Iquitos -2018, requiere especial consideración, por ello el objetivo de esta investigación fue determinar la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico.

El método empleado fue el cuantitativo y el diseño metodológico fue no experimental, descriptivo y transversal. La muestra fue de 30 alumnos que cumplieron con los criterios de inclusión, asimismo el instrumento utilizado fue el índice IBC (Índice Board Ces), la cual se distribuyó en 13 ítems, donde se evaluó: Alineación; rebordes marginales; inclinación bucolingual; relación oclusal; contactos oclusales; overjet ; overbite; contactos interproximales; curva de Spee; línea media interdental; línea media facial con arco superior; desoclusión lateral; desoclusión anterior (Guía Incisiva), cada una con tres escalas valorativas según su naturaleza.

Los resultados indican que un 26.7% de alumnos evaluados presentan “Buena” calidad de finalización de tratamiento ortodóntico, sin embargo hay un alto porcentaje que está representado por el 73.3% de alumnos evaluados que presentan la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico “Regular”, siendo el parámetro más frecuente durante la evaluación los **contactos interproximales** con 83.3% en calidad de “Bueno”, así como un **overbite** y **desoclusión anterior** en un 76.6%. Se concluyó que la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico de los alumnos no cumple con los parámetros óptimos de calidad.

Palabras clave: Tratamiento ortodóntico, calidad de finalización.

Abstract

The present investigation called quality of completion of orthodontic treatment in students of the Stomatology Program of the Scientific University of Peru, Iquitos -2018, requires special consideration, therefore the objective of this research was to determine the quality of completion of orthodontic treatment.

The method used was quantitative and the methodological design was non-experimental, descriptive and transversal. The sample was of 30 students who met the inclusion criteria, also the instrument used was the IBC index (Índice Board Ces), which was distributed in 13 items, where it was evaluated: Alignment; marginal flanges; buccolingual inclination; occlusal relationship; occlusal contacts; overjet; overbite; interproximal contacts; spee curve; interdental media line; medium facial line with superior arc; lateral disocclusion; previous desocclusion (Incisive Guide), each with three rating scales according to their nature.

The results indicate that 26.7% of students evaluated present "Good" quality of completion of orthodontic treatment, however there is a high percentage that is represented by 73.3% of students evaluated that show the quality of completion of "Regular" orthodontic treatment, being the most frequent parameter during the evaluation the interproximal contacts with 83.3% as "Good", as well as an overbite and previous de-occlusion in 76.6%. It was concluded that the quality of finalization of orthodontic treatment of the students does not comply with the optimal parameters of quality.

Keywords: Orthodontic treatment, quality of completion.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento ortodóntico es un procedimiento que busca corregir el mal posicionamiento de los dientes y lograr una armonía tanto estética como funcional a través de la utilización de ciertos dispositivos que permitan la corrección de estas alteraciones. Es un trabajo que requiere un periodo de 2 a 3 años de evaluación periódica (mensual).

Asimismo el tratamiento ideal de ortodoncia es aquel individualizado para cada caso clínico. Es importante que el ortodoncista tenga conocimientos técnicos y científicos para determinar el mejor tratamiento para el paciente, con el fin de conciliar y establecer en su término una función masticatoria eficaz, con estética satisfactoria. Para esto el clínico podrá optar tanto por la ortodoncia fija o removible como por la ortopedia, que es mecánica o funcional.¹

“La calidad de finalización en los tratamientos de ortodoncia no son muchas veces lo esperado. En algunos pacientes, en especial los jóvenes se ven interesados por resolver el problema estético más no el funcional que es parte relevante para finalizar un tratamiento y dar la calidad indispensable al caso a tratar.”

En la ciudad de Iquitos no hay estudios de evaluaciones de post tratamiento ortodóntico; este tipo de investigación aportara datos que servirán como base al iniciar y al finalizar un tratamiento ortodóntico.

La presente investigación busca determinar la calidad de finalización del tratamiento ortodóntico, tomando como muestra pacientes que no tengan más de 2 años de haber terminado con el tratamiento ortodóntico a los cuales se les evaluara clínicamente para así a través de la aplicación de un instrumento obtener un valor que medirá la calidad de estos tratamientos.

Nuestra investigación servirá como base para futuras investigaciones ya que en nuestra región no existen registros de este tipo de estudios así mismo aportara datos estadísticos para poder ser empleadas en las escuelas de Post

Grado y Universidades en cuanto a mejoramiento de calidad en ortodoncia se refiere.

Problemas de Investigación

¿Cuál es la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018?

Objetivos

Objetivo General

- Determinar la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.

Objetivos Específicos

- Determinar la calidad de finalización durante la oclusión estática en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018.
- Determinar la calidad de finalización durante la oclusión dinámica en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018.
- Evaluar el posicionamiento dental superior dentro del marco facial, en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018.
- Indicar el parámetro más frecuente obtenido durante la evaluación de la Calidad de Finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Barrera y Col (2014). En su estudio titulado evaluación de los tratamientos terminados en un posgrado de ortodoncia según los parámetros ABO, buscaron puntuar los resultados que obtuvieron en los tratamientos de ortodoncia finalizados en una área de posgrado perteneciente a una universidad, para ello aplicaron el sistema de ABO. El estudio fue observacional y descriptivo y consideraron como población a aquellos con tratamientos terminados entre los años 2011 y 2012 en total 32 casos.²

En cuanto a los resultados aquellos tratamientos que cumplieron con los parámetros de la evaluación fueron en su totalidad un 54.8%. La mayor discrepancia con los parámetros que exige la ABO (48), se localizó en la zona de molares inferiores para alineación, rebordes marginales, inclinación bucolingual y contactos oclusales y proximales. Por lo contrario los parámetros con más coincidencias fueron el overjet y angulación radicular en los incisivos superiores.²

Dommar y Col (2014). Realizaron un estudio titulado criterios de finalización de tratamientos en ortodoncia. Dicha investigación fue de tipo descriptiva, retrospectiva, con un diseño transversal; para ello utilizaron una muestra de 43 historias clínicas pertenecientes a pacientes con tratamientos de ortodoncia finalizados en el área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia en Valencia (Venezuela). Utilizaron un instrumento validado por juicio de expertos, en donde registraron los datos obtenidos de las historias clínicas como fotografías y radiografías finales propias del paciente; para ello tomaron como unidad de análisis 64 historias donde se establecieron las medidas de los tratamientos de ortodoncia durante el período 2009 al 2012.³

En cuanto a los resultados obtenidos el 95,3% fueron terminados en Clase I canina, no hubo presencia de rotaciones de corona, línea de la

sonrisa adecuada, línea media dentaria superior y línea media facial coincidente. El paralelismo del incisivo superior estuvo favorable en un 93,02% de los casos. El paralelismo de las raíces obtuvo un éxito del 90,69%. Finalmente el efecto de graduación, la CI molar y plano estético, estuvieron dentro los de menor proporción, representada por un 88,37%, 79,06%, 74,4% y 58,13% respectivamente.³

Salvatore y Col (2008). En su estudio titulado evaluación por el índice PAR de los resultados del tratamiento ortodóntico de mala oclusión clase I tratada con extracciones, evaluaron los cambios resultantes de los tratamientos ortodónticos realizados con aparatología fija, mecánica Edgewise y extracciones de los cuatro primeros pre-molares, así como la calidad de su finalización y resultados, por medio del índice de evaluación oclusal PAR.⁴

Para dicho tratamiento se evaluaron los modelos de estudio de un total de 94 pacientes con una edad media de 13,46 años, siendo 50 varones y 44 mujeres. El tiempo promedio de tratamiento fue de 2,09 años y para la aplicación del índice PAR se obtuvo de los modelos pre y post-tratamiento de cada uno de los pacientes.⁴

En este estudio, el análisis estadístico descriptivo de la muestra total demostró un índice PAR inicial con un valor promedio de 29,46, con desviación estándar de 8,79, que al final se redujo al valor medio de 6,32, presentando una desviación estándar de 3,48. La media de reducción con el tratamiento fue del 78,54%, lo que indica una buena finalización de los tratamientos ortodónticos. Hubo correlación del índice PAR inicial con la corrección de este índice durante el tratamiento.⁴

Bohórquez y Col (2010). En su estudio titulado evaluación sobre modelos terminados en ortodoncia en la fundación cieo, observaron e hicieron comparaciones de los modelos iniciales con modelos finales de los casos culminados entre los años 2006 y 2008 de las técnicas preajustadas MBT, Autoligado (Damon) y Estándar. El tipo de

investigación fue analítica y retrospectiva. Como muestra se tomaron 50 casos para la técnica autoligado (Damon) y el mismo número para las técnicas MBT y Estándar.⁵

Se tomaron algunos criterios utilizados por la American Board of Orthodontics para el desarrollo de la investigación. Para el análisis estadístico de los datos paramétricos se utilizó T pareada y para aquellos casos con escasos datos se usó la prueba de Mann Whitney. Para comparar los datos con un valor ideal se utilizó la prueba T simple.⁵

En cuanto a los resultados los criterios que mejores puntajes obtuvieron fueron: apiñamiento, seguido por el cierre de diastemas, y la clase canina que tuvo mejor resolución que la clase molar. Los criterios que no se solucionaron satisfactoriamente fueron overjet, overbite y clase molar.⁵

De Barros J (2003). En su investigación titulada evaluación de los tratamientos ortodónticos realizados en la clínica de posgrado en ortodoncia de la facultad de odontología de Pucminas según las normas establecidas por el American Board of Orthodontics, tuvo como objetivo evaluar, a través del OGS, los resultados de tratamientos de maloclusión tipo Clase II, 1ª división, de Angle, con extracción de uno o más dientes, realizados en la Clínica de Postgrado en Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la PUCMinas.⁶

Para el estudio, se midieron, según los ocho criterios, los modelos en yeso y las radiografías panorámicas finales y tuvieron como muestra 30 casos finalizados. Dichas mediciones se repitieron después de 30 días. En cuanto a los resultados, al compararlos el total de puntos negativos varía de 40 a 93, con media mínima de 42,5 y máxima de 93, lo que caracterizó todos los casos como mal finalizado.⁶

El criterio "relaciones oclusales", obtuvo 39%, de la puntuación, siendo este el más alto de puntuación negativa en cuanto al criterio "contactos interproximales", puntuó 6,3%, la más baja para puntuación negativa.

Para comparar las dos evaluaciones, se utilizó la prueba "t" de Student, no se observaron diferencias significativas entre ambas. En cuanto a la comparación de los porcentajes de puntos negativos alcanzados por criterio, la prueba de Friedman mostró que los resultados fueron significativos, con una significación inferior al 5% ($p < 0,05$).⁶

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Calidad en los Servicios de Salud

Hablar de calidad en los productos o servicios con los que tenemos relación de alguna manera, no es algo nuevo. Ya desde la antigüedad se han implementado estrategias para controlar la calidad en los Productos. Por ejemplo, el Código de Hammurabi (2150 A.C.) menciona que si una casa se caía por haber sido construida con mala calidad y esto provocaba la muerte de sus ocupantes, el albañil que la había construido pagaba con su vida por este acto, los Fenicios tenían estipulado que si algún artesano era encontrado realizando productos de mala calidad, este era castigado cortándole las manos. Para principios del presente siglo, la forma de pensar en cómo controlar la calidad de los productos se había vuelto menos radical. Para ese entonces se creía que toda la responsabilidad de control de calidad recaía en los ingenieros industriales y dicho control se realizaba con la inspección ocular de 100% de los productos, lo cual incrementaba en mucho los costos de producción. Ya para principios de la Segunda Guerra Mundial, el control de calidad se realizó de manera más científica, se implementó el control estadístico, el cual se realizaba sólo en las muestras seleccionadas. A principio de la década del 50, se cree que el control de la calidad debe recaer en un departamento creado específicamente para ello, para lo cual se elaboran normas que deben cumplir proveedores y productores, con lo que también se habla ya de control total de la calidad, como una estrategia fundamental para el mejoramiento continuo de la calidad. Sin embargo, no es sino hasta finales de los años 50 que la industria

de los servicios de salud retoma los postulados sobre la calidad, los cuales en un principio se utilizaron sólo para evaluar niveles mínimos de calidad en hospitales (USA), aunque esto se realizaba de manera correctiva y no preventiva.⁷

En la década de los 60 se aborda ya el control de la calidad como la relación de los beneficios y los riesgos, basado dicho control en estrategias de mejoramiento continuo de la calidad. Desde principios de los años 90 el control de la calidad se apoya en los grandes postulados del Dr. Avedis Donabedian (USA) y el Dr. Enrique Rúelas Barajas (México), dos de los más grandes pensadores en el área de control de la calidad en la atención médica. Es por ello que consideramos la definición de calidad de estos doctores como el punto de partida más acertado para el abordaje de la calidad en los servicios de salud. El Dr. Donabedian, considera a la calidad de la atención a la salud como “el grado en que los medios más deseables se utilizan para alcanzar las mayores mejoras posibles en la salud”⁷

El Dr. Ruelas, por su parte, considera que lo que propone el Dr. Avedis no está completo si no se agregan tres aspectos importantes al servicio de la salud: “el más bajo costo, el mínimo de riesgos y la completa satisfacción de las necesidades de salud del paciente.”⁷

Según la Real Academia de la Lengua Española define a la calidad como la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su misma especie. El Juramento Hipocrático (460a.c.), exigía patrones de conducta en el ejercicio profesional de los discípulos de Hipócrates.⁸

Es famoso el principio hipocrático “PRIMUM NON NOCERE” (“PRIMERO NO HACER DAÑO”) que hasta la actualidad modera

las decisiones de los médicos. “PRIMUM NON NOCERE” (“PRIMERO NO HACER DAÑO”) Se refiere, al deber de los médicos de no causar daño, deber que se ubica como prioridad en la jerarquización de obligaciones éticas. Se da Por sentado que ningún médico tiene la intención de dañar. Más aún, el médico ha sido considerado “la segunda víctima” en los daños iatrogénicos, no sólo por el riesgo que implica exponerse a demandas y reclamaciones, sino porque tiene que enfrentar las culpas y remordimientos que un profesional responsable siente cuando percibe que perjudicó a su enfermo. ⁸

En su interpretación más literal, el primum non nocere provocaría una parálisis operativa pues obligaría a evitar cualquier acción médica, dado que todas ellas tienen el riesgo de dañar. La potencialidad de hacer daño es inherente a la práctica de la medicina. ⁸

La obligación de no hacer daños se consagra en uno de los principios de la ética médica contemporánea el llamado “principio de no maleficencia” que junto con los de respeto a la autonomía, beneficencia y justicia constituyen la tétrada en que se sustentan una ética de principios propuesta por Beauchamp y Childress, la que ha sido muy ampliamente aceptada y que constituye la expresión más representativa de a ética médica norteamericana de hoy. ⁸

El llamado “Estatuto de profesionalismo para el nuevo milenio”, destinado a sustituir al juramento hipocrático, si alcanza suficiente consenso, propone entre sus principios, la primacía del bienestar del paciente y su autonomía, y como compromiso de los médicos la competencia profesional, la honestidad con los pacientes, el mantener relaciones apropiadas con ellos, mejorar la calidad de la atención, la fidelidad al conocimiento científico, las

responsabilidades profesionales y la confiabilidad en el manejo de los conflictos de intereses. ⁸

1.2.2 Ética (Bioética)

Como parte de la respuesta a la necesidad de brindar servicios de salud con calidad y calidez, tenemos que replantear nuestro quehacer profesional a la luz de los principios de nos marcan la Ética y la Bioética.⁷

Más allá de cualquier principio ético, el trabajo del odontólogo en muchos de los casos dista mucho de ser un trabajo de calidad, porque nos hemos olvidado de aspectos tan simples como “tratar al paciente como quisiéramos que nos trataran a nosotros” o “tratar al paciente como un ser humano que siente, piensa, sufre, ama, y no como a una patología más” Lo anterior es el resultado, en gran medida, a que los avances científicos en la ciencia y su aplicación en la atención de enfermedades, han llevado a la preponderancia de la tecnología en la medicina. Lo que necesariamente nos ha llevado a la pérdida de conciencia de lo que significa el hombre.⁷

De ahí que la ética y más específicamente la bioética (“disciplina preocupada por estudiar la moralidad de la conducta humana en el campo de las ciencias involucradas con la conservación de la vida”), debe convertirse el eje rector de nuestro quehacer cotidiano, en el diario examen de los valores que rigen la relación de la moral con los deberes, obligaciones y normas de justicia, convirtiéndola en una herramienta para ayudar a los pacientes desde nuestro ámbito de trabajo.⁷

En todo momento el odontólogo, y cualquier prestador de servicios de salud directa o indirectamente, al estar en contacto con el paciente debe contemplar que se encuentra ante un ser humano, que más allá de estar afectado por algún problema de salud, siente,

piensa, sufre, anhela, ama; y no convertirlo en un expediente más o en un conjunto de datos, y lo que es peor, en un bien económico. Es imprescindible generar una cultura de la vida, de la atención humanística, que nos invite a ver enfermos y no enfermedades, a dejar de ser indiferentes con los pacientes, a tratarlos con respeto y dignidad. El odontólogo debe estar bien preparado para brindar atenciones de calidad que ayuden al fomento de la salud y el cultivo de la vida.⁷

El odontólogo debe situarse como un profesional competente, asesor experimentado que busca como objetivo el bien del paciente, y quiere ofrecerle caminos, posibilidades de mejor salud, y que por lo tanto, debe reconocer sus propias limitaciones. Deberá conocer los principios éticos y bioéticos básicos para regir dentro de la moral su actitud y frenar la deshumanización de su quehacer cuando éste adopte actitudes y prácticas que dañen al ser humano. Será necesario entender que la ética es mucho más que una serie de normas deontológicas, que es una forma de pensar, una jerarquía de valores a los cuales el odontólogo tiene que adherirse en su totalidad en todos los actos de su vida.⁷

De la misma manera cuando se examina la temática de la calidad de los servicios de ortodoncia, es imprescindible la evaluación de la relación ortodoncista-paciente, pues tiene un significativo impacto en el resultado del tratamiento y la satisfacción con el mismo. La comunicación efectiva es crucial y desafortunadamente a menudo es subestimada en una práctica clínica muy cargada. Con una efectiva comunicación y un nivel adecuado de conciencia, acerca de los aspectos psicológicos que juegan un importante papel en la satisfacción del paciente, se realza la relación ortodoncista-paciente, esencial en la dimensión humana de la atención que ofrece el especialista.⁷

Proffit, reconocido ortodoncista, plantea que la ortodoncia se puede considerar en ocasiones como una tecnología de mejora. Cada vez más se acepta que los tratamientos adecuados incluyan mejoras para maximizar la calidad de vida de las personas. Los estudios realizados recientemente sobre los efectos a largo plazo del tratamiento ortodóntico, revelan que casi todos los que han recibido este tipo de tratamiento consideran que se han beneficiado del mismo y están satisfechos con los resultados. No todos los pacientes experimentan cambios incomparables en su aspecto dental y facial, pero casi todos reconocen que su dentadura y su bienestar psicológico han mejorado. Lo que manifiesta satisfacción con un tratamiento de calidad.⁷

Tradicionalmente el tratamiento ortodóntico se centra en normas, criterios clínicos de medición, basados en índices de la oclusión, despreciando el hecho de que el impacto psicosocial tiene la misma importancia. La insatisfacción con la alineación de los dientes, su pérdida y la burla acerca de la apariencia de la dentadura, son factores que influyen en la percepción del propio paciente acerca de la necesidad de tratamiento. Por lo que mejora desde el punto de vista psicológico y de aceptación social que se logra después del tratamiento influyen de forma positiva en la satisfacción del mismo.⁹

“Para los autores de la presente investigación, “La calidad de Finalización de Ortodoncia” es el conjunto de resultados óptimos basados en estudios técnico-científicos que incluyen la oclusión estática y dinámica, las cuales en condiciones ideales respaldarán la calidad del trabajo ortodóntico finalizado.”

1.2.3 Conceptos Generales de la Oclusión

El objetivo principal del tratamiento ortodóntico es corregir la maloclusión para lograr una función adecuada y una estética

dentofacial óptima. Para entender qué es la maloclusión, necesitamos definir primero la oclusión y segundo sus antónimos, en otras palabras qué significa normal, norma, anormalidad, articulación dentaria normal, oclusión dentaria normal, oclusión ideal y oclusión óptima.¹⁰

a) Oclusión

La oclusión en la dentición natural es el foco de atención de la ortodoncia como ciencia (Bravo, 2007). Angle (1907) definió la ortodoncia como aquella ciencia que tiene por objeto la corrección de las maloclusiones de los dientes, y definió la oclusión como las relaciones normales de los planos oclusales inclinados de los dientes cuando los maxilares están cerrados. La maloclusión dentaria sería la alteración de la oclusión.¹⁰

b) Normal

Nunca es fácil definir lo que es la normalidad o lo que es la cualidad de normal. Si acudimos a la Real Academia Española de la Lengua, observamos que normal es “aquello que sirve de norma o regla y que, por su naturaleza, forma o magnitud, se ajusta a ciertas normas fijadas de antemano”. De este modo podríamos afirmar que oclusión normal es aquella que se ajusta a ciertas normas fijadas de antemano. Desde los inicios de la ortodoncia, hemos constatado que numerosos autores han intentado describir cuales eran las premisas que debía cumplir una oclusión normal e incluso ha existido cierta controversia en torno a este concepto a lo largo de la historia de la ortodoncia. En términos específicos, podemos decir que normal es todo aquello que se ajusta a los parámetros correctamente establecidos para determinados fenómenos, personas o estilos

de vida. La normalidad, entonces, será la existencia de elementos normales y ajustados a aquellos parámetros. ¹⁰

Cuando se habla de fenómenos empíricos tales como los físicos, los químicos, los biológicos, los parámetros de normalidad son más fáciles de definir, ya que para este tipo de fenómenos las ciencias establecen un número de elementos característicos que se observan en la mayoría de los casos, una vez establecidos estos parámetros, cada futura observación podrá dar como resultado elementos o variables de mayor o menor normalidad (Definición ABC 2012) Para Canut (1988), en el caso de la oclusión, normal no es lo más frecuente, sino la situación óptima, el tipo de oclusión más equilibrado para cumplir con la función masticatoria y preservar la integridad de la dentición a lo largo de la vida, en armonía con el conjunto estructural al que denominamos aparato estomatognático.¹⁰

Según lo anterior para saber si una oclusión es normal, hay que establecer una comparación entre esta oclusión y una norma (modo o regla fija) de oclusión, para este estudio recurrimos a la estadística.¹⁰

c) Norma

En ciencias biomédicas, llaman normas al rango de mediciones más frecuentes obtenidas a partir de las mediciones de un número suficiente de individuos. Gracias a las normas podemos comparar un resultado individual con los resultados de los otros individuos de la población (Moyers, 1992). También según el mismo autor se puede hablar de diferentes tipos de normas:

Norma fija: si se dan unas normas que la experiencia considera como inamovibles

Norma ideal: la referencia es el ideal, en la práctica es inexistente

Norma biométrica: lo normal es lo más frecuente.

Norma evolutiva: las formas de vida se consideran normales.

Norma funcional: la forma (norma) resulta consecuencia de la función.

Norma cultural: actitudes culturales, religiosas, etc. Se consideran normales ¹⁰

d) Anormalidad

Se puede definir como todo lo que sale de las normas.

e) Articulación dentaria normal como concepto estático

Edward Hartley Angle (1899) consideró a los primeros molares permanentes como el punto de referencia y estableció las relaciones precisas entre las dos arcadas dentarias que podrían considerarse "norma de oclusión". En un sentido estático de posición de una arcada sobre la otra, con una relación de diferentes piezas entre sí, que condicionan una articulación o engranaje cuspídeo, estaríamos hablando, según Angle, de la articulación dentaria normal cuyas características son como sigue: ¹⁰

- Arcada superior mayor que la inferior.

Todos los dientes del arco maxilar superior cubren los dientes mandibulares. Las cúspides bucales de los molares y bicúspides mandibulares ocluyen entre las cúspides bucales y linguales de los bicúspides y molares maxilares. Las cúspides linguales de los molares y bicúspides maxilares ocluyen entre las cúspides bucales y linguales de los dientes mandibulares. ¹⁰

- Caninos superiores entre los caninos y primeros premolares inferiores. Todos los dientes del arco mandibular están en una posición más mesial relativas a sus correspondientes en el arco maxilar a excepción de los incisivos centrales mandibulares. Cada diente en cada arco dental tiene contacto oclisor con partes de los dientes en el arco dental opuesto con la excepción de los incisivos centrales mandibulares y los cordales maxilares.

10

- Cúspide mesiovestibular del primer molar superior en el surco mesiovestibular del primer molar inferior.¹⁰
- Sobremordida: Es la diferencia vertical entre la cara vestibular de los incisivos inferiores y la cara palatina de los incisivos superiores donde la norma es que los incisivos superiores cubren un tercio de los incisivos inferiores.¹⁰
- Resalte: Es la diferencia horizontal entre la cara vestibular de los incisivos inferiores y la cara palatina de los incisivos superiores donde la norma es que los incisivos superiores están de 1 a 2.5 mm por delante del grupo de incisivos inferiores.¹⁰
- Curvas de compensación: Curva de Spee en el plano sagital recta y curva de Wilson en el plano frontal ligeramente cóncava hacia superior.¹⁰

f) Oclusión dentaria normal como concepto dinámico

En un sentido dinámico hablaríamos de oclusión dentaria normal cuando intervienen diferentes componentes del aparato estomatognático como las articulaciones temporo-mandibulares, los dientes, estructuras de soporte periodontal, y estructuras

neuro-musculares, en la realización de las funciones de masticación, deglución, fonación, y respiración.¹⁰

Según lo anterior la “Oclusión normal” se define así como un objetivo concreto hacia el que el ortodoncista debe de apuntar para el fin de alcanzar una norma estructural, funcional y estética (Canut, 1988).¹⁰

g) Oclusión ideal

Desde los días de Angle, la oclusión normal y oclusión ideal se han tratado como sinónimos en ortodoncia. Sin embargo, desde el punto de vista estadístico, el término “normal” implica una cierta variación en torno a la media, mientras que el término “ideal” implica un concepto de perfección como objetivo hipotético (Bravo, 2003b).¹⁰

h) Oclusión óptima

Las normas oclusales, que todos los ortodoncistas tenían en cuenta a la hora de decidir sus objetivos clínicos, fueron sintetizadas por Andrews (1972). Se trata de un artículo bajo el título “Las seis claves de la oclusión normal” en el que a partir del estudio detallado de 120 modelos de estudio con buenas oclusiones se llega a describir las principales características o “claves” que tienen las oclusiones que pueden considerarse “normales”. Más tarde se cambió el adjetivo de “oclusión normal” por “oclusión óptima” con el argumento de que se había utilizado la palabra “normal” en el sentido de óptimo o ideal, como solía ser el caso en la década de los setenta, y que la oclusión normal era más correcto llamarla “oclusión no óptima” (Andrews (1994). El propio Andrews reconoce que conseguir estos objetivos puede que no sea factible en todos los casos, pero que quedarse cortos cuando pueden ser alcanzados puede ser inaceptable.

Igualmente acepta que la necesidad de que las seis claves por él descritas en máxima intercuspidad han de coincidir en el mismo sujeto con una armonía funcional mandibular, para que representen una oclusión óptima. ¹⁰

1.2.4 Finalización de la Ortodoncia

Uno de los grandes desafíos de la ortodoncia es la mantención de la estabilidad de la oclusión y armonía facial, obtenidos al final del tratamiento principalmente por ser independiente de la técnica y proceso de acción multifactorial. ¹¹

La finalización del tratamiento ortodóntico fue y aun es basada en padrones de oclusión estática, donde el equilibrio oclusal es considerado factor de la estabilización dentaria y parte importante en la búsqueda de la excelencia. Varios autores definirán que sería una oclusión ideal y podemos seguir estos parámetros en relación a la finalización de tratamientos ortodónticos. ¹¹

El equilibrio de las funciones vitales, la masticación, deglución, succión y habla es imprescindible para la armonía, salud y estabilidad de todo el sistema estomatognático. El desequilibrio de estas funciones o estructuras comprometidas, puede desencadenar recidivas ortodónticas o hasta causar un nuevo problema como un desorden temporomandibular. ¹¹

Es evidente que una oclusión estática ideal contribuye mucho para la estabilidad del tratamiento ortodóntico, teniendo visto que los resultados horizontales de la fuerza oclusal generan tendencia al movimiento, comprometiendo la estabilización dentaria y mandibular, debiendo haber distribución de contactos por los planos inclinados de los dientes, de forma que se anulen mutuamente. Además de evaluar la oclusión estática se debe evaluar la oclusión dinámica (masticación y lateralidad). ¹¹

Durante los movimientos mandibulares, debe ocurrir la oclusión mutuamente protegida, durante la protrusión y lateralidad, los dientes posteriores (durante la protrusión) y lado del no trabajo (en la lateralidad) quedan sin contacto independientemente de la forma de desoclusión del lado de trabajo que es guía en caninos o en grupo.¹¹

Basado en eso, las orientaciones de finalización ortodóntica descritas deben evaluar tanto la oclusión estática como la dinámica.¹¹

1.2.5 Las Llaves de la Oclusión de Andrews

a) Relación Molar:

- La cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior.
- La cúspide mesiolingual del primer molar superior en la fosa central del primer molar inferior.
- La cresta marginal distal del primer molar superior ocluye con la cresta marginal mesial del segundo molar inferior.¹¹

b) Angulación Mesiodistal de la Corona

Es un ángulo formado por el diente y una línea imaginaria perpendicular al plano oclusal. El grado de inclinación depende del diente (2 a 5° en la arcada inferior y 2 a 11° en la arcada superior) sin embargo todos los dientes tienen inclinación para distal.¹¹

c) Inclinación Vestibulolingual de los Dientes

En la arcada superior, las raíces de los incisivos centrales se inclinan para palatino, y esa inclinación disminuye

progresivamente en la región de los incisivos laterales y caninos, alcanzando valores próximos a cero en los premolares y molares.¹¹

En la arcada inferior, las raíces de los incisivos centrales y laterales se inclinan para lingual y esa inclinación disminuye, acentuadamente, en la región de los caninos, alcanzando valores próximos a cero en los primeros pre molares y a partir de ahí el eje de inclinación cambia para vestibular.¹¹

d) Área de Contacto Interproximal Rígidas

Relación entre la cara mesial de un diente y la distal del que sigue. Excepción hecha a los incisivos centrales, que se tocan en las caras mesiales y a los últimos molares cuyas caras distales son libres.¹¹

e) Ausencia de Rotaciones Dentales

- Premolares y molares girados ocupan más espacio en la arcada de lo necesario.
- Incisivos girados ocupan menos espacio que el normal.
- Caninos girados pueden llevar a interferencias oclusales.¹¹

f) Curva de Spee Nivelada

Corresponde a la línea que une el ápice de las cúspides vestibulares de los dientes superiores y su punto más bajo es la región de la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente.

Lo normal es una pequeña concavidad en la arcada inferior y convexidad en la superior.¹¹

1.3 Definición de términos básicos

- Calidad de finalización en Ortodoncia: Es el estado donde la oclusión es normal en el que se consideran condiciones dentarias, periodontales y articulares, tanto en estática como en dinámica, que permiten el mantenimiento y supervivencia de un sistema estomatognático sano, funcionalmente en equilibrio y estéticamente aceptable.¹²
- Índices de la ABO (American Board of Orthodontics): Índice de evaluación objetiva de modelos y radiografías panorámicas, en la cual se ha establecido un modelo de sistema de evaluación para valorar los modelos dentales.¹²
- Alineación: los bordes incisales de los dientes anteriores deben estar bien alineados, al igual que las cúspides mesio-vestibular y disto-vestibular de los dientes posteriores mandibulares y la fosa central de los dientes posteriores superiores.¹²
- Crestas marginales: las crestas marginales de los dientes posteriores tanto maxilares como mandibulares han de estar nivelados.¹²
- Contactos oclusales: han de ser correctos sobre todo a nivel de premolares y molares.¹²
- Relación molar: la superficie distal de la cresta marginal distal del primer molar superior permanente contacta y ocluye la superficie mesial de la cresta marginal mesial del segundo molar inferior. La cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente ocluye el surco situado entre la cúspide mesial y media del primer molar inferior permanente.¹²
- Inclinación buco-lingual: es necesario que exista un torque adecuado en los sectores posteriores.¹²

- Rotaciones: los dientes deben estar libres de rotaciones indeseables. Dichas rotaciones ocupan más espacio en la arcada dentaria y modifican los puntos de contacto interproximales.¹²
- Contactos interproximales: los puntos de contacto deben ser correctos y no deben existir diastemas.¹²
- Relaciones oclusales: ha de existir una correcta relación anteroposterior de molares, premolares y caninos según la clasificación de Angle.¹²
- Resalte: resulta imprescindible una correcta distancia entre la cara palatina de los caninos e incisivos superiores respecto a la cara vestibular de los caninos e incisivos inferiores. En la zona posterior debe existir una correcta distancia entre las cúspides de los premolares y molares mandibulares respecto a su fosa antagonista.¹²

CAPÍTULO II: VARIBALES E HIPÓTESIS

2.1. Variables y su operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Tipo	Indicadores	Escala de Medición	Categorías	Valores de las Categorías	Medios de Verificación
Calidad de Finalización del Tratamiento Odontológico	Es corregir los defectos e irregularidades de la posición de los dientes donde se incluya una función masticatoria eficaz, con estética satisfactoria.	Independiente, cualitativa	<p>1. Alineación</p> <p>2. Rebordes Marginales</p> <p>3. Inclinación Bucolingual</p> <p>4. Relación Oclusal</p>	Nominal	<p>a) Alineados dentro de 0,5 mm de la alineación adecuada. b) Desviada de 0,5 a 1mm. c) Mayor de 1 mm.</p> <p>a) Discrepancia hasta 0.5 mm. b) Discrepancia de 0,6 a 1 mm. c) Mayor de 1mm.</p> <p>a) Cúspides próximas al plano entre 0 a 1 mm. b) Alejada entre 1 a 2 mm. c) Mayor de 2 mm.</p> <p>a) Desviación de máximo 1 mm. b) Desviación de 1 a 2 mm. c) Mas de 2 mm.</p> <p>a) contacto oclusal de las cúspides.</p>	<p>Bueno 2 puntos</p> <p>Regular 1 punto</p> <p>Malo 0 puntos</p>	Evaluación de modelos de estudios y fotografías intr. Y extraorales

			5.Contactos Oclusales		<p>b) Cúspide fuera de contacto con el arco opuesto \leq a 1 mm.</p> <p>c) Cúspide fuera de contacto con el arco opuesto más de 1 mm.</p>		
			6. Overjet		<p>a) Hay contacto oclusal.</p> <p>b) Menor o igual a 1 mm.</p> <p>c) Mayor de 1 mm.</p>		
			7. Overbite		<p>a) Overbite entre el 10%- 30%</p> <p>b) Overbite de 31% a 40% o de 0% a <10%</p> <p>c) Overbite negativo</p>		
			8.Contactos Interproximales		<p>a) Superficies mesiales y distales en contacto.</p> <p>b) Existe un espacio interproximal no mayor de 1 mm.</p> <p>c) Existe un espacio interproximal mayor de 1 mm.</p>		
			9. Curva de Spee		<p>a) Menor de 1 mm.</p> <p>b) 1 a 2 mm.</p> <p>c) Mayor de 2 mm.</p>		
			10. Línea Media Interdental		<p>a) Diferencia de líneas medias esta entre 0 a 0,5mm.</p>		

			11. Línea Media Facial con Arco Superior		<p>b) Desviación en cuerpo o por inclinación entre 0,6 a 1 mm. c) Mayor de 1 mm.</p> <p>a) Diferencia de la línea media facial con la dental superior esta entre 0 a 0,5mm. b) Desviación de la línea media dental del arco superior en cuerpo o inclinación respecto a la facial entre 0,6 a 1mm. c) Mayor de 1 mm.</p>		
			12. Desoclusión Lateral		<p>a) No hay contactos en el lado de balance. b) Un contacto en lado de balance o en lado de trabajo. c) Dos o más contactos.</p>		
			13. Desoclusión Anterior (Guía Incisiva)		<p>a) No hay contactos diferentes a los incisivos. b) Un contacto que no sea entre incisivos. c) Dos o más contactos.</p>		

2.2 Formulación de la Hipótesis

La calidad de finalización de tratamiento ortodóntico cumple con los parámetros óptimos establecidos.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación

Tipo

Cuantitativo porque los datos que se obtuvieron fueron medidos y representados numéricamente; descriptivo y transversal ya que se describió cada componente de nuestro instrumento para medir nuestra variable y se recolectaron los datos en un solo tiempo y momento dado.

Diseño

No Experimental: Porque no se manipuló la variable del análisis.

3.2. Población y muestra

- Unidad de Análisis:
 - Alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú
 - Todos los alumnos del Programa de Estomatología que se sometieron a un tratamiento ortodóntico, donde N= 30.

- Muestra

Dado que la población de alumnos con tratamiento ortodóntico finalizado es pequeña se procedió a trabajar con toda población que cumpla con los criterios de inclusión.

- Criterios de inclusión
 - Alumnos que no haya transcurrido más de 3 años la finalización del tratamiento ortodóntico.
 - Alumnos que no hayan tenido algún tipo de accidente maxilofacial.

- Alumnos que no hayan perdido o presenten ausencia de primeros molares y caninos permanentes.

3.3 Técnicas e instrumentos

Se recolectó los datos en nuestro instrumento el cual se elaboró utilizando el índice IBC(Índice Board Ces) que es utilizado para medir los resultados de los tratamientos en ortodoncia; para ello en el presente estudio se realizó el análisis de los modelos de estudio y/o fotografías mas no el radiográfico.

El instrumento presenta una puntuación total de 26, distribuidos 13 ítems, los cuales tienen un puntaje máximo de 2.

Para determinar la calidad de la oclusión estática se trabajó con los ítems del 1 al 10 de nuestro instrumento, asimismo para determinar la calidad de la oclusión dinámica se trabajó con los ítems 12 y 13 y finalmente para evaluar el posicionamiento dental superior dentro del marco facial se trabajó con el ítem número 11. (Ver anexo).

3.4. Procedimientos de recolección de datos

- Se envió una solicitud de permiso a la universidad para poder trabajar con los alumnos.
- Se seleccionaron los alumnos que cumplan con los criterios de inclusión.
- se aplicó un consentimiento informado.
- Se obtuvo fotos intra y extra orales de los participantes; también se obtuvo los modelos de estudios de cada paciente con impresión en alginato y vaciado con yeso piedra.
- Se procedió a llenar nuestro instrumento de recolección de datos.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos

- Se construyó una base de datos a partir de la información recolectada por los instrumentos en el formato de Microsoft Excel, y fueron analizados en SPSS Ver21.
- Se realizó un análisis exploratorio de los datos, buscando datos aberrantes y posibles datos extremos que podrían influenciar en los resultados del estudio. Se determinó frecuencias y porcentajes para la variable.
- Para responder cada objetivo específico se presentó los resultados en cuadros y gráficos.

3.6. Aspectos éticos

Se informó sobre el desarrollo del trabajo de investigación para así obtener el consentimiento para participar en la investigación. Los instrumentos que se utilizaron obviaron información personal y solo se consignó información necesaria para la investigación.

Finalizado la investigación, los instrumentos que contendrán la información de los participantes se almacenarán por transcurso de tres meses calendarios para luego ser desechados.

El presente trabajo se aplicó una ficha de recolección de datos a personas por lo que fue necesario utilizar un consentimiento informado para participar en el estudio. Por el tipo de estudio y diseño y los objetivos no se violan los principios bioéticos de Maledicencia, beneficencia, justicia o autonomía.

El instrumento llevó un código por participante, más no datos personales, con ello se respetó el principio de confidencialidad y el principio de maledicencia; fue de participación voluntaria y no se obligó a nadie a participar, con ello se respetó el principio de beneficencia; las evaluaciones fueron hechas de la misma forma para cada participante

con lo cual se respetó la justicia y por último el participante pudo dejar de participar del estudio en el momento que hubiese creído conveniente, por lo que se respetó la autonomía en el presente estudio.

CAPITULO IV: RESULTADOS

En función de los datos obtenidos a través de la aplicación del instrumento de recojo de información sobre la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del programa de estomatología de la universidad científica del Perú, Iquitos- 2018, Se ha considerado escalas valorativas globales para el análisis de la variable:

Bueno: 2 puntos

Regular: 1 punto

Malo: 0 puntos

Para la presente investigación se ha considerado los siguientes indicadores: 1) Alineación; 2) Rebordes Marginales; 3) Inclinação Bucolingual; 4) Relación Oclusal; 5) Contactos Oclusales; 6) Overjet 7) Overbite 8) Contactos Interproximales 9) Curva de Spee 10) Línea Media Interdental 11) Línea Media Facial con Arco Superior 12) Desoclusión Lateral 13) Desoclusión Anterior (Guía Incisiva) . Cada una con tres escalas valorativas según su naturaleza.

5.1 Resultado de la ficha de recolección de datos sobre la Oclusión estática

Tabla Nº 01

Calidad de finalización en oclusión estática de tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018

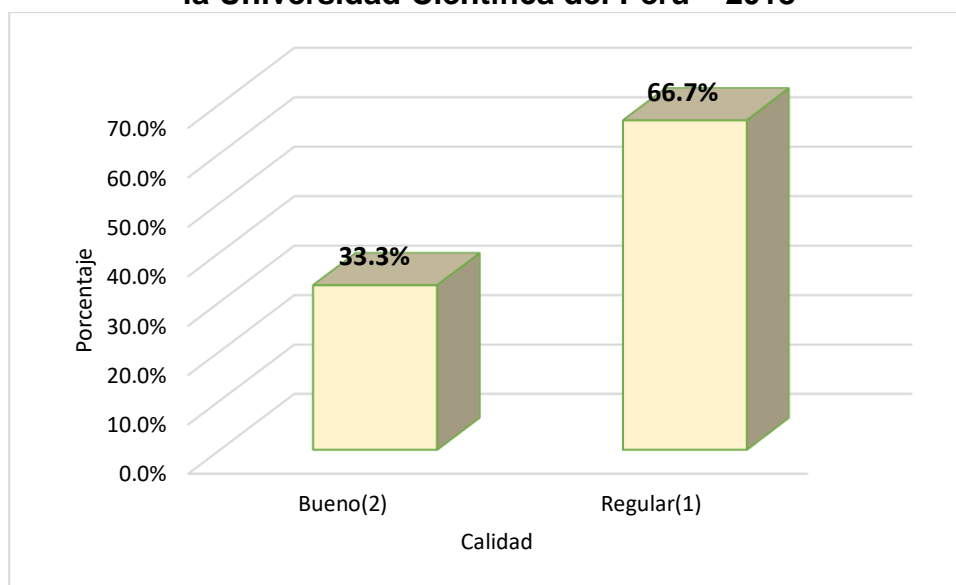
OCLUSIÓN ESTÁTICA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Bueno(2)	10	33.3	33.3	33.3
Regular(1)	20	66.7	66.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a los estudiantes del programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018.

Gráfico N°01

Calidad de finalización durante la oclusión estática en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018



Fuente: Cuadro N°01

En la tabla y gráfico N° 01, se aprecia el análisis de la calidad de finalización en oclusión estática de tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018, donde 30 alumnos evaluados, que son el 100% de la población, el 33.3% presenta calidad “Buena”, mientras que el 66.7% se encuentran en calidad de “Regular”.

Tabla N° 02

Calidad de finalización en oclusión dinámica de tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018

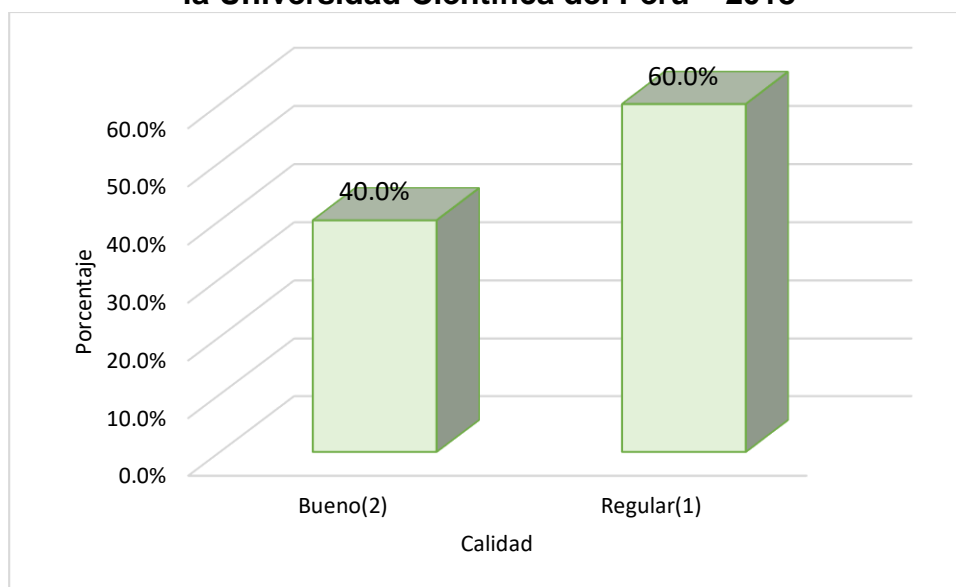
OCCLUSIÓN DINAMICA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Bueno(2)	12	40.0	40.0	40.0
Regular(1)	18	60.0	60.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a los estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.

Gráfico N°02

Calidad de finalización en oclusión dinámica de tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018



Fuente: Tabla N°02

INTERPRETACIÓN:

En la tabla y gráfico N° 02, se aprecia el análisis de la calidad de finalización en oclusión dinámica de tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018, donde 30 alumnos evaluados, que son el 100% de la población, el 40% tienen una “Buena”, mientras que el 60% se encuentran en calidad de “Regular”.

Tabla N° 03

Posicionamiento dental superior dentro del marco facial, en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018

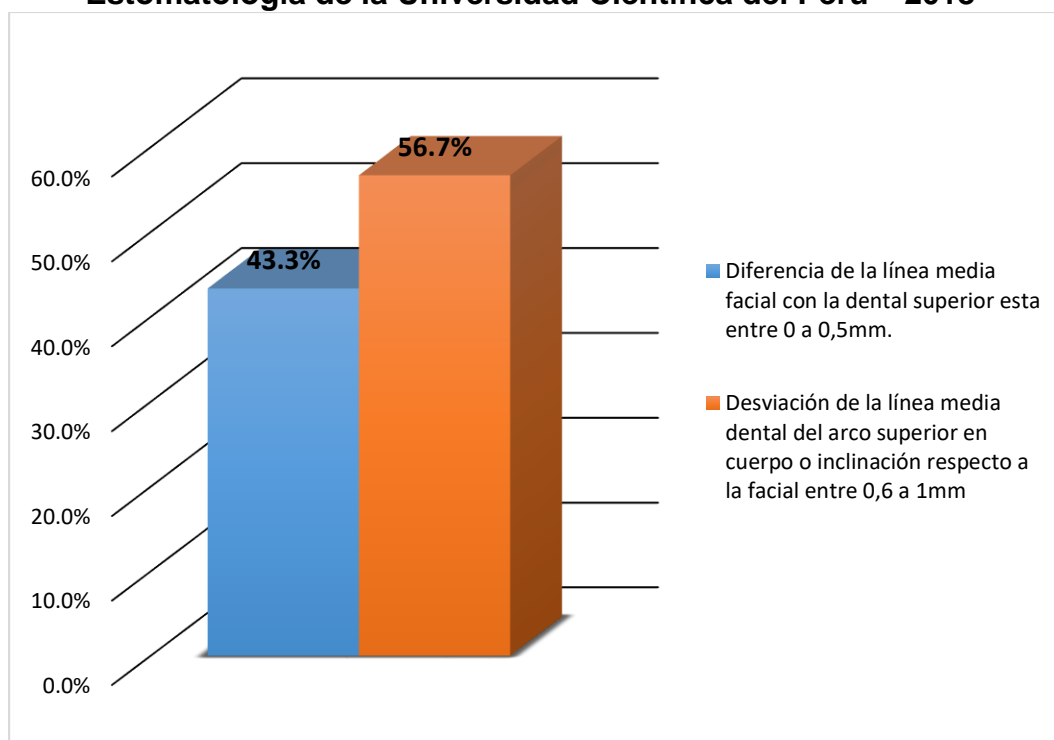
LINEA MEDIA FACIAL CON ARCO SUPERIOR

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Diferencia de la línea media facial con la dental superior esta entre 0 a 0,5mm.	13	43,3	43,3	43,3
	Desviación de la línea media dental del arco superior en cuerpo o inclinación respecto a la facial entre 0,6 a 1mm	17	56,7	56,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a los estudiantes del programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018.

Gráfico N°03

Posicionamiento dental superior dentro del marco facial, en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018



Fuente: Tabla N°03

INTERPRETACIÓN:

En la tabla y gráfico N° 03, al evaluar el Posicionamiento dental superior dentro del marco facial, en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018, encontramos que el 43.3% de los alumnos evaluados presentan diferencia de la línea media facial con la dental superior entre 0 a 0,5mm y el 56.7% presenta desviación de la línea media dental del arco superior en cuerpo o inclinación respecto a la facial entre 0,6 a 1mm.

Tabla N° 04

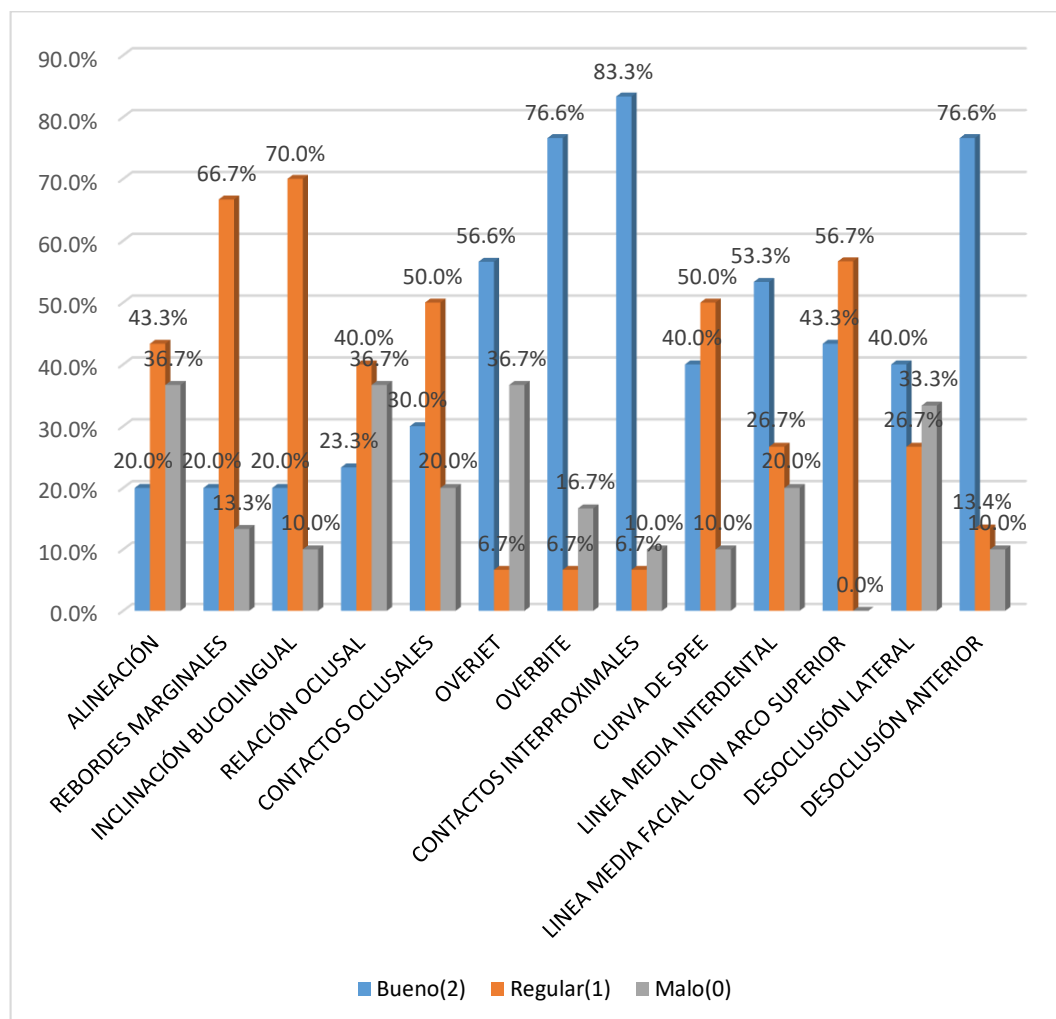
Parámetro más frecuente obtenido durante la evaluación de la Calidad de Finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018

PARAMETROS	Bueno(2)	%	Regular(1)	%	Malo(0)	%
ALINEACIÓN	6	20.0%	13	43.3%	11	36.7%
REBORDES MARGINALES	6	20.0%	20	66.7%	4	13.3%
INCLINACIÓN BUCOLINGUAL	6	20.0%	21	70.0%	3	10.0%
RELACIÓN OCLUSAL	7	23.3%	12	40.0%	11	36.7%
CONTACTOS OCLUSALES	9	30.0%	15	50.0%	6	20.0%
OVERJET	17	56.6%	2	6.7%	11	36.7%
OVERBITE	23	76.6%	2	6.7%	5	16.7%
CONTACTOS INTERPROXIMALES	25	83.3%	2	6.7%	3	10.0%
CURVA DE SPEE	12	40.0%	15	50.0%	3	10.0%
LINEA MEDIA INTERDENTAL	16	53.3%	8	26.7%	6	20.0%
LINEA MEDIA FACIAL CON ARCO SUPERIOR	13	43.3%	17	56.7%	0	0.0%
DESOCCLUSIÓN LATERAL	12	40.0%	8	26.7%	10	33.3%
DESOCCLUSIÓN ANTERIOR	23	76.6%	4	13.4%	3	10.0%
PORCENTAJE PROMEDIO	13	20.0%	11	43.3%	6	36.7%

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a los Estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.

Gráfico N° 04

Parámetro más frecuente obtenido durante la evaluación de la calidad de Finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018



Fuente: Tabla N°04

INTERPRETACION:

En la tabla y gráfico N° 04, al evaluar todo el proceso de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018, encontramos que el parámetro más frecuente durante la evaluación de la calidad son los **contactos interproximales** con 83.3% en calidad de “Bueno”, por otra parte hay un 76.6% que presentan un **overbite** y **desoclusión anterior** que tienen calidad “Bueno”.

Tabla N° 05

La calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018

Estadísticos

CALIDAD DE
FINALIZACIÓN

N	Válido	30
	Perdidos	0

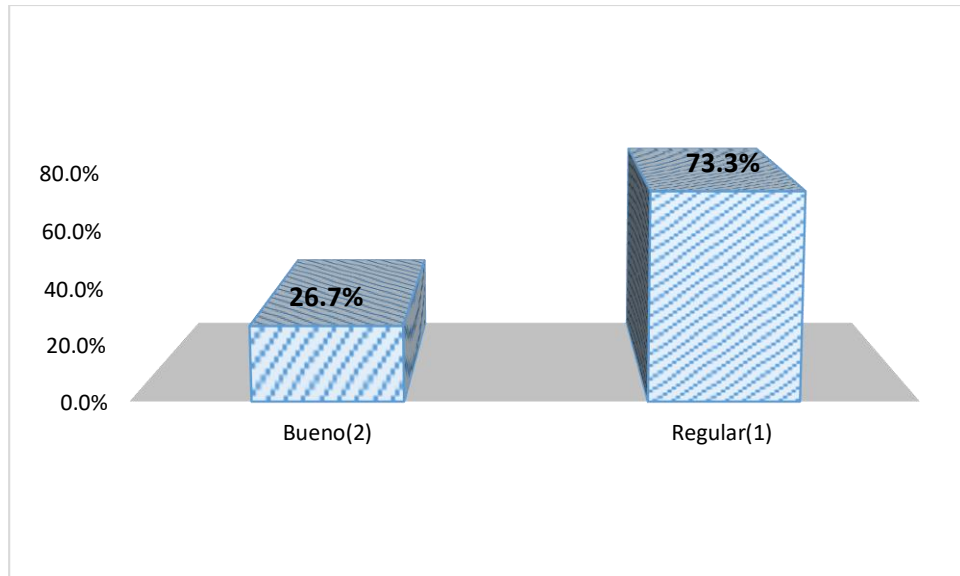
CALIDAD DE FINALIZACIÓN

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bueno(2)	8	26,7	26,7	26,7
Válido Regular(1)	22	73,3	73,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a los Estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.

Gráfico N° 05

Calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018



Fuente: Tabla N°05

INTERPRETACION:

En la tabla y gráfico N° 05, al determinar la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018, encontramos que un 26.7% de alumnos evaluados presentan “Buena” calidad de finalización de tratamiento ortodóntico, sin embargo hay un alto porcentaje que está representado por el 73.3% de alumnos evaluados que presentan la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico “Regular”.

CAPITULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la presente investigación dentro de los resultados que se obtuvieron a través de un análisis cuantitativo se mostraron valores que tienen un fundamento de carácter teórico y cualitativo.

El análisis de la calidad en oclusión estática de tratamientos ortodónticos finalizados en este estudio incluyen indicadores como: Alineación; Rebordes Marginales; Inclinación; Bucolingual; Relación Oclusal; Contactos Oclusales; Overjet; Overbite; Contactos Interproximales y Curva de Spee, donde 30 alumnos evaluados con parámetros del Índice de Board Ces del 100%, el 33.3% presenta calidad “Buena”, mientras que el 66.7% se encuentran en calidad “Regular” De forma similar **Barrera y Col (2014)**, realizaron una investigación utilizando el índice de la ABO para evaluar sus casos, en donde los resultados de tratamientos que cumplieron con los parámetros de la evaluación fueron en su totalidad un 54.8%, presentándose así discrepancia con los resultados de nuestra investigación.

Las relaciones oclusales en el estudio de **Dommar y Col (2014)**, la Clase I molar estuvo representada por un 74,4%, las cuales difieren de nuestros resultados, en donde las relaciones oclusales óptimas solo estuvieron representadas por un 23.3%.

En la oclusión dinámica normal intervienen componentes del aparato estomatognático como las articulaciones temporo-mandibulares, los dientes, estructuras de soporte periodontal, y estructuras neuro-musculares, en la realización de las funciones de masticación, deglución, fonación, y respiración.⁷

Según lo anterior la “Oclusión normal” se define así como un objetivo concreto hacia el que el ortodoncista debe de apuntar para el fin de alcanzar una norma estructural, funcional y estética.⁷

La desoclusión anterior y lateral, indicadores de la oclusión dinámica en la investigación desarrollada, estuvo representada por un 76.6 % y un 40%

respectivamente, de los casos más frecuentes, resultando la calidad de finalización de ortodoncia dinámica “Buena”, siendo un parámetro de gran valor funcional en los casos finalizados.

La coincidencia entre la línea media dentaria superior y línea media facial, es requisito de aspecto integral y estético de la apariencia del paciente, que de no estar presente se refleja una asimetría no muy agradable. Los patrones estéticos, determinan que debe haber coincidencia entre las líneas medias faciales y dentaria superior, al igual que con la línea media inferior.

La línea media dentaria superior con respecto a la línea media facial es crítica, pues un parámetro deficiente compromete el patrón estético, dado por las estructuras anatómicas situadas en la línea media facial (glabella, nariz, columela, filtrum y la implantación del frenillo labial) que valen de referencia para evaluar la línea media superior del paciente. ²

Dommar y Col (2014), dentro de sus resultados, la línea media dentaria superior y línea media facial fueron coincidentes, discrepando con los datos que se obtuvo en nuestro estudio, donde la línea media dentaria superior con óptimos resultados estuvo representada por un 43.3%.

Los parámetros más frecuente obtenidos durante la evaluación de la Calidad de Finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú, fueron los contactos proximales con un 83.3%, seguidos por el over bite y desoclusión anterior, ambos con un 76.6% calificados como una calidad buena; datos que concuerdan por los obtenidos por **Bohórquez y col (2010)**, quienes en sus resultados los criterios que mejor puntuación tuvieron fueron apiñamiento, seguido por el cierre de diastemas; sin embargo **Barrera y col (2014)** en su estudio la mayor discrepancia se presentó en la oclusión estática; por lo contrario los parámetros con más coincidencias fueron el overjet.

Como resultado final, para determinar la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú solo un 26.7% de los casos, presentaron buena calidad; sin embargo el 73.3% presentan calidad de finalización regular, lo que para nuestro estudio no está considerado dentro de lo óptimo. Estos resultados difieren de aquellos obtenidos por **Salvatore y Col (2008)**, quienes en su estudio mediante la utilización del índice PAR obtuvieron una media de reducción del 78.54% de sus casos indicando así una buena finalización de los tratamientos ortodónticos; sin embargo nuestros resultados tienen similitud a los obtenidos por **De Barros J (2003)** quien en su estudio, los resultados arrojaron que todos los casos terminaron mal finalizados.

En cuanto a los resultados obtenidos en una forma global, se puede apreciar, que muchos de los estudios que fueron tomados como antecedentes en el presente estudio, fueron realizados tomando como población casos tratados en clínicas especializadas, además de la utilización de diferentes índices para obtener sus resultados; todas estas investigaciones mencionan diferentes técnicas convencionales, con excepción de la técnica bioprogresiva de la cual no se obtuvo ningún antecedente para el presente estudio.

CAPITULO VI: PROPUESTA

- Incluir la utilización de un índice de finalización de tratamientos ortodónticos dentro del plan curricular de la segunda especialización en ortodoncia y ortopedia maxilar.

CAPITULO VII: CONCLUSIONES

- La calidad de finalización durante la oclusión estática en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018, en su mayoría no cumplen con los criterios básicos para ser óptimos.
- La calidad de finalización durante la oclusión dinámica en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018 en gran porcentaje no cumplen con los criterios básicos para ser óptimos.
- El posicionamiento dental superior dentro del marco facial, en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018, en gran parte poseen desviación entre 0,6 a 1mm.
- Los parámetros más frecuentes que cumplieron con los criterios de la investigación durante la evaluación de la calidad de finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018 fueron los contactos proximales, over bite y desoclusión anterior.
- Los parámetros más frecuente que no cumplieron con los criterios de la investigación durante la evaluación de la calidad de finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018, fueron alineación, relación oclusal y overjet.
- En general la calidad de finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018 no cumplen con los parámetros óptimos establecidos.

CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES

- Realizar un análisis minucioso de los modelos de estudio y radiografías respectivas previo a iniciar un tratamiento ortodóntico.
- Desarrollar el tratamiento ortodóntico procurando cumplir con los parámetros de finalización establecidos, para así obtener una oclusión estática y dinámica adecuada.
- Desarrollar futuras investigaciones donde se incluyan evaluaciones de pre y post tratamiento ortodóntico, de modelos, fotografías e incluir el análisis radiográfico.
- Socializar los resultados de la presente investigación a las diferentes universidades para mejorar el tema de finalización en ortodoncia.

CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ustrell J. Manual de Ortodoncia. Barcelona. Publicaciones y Ediciones Universitat de Barcelona. 2011.
2. Barrer E, Meza D, Herrera A. Evaluación de los tratamientos terminados en un posgrado de ortodoncia según los parámetros ABOs. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2014.Citado el: 22/03/2019. Disponible en:

<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art-15/>
3. Dommar B, López C, Falótico G. Criterios de finalización de tratamientos en ortodoncia. Odous Científica. 2015. 15(1). 36 – 42. También disponible en:

<http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol15-n1/art04.pdf>
4. Salvatore K, De Freitas M, Janson G, Castanha J, Pinzan A. Avaliação pelo índice PAR dos resultados do tratamento ortodôntico da má oclusão de Classe I tratada com extrações. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2008. (citado 15/01/2019); 78(2). 94 -104. Disponible en:

<http://www.scielo.br/pdf/dpress/v13n2/a11v13n2>
5. Bohórquez L, Caicedo I, Silva J. Evaluación sobre modelos terminados en ortodoncia en la fundación cieo. Odontos. 2010. (citado 18/01/2019); 12(34). 32 – 41. Disponible en:

http://unicieo.edu.co/wp-content/uploads/2013/11/Evaluacion_Sobre_Modelos_Terminados_En_Ortodoncia_En_La_FundacionCIEO.pdf
6. De Barros Vieira J. Avaliação dos tratamentos ortodônticos realizados na clínica de pós-graduação em ortodontia da faculdade de odontologia da Pucminas segundo as normas estabelecidas pelo american board of orthodontics. Título de Mestre em Odontologia. Belo Horizonte. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; 2003.
7. Moreno, W. Et al. La Calidad de la Atención en el Servicio Odontológico. 2007. Disponible en:

<http://132.248.9.34/hevila/Odontologiaactual/2007-08/vol5/no59/9.pdf>
8. Rubiños, J. Hacia Una Política Nacional de Calidad en Salud. Colegio Médico del Perú. Consejo Nacional. Comité de Calidad y Seguridad de la Atención. 2014. disponible en:

http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/2014/ponencias/25092014/ponencia_007.pdf

9. López, Y. y Pérez, L. Calidad de los Servicios de Ortodoncia. Gaceta Médca Espirituana. Unv. ciencias Médicas. (Sancti Spíritus. Vol.16, No.3 (2014) ISSN 1608 – 8921). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/393/html>
10. Hijazi, T. Tratamiento Ortodóntico: Estudio Comparativo de la Selección de Casos y Calidad de Terminación Entre un Máster Universitario y la Práctica Privada. Tesis Doctoral. 2013.
11. Isper, A. et al. Ortodontia de visao-Filosofia de Ricetts. 1ra Edición-2016. Livraria e Editora Tota Ltda.
12. Ali mahmud F. Ortodoncia lingual y ortodoncia vestibular: Estudio comparativo de la selección de casos y la calidad de finalización. Tesis doctoral. Valencia. Universidad de Valencia.2017.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis	Variables e	Metodología
<p>¿Cuál es la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018?</p>	<p>Determinar la calidad de finalización de tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú – 2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la calidad de finalización durante la oclusión dinámica en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018. - Evaluar el posicionamiento dental superior dentro del 	<p>Hipótesis alterna</p> <p>La Calidad de finalización de Tratamiento Ortodóntico cumple con los parámetros óptimos establecidos</p> <p>Hipótesis nula</p> <p>La Calidad de finalización de Tratamiento Ortodóntico cumple con los parámetros</p>	<p>Indicadores</p> <p>Variable X = Variable Dependiente: Calidad de Finalización</p> <p>Indicadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alineación 2. Rebordes Marginales 3. Inclinación Bucolingual 4. Relación Oclusal 5. Contactos Oclusales 6. Overjet 7. Overbite 	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Cuantitativo, descriptivo y transversal que permitirá determinar la calidad de finalización del tratamiento ortodóntico en alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú.</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Se realizará la evaluación clínica de los alumnos de estomatología de la UCP, haciendo uso del equipo de examen, como también la obtención de modelos de estudios y</p>

	<p>marco facial, en tratamientos ortodónticos finalizados en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018.</p> <p>- Indicar el parámetro más frecuente obtenido durante la evaluación de la Calidad de Finalización de tratamientos ortodónticos en alumnos del Programa de estomatología de la universidad científica del Perú – 2018.</p>	<p>óptimos establecidos</p>	<p>8.Contactos Interproximales</p> <p>9. Curva de Spee</p> <p>10. Línea Media Interdental</p> <p>11. Línea Media Facial con Arco Superior</p> <p>12. Desoclusión Lateral</p>	<p>fotografías intra y extra orales.</p> <p>Diseño de la Investigación</p> <p>No Experimental: Porque no se manipularan las variables del análisis.</p> <p>Técnicas.- Fichaje, Encuestas.</p> <p>Instrumentos.- Fichas de Investigación</p>
--	---	-----------------------------	--	---

2. Instrumento

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Calidad de Finalización de Tratamiento Ortodóntico en Alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú Iquitos- 2018

N° de Participante :

Edad :

Sexo :

Estimado participante, el siguiente estudio tiene por finalidad determinar la Calidad de Finalización del Tratamiento Ortodóntico. La participación es voluntaria y la información obtenida será utilizada únicamente para los fines de la investigación.

Análisis de modelos

1. Alineación:

- a) Alineados o dentro de 0,5 mm de la alineación adecuada (2 puntos).
- b) Desviada de 0,5 a 1mm (1 punto).
- c) Mayor de 1 mm (0 puntos).

2. Rebordes Marginales:

- a) Discrepancia hasta 0.5 mm (2 puntos)
- b) Discrepancia de 0,6 a 1 mm (1 punto)
- c) Mayor de 1mm (0 punto)

3. Inclinación Bucolingual:

- a) Cúspides próximas al plano entre 0 a 1 mm (2 puntos)
- b) Alejada entre 1 a 2 mm (1 punto)
- c) Mayor de 2 mm (0 puntos)

4. Relación Oclusal:

- a) Desviación de máximo 1 mm (2 puntos)
- b) Desviación de 1 a 2 mm (1 punto)
- c) Mas de 2 mm (0 puntos)

5. Contactos Oclusales:

- a) Hay contacto oclusal de las cúspides (2 puntos)
- b) Cúspide esta fuera de contacto con el arco opuesto \leq a 1 mm (1 punto)
- c) Cúspide esta fuera de contacto con el arco opuesto más de 1 mm (0 puntos)

6. Overjet:

- a) Hay contacto oclusal (2 puntos)
- b) Menor o igual a 1 mm (1 punto)
- c) Mayor de 1 mm (0 puntos)

7. Overbite:

- a) Overbite entre el 10%- 30% (2 puntos)
- b) Overbite de 31% a 40% o de 0% a <10% (1 punto)
- c) Overbite negativo (0 puntos)

8. Contactos Interproximales:

- a) Superficies mesiales y distales en contacto (2 punto)
- b) Existe un espacio interproximal no mayor de 1 mm (1 punto)
- c) Existe un espacio interproximal mayor de 1 mm (0 puntos)

9. Curva de Spee:

- a) Valor menor de 1 mm (2 puntos)
- b) 1 a 2 mm (1 punto)
- c) Mayor de 2 mm (0 puntos)

10. Línea Media Interdental:

- a) Diferencia de líneas medias esta entre 0 a 0,5mm (2 puntos)
- b) Desviación en cuerpo o por inclinación entre 0,6 a 1 mm (1 punto)
- c) Mayor de 1 mm (0 puntos)

Análisis en Fotografías Clínicas

11. Línea Media Facial con Arco Superior:

- a) Diferencia de la línea media facial con la dental superior esta entre 0 a 0,5mm (2 puntos)
- b) Desviación de la línea media dental del arco superior en cuerpo o inclinación respecto a la facial entre 0,6 a 1mm (1 puntos)
- c) Mayor de 1 mm (0 puntos)

Análisis Fotográfico de Función Oclusal

12. Desoclusión Lateral:

- a) No hay contactos en el lado de balance (2 puntos)
- b) Un contacto en lado de balance o en lado de trabajo (1 punto)
- c) Dos o más contactos (0 puntos)

13. Desoclusión Anterior (Guía Incisiva):

- a) No hay contactos diferentes a los incisivos (2 puntos)
- b) Un contacto que no sea entre incisivos (1 punto)
- c) Dos o más contactos(0 puntos)