

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



**“PERFIL DEL CIRUJANO DENTISTA EN EL
DIAGNÓSTICO ORTODÓNTICO -TRUJILLO 2016”**

**Tesis para obtener el Título de
Cirujano Dentista**

AUTOR: Bach. José Valdemar Pesantes Reyna

ASESOR: Dr. Portocarrero Reyes Weyder

TRUJILLO – 2016

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE: CD. VICTOR ROLDAN PEREDA

SECRETARIA: CD. PAOLA CLAUDET ANGULO

VOCAL: CD. EVELYN PISCONTE LEON

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen de la Puerta, por darme la vida, bendiciendo y guiando mi camino en cada momento.

A mis Padres, por su amor, confianza, apoyo, palabras de aliento dándome la fuerza necesaria para seguir adelante durante el desarrollo de toda mi formación profesional y personal, y la oportunidad de haberme dado esta hermosa carrera. Les estoy eternamente agradecido por tratar de ser los mejores padres del mundo.

A mi papá Oswaldo, a pesar que no esté presente físicamente, sé que me acompaña en cada momento de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia: abuelos, padres, tíos y primos, quienes fueron un gran apoyo durante el desarrollo de mi formación profesional y personal, agradeciendo cada palabra de aliento y consejo.

A mis amigos: que conocí en la universidad y de toda mi vida. Con quienes he pasado bonitas experiencias y por su compañía cuando más los necesite.

A los docentes de la Escuela Profesional de Estomatología, por su amistad, apoyo, tiempo enseñanzas y paciencia durante el desarrollo de mi formación profesional.

A mi asesor, Dr. Weyder Portocarrero, cuya dedicación de tiempo y orientación fue parte importante para la elaboración y culminación de esta investigación.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito determinar el perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico en la provincia de Trujillo, 2016.

Este estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional se desarrolló en los centros de trabajo de cada uno de los cirujanos dentistas que ejercen la especialidad de ortodoncia en Trujillo. La muestra estuvo conformada por un total de 81 cirujanos dentistas, que fueron entrevistados, evaluando diferentes aspectos sobre la especialidad de ortodoncia.

Los resultados mostraron que los estudios complementarios más realizados por los cirujanos dentistas que ejercen la especialidad de ortodoncia fueron: modelos de estudios, fotografías, radiografías panorámicas y cefalométrica, siendo Steiner el análisis más usado manualmente. Por otro lado, los menos utilizados eran: las radiografías Cargal y Frontal con sus respectivos análisis, el montaje y análisis de los modelos de estudios.

Los cirujanos dentistas que realizaron más exámenes complementarios y estudios de análisis para el diagnóstico fueron: el género femenino, mayores de 41 años de edad, más de 10 años ejerciendo la ortodoncia y los especialistas en ortodoncia y ortopedia maxilar. Siendo Ricketts digitalmente, el análisis más utilizado por todos a excepción del último, que lo realizaron manual y digitalmente.

PALABRAS CLAVE: perfil del cirujano dentista, diagnóstico ortodóntico.

ABSTRACT

The purpose of this study was determine the profile of the dental surgeon in the orthodontic diagnosis in the province of Trujillo, 2016.

This study, prospective, cross-sectional, descriptive and observational, was developed in the workplace of each of dentist's surgeons that practicing orthodontic specialty in Trujillo. The sample consisted of a total of 81 dental surgeons, who were interviewed, evaluating different aspects of orthodontic practice.

The results showed that complementary studies more used by dentist's surgeons that practicing orthodontic specialty were: studios models, photographs, panoramic and cephalometrics radiographs, being Steiner analysis manually more used. On the other hand, the least used were: Carpal and Front radiographs with their analysis, assembly and analysis of study models.

Dentist's surgeons that perform more complementary studies, studies of analyzes for the diagnosis were: female gender, older than 41 years old, more than 10 years practicing orthodontics and specialists in orthodontics. Being Ricketts digitally, the analysis more used by all except the last one that made, either manually or digital.

KEYWORDS: profile of the dental surgeon, orthodontic diagnosis.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	9
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
2. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.....	15
2.1. Objetivo General.....	15
2.2. Objetivos Específicos	15
II. DISEÑO METODOLÓGICO.....	16
1. Material de Estudio.....	16
1.1 Tipo de investigación.....	16
1.2 Área de Estudio.....	16
1.3 Definición de la población muestral	16
1.3.1. Características generales.....	16
1.3.1.1. Criterios de inclusión	16
1.3.1.2 Criterios de exclusión.....	17
1.3.2. Diseño estadístico de muestreo.....	17
1.3.2.1 Unidad de análisis	17
1.3.2.2 Unidad de muestreo	17
1.3.2.3 Tamaño muestral.....	18
1.3.3 Métodos de selección	19
1.4 Consideraciones éticas	19
2. Método, técnica e instrumento de recolección de datos	19

2.1 Método	19
2.2 Descripción del procedimiento.....	19
2.3 Variables	22
3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN	23
III. RESULTADOS.....	24
IV. DISCUSIÓN.....	33
V. CONCLUSIONES.....	37
VI. RECOMENDACIONES.....	38
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS	

I. INTRODUCCIÓN

La ortodoncia es la especialidad más antigua de la odontología que, como cualquier otra ciencia, está en constante evolución. Hoy en día, las nuevas investigaciones y tecnologías permiten al profesional tener cada vez mayor precisión, perfeccionando los diagnósticos y los planes de tratamientos.¹⁻²

El creciente interés en esta especialidad, se da en muchos profesionales a buscar nueva información en todas las partes del mundo, generando así nuevos conocimientos acerca del diagnóstico, técnicas, planificaciones y uso de materiales adecuados.^{2, 3} Actualmente, los cirujanos dentistas se enfrentan a diferentes filosofías o enfoques para el diagnóstico y planificación del tratamiento.¹⁻⁵ Sin embargo, el conocimiento y el dominio de estas técnicas son esenciales para elegir el recurso más adecuado para cada caso.^{1,3}

Se está poniendo más énfasis en la aplicación del juicio intelectual por parte del profesional en las áreas de la etiología, crecimiento, desarrollo, relaciones dentofaciales y craneales, no solo en las mediciones sino también a las interrelaciones de los dientes y arcos.⁴ Los informes de casos, muestran excelentes resultados en los tratamientos ya que se obtienen diferentes opiniones de ortodoncistas a pesar de sus discrepancias, se cree que esta contradicción, se explica en parte por la creciente conciencia de la importancia de reconocer la individualidad del paciente en su fondo genético, patrón de crecimiento facial, maloclusión, y el estado actual dentofacial.^{4,6}

El tratamiento de ortodoncia se realiza frecuentemente para mejorar la calidad de vida del paciente, teniendo como objetivo lograr una oclusión perfecta, consiguiendo una armonía entre las los maxilares y dientes.⁷

Antes de iniciar el tratamiento de ortodoncia se debe realizar un examen completo y minucioso. En el examen clínico el cirujano dentista tiene la oportunidad de evaluar la maloclusión y comenzar a formular un diagnóstico y posteriormente un plan de tratamiento. Cabe señalar algunos puntos como: impresión general de la salud oral y de los tejidos blandos, función de la mandíbula, enfermedad periodontal y trastornos de la articulación temporomandibular.⁷⁻⁹

En el diagnóstico se recogen fotografías, modelos de estudio, radiografías panorámicas, radiografías cefalométricas, entre otros.¹⁷ Estos exámenes complementarios proporcionan a los cirujanos dentistas la información facial, dental y esquelética necesaria para lograr un diagnóstico más preciso para su posterior tratamiento. Por otro lado, las fotografías y modelos de estudio no exponen a ningún daño al paciente, como las radiografías, pero, estas a su vez son radiaciones muy bajas en comparación a otros servicios médicos, proporcionando información adicional que puede no ser evidente durante el examen clínico.^{7,8}

Las fotografías permiten evaluar cuidadosamente los tejidos blandos de cada paciente. Los ortodontistas son cada vez más conscientes de la estética facial, irregularidades dentales y maloclusiones.⁹

Las fotografías extraorales incluyen: frontal, perfil, sonrisa y 3/4, estas a su vez permiten el análisis de los tejidos blandos de dos dimensiones en planos horizontales y verticales para la evaluación de las asimetrías faciales y las características de los tejidos blandos.⁹⁻¹⁰ Tales como, la plenitud del labio, incompetencia de labios, mentón saliente, convexidad facial, arco de sonrisa, convexidad facial, nariz, barbilla saliente, la relación anterior posterior entre el maxilar y la mandíbula, equilibrio general del rostro, evaluación de pantalla gingival, exposición de los dientes, alturas gingivales y corredores.⁹

Por otro lado, las fotografías intraorales como: la de maxilar superior, inferior, lateral derecha e izquierda y frontal, estos con ayuda de modelos de estudios facilitaran el diagnóstico y plan de tratamiento mediante distintos tipos de análisis.⁹

El estudio de análisis de los modelos consta de tres etapas: análisis individual, estudio de las discrepancias y análisis de modelos en oclusión.¹¹⁻¹² La primera determinará la fórmula dentaria presente y anomalías individuales correspondientes a rotación, giro versiones, inclinación, agenesias incluso la presencia de caries. Inspeccionando en sentido transversal, sagital y vertical.¹¹

El segundo estudio de las discrepancias, solo se ve en la dentición mixta y permanente, observando la diferencia que se establece entre el espacio disponible y el espacio necesario. Hay gran variedad de análisis pero los principales son: el índice de Moyers, Tanaka y Bolton.¹¹⁻¹²

Y finalmente, este último análisis tiene que ver con los modelos en oclusión, en sentido anterior y sagital, entendiendo como tal el resalte, la sobremordida, relación canina y molar, determinando así la relación dentaria de los pacientes.¹¹⁻¹³

Las radiografías desde sus inicios se ha convertido en una herramienta estándar en el diagnóstico y el tratamiento de ortodoncia proporcionando información sobre el tamaño del esqueleto, la posición, proporción y simetría del individuo mediante el cual es posible evaluar desarmonías esqueléticas.¹⁴⁻¹⁶

La radiografía panorámica ofrece al odontólogo una visión general y única de varias estructuras anatómicas como: el maxilar superior e inferior, dientes, tejidos circundantes, huesos faciales, cóndilos, partes del seno maxilar y nasal, siendo un elemento muy útil a la hora del diagnóstico permitiendo importantes hallazgos clínicos, sin embargo es extremadamente sensible a la técnica dando lugar a muchos errores a la hora de la toma y por consiguiente a la interpretación, esto dependerá de la experiencia o destreza del operador.^{14,17}

Actualmente una de las radiografías más utilizada por los ortodoncistas es la cefalométrica ya que ayuda en el diagnóstico y la planificación del tratamiento en ortodoncia, el objetivo del análisis cefalométrico es el estudio de las relaciones horizontales y verticales de los cinco componentes funcionales del complejo craneofacial como son: el cráneo, base craneal, maxilar mandíbula, dientes y proceso alveolar. Los valores angulares y lineales de cada

paciente nos permiten obtener mayor información del patrón craneofacial. Dentro de los análisis más utilizados tenemos: Steiner, Ricketts, Tweed, Downs, y McNamara.^{15, 17}

Queiroz et al¹⁸, concluyeron en su estudio de 250 ortodoncistas en Sao Paulo Brasil realizaban frecuentemente los siguientes exámenes complementarios: Modelos de estudio iniciales 99.19%, modelos de estudio finales 97.58%, radiografía panorámica 98.31% y radiografía peri apical 75,75%.

Souza et al¹⁹, determinaron en su estudio de 641 en Sao Paulo Brasil que el 97.02% de los cirujanos dentistas que ejercían la práctica ortodóntica participaban en cursos y congresos constantemente.

Silva et al²⁰, registraron en su estudio que los cirujanos dentistas que ejercían la práctica ortodóntica en Sao Paulo Brasil eran: el 60.7% odontólogos generales, 21,4% poseían apenas maestría y el 2.4% doctorado en la especialidad de ortodoncia.

Soares et al²¹, realizaron un censo estadístico a 1469 cirujanos dentistas en Sao Paulo Brasil, concluyendo que el 40% eran ortodoncistas con cinco años de especialidad y el 45% de ellos eran mujeres.

Pantalone²², llevó a cabo un estudio de campo, con el fin de investigar el comportamiento profesional en la práctica de ortodoncia y recoger información sobre el perfil profesional de Ortodoncia en Sao Paulo Brasil. Basándose en las respuestas de la encuesta recibidos y analizados por estadística descriptiva, encontrando que: 39,45% de los ortodoncistas tenían de 6 a 10 años de experiencia, con edades entre 31-40 años y 41.28 % eran de género femenino.

Brandalise et al²³, concluyeron en su estudio de 593 ortodoncistas en Sao Paulo Brasil que los análisis cefalométrico más usados eran: McNamara 59.2% y Ricketts 52.8%, en la mayoría de los estudios por parte de los especialistas.

Considerando la gran demanda e importancia que tiene hoy en día la especialidad de ortodoncia para mejorar la calidad de vida de cada paciente y la amplia gama de elementos utilizados por los ortodoncistas para llegar a un adecuado diagnóstico y plan de tratamiento; además de los escasos estudios sobre este tema y literatura controversial; el propósito de la realización del presente estudio de investigación fue determinar el perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico en la provincia de Trujillo

1.1.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico - Trujillo 2016?

1.2.OBJETIVOS

1.2.1. General

- Determinar el perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico -Trujillo 2016.

1.2.2. Específicos

- Determinar el perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico, según edad.
- Determinar el perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico, según sexo.
- Determinar el perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico, según tiempo que ejerce la especialidad de ortodoncia.
- Determinar el perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico, según la especialidad en ortodoncia y ortopedia maxilar.

II. DISEÑO METODOLÓGICO

1. Material de estudio

1.1.Tipo de investigación:

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

1.2. Área de estudio

El estudio se desarrolló en los centros de trabajo de cada uno de los cirujanos dentistas que ejercen la especialidad de ortodoncia en la provincia de Trujillo, 2016.

1.3. Definición de la población muestral.

1.3.1 Características generales:

La población estuvo constituida por todo los cirujanos dentistas que ejercen la especialidad de ortodoncia en la provincia de Trujillo.

1.3.1.1 Criterios de inclusión:

- Cirujano dentista que labore en la provincia de Trujillo.
- Cirujano dentista que ejercen la especialidad de ortodoncia.

1.3.1.2 Criterios de exclusión:

- Cirujano dentista que no acepte firmar el consentimiento informado.

- Cirujano dentista que no tenga experiencia en la especialidad de ortodoncia.

1.3.2 Diseño estadístico de muestreo:

1.3.2.1 Unidad de Análisis:

Cirujano dentista que ejerce la especialidad de ortodoncia en la provincia de Trujillo.

1.3.2.2 Unidad de muestreo:

Cirujano dentista que ejerce la especialidad de ortodoncia en la provincia de Trujillo.

1.3.2.3 Tamaño de muestra:

Para determinar el tamaño de muestra se emplearon datos de datos de un estudio piloto, empleándose la fórmula para estimación de proporciones:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0.975
Z de (1- $\alpha/2$)	Z (1- $\alpha/2$) =	1.960
Porcentaje de CD que emplean con frecuencia el diagnóstico radiológico como estudio complementario por imágenes.	p =	0.700
Complemento de p	q =	0.300
Precisión	d =	0.100
Tamaño de la muestra calculado	n =	80.671
Tamaño de la muestra mínimo	n =	81.000

1.3.3 Método de selección

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

1.4. Consideraciones Éticas.

Para la ejecución de la presente investigación, se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18o Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964) y modificada en Fortaleza - Brasil, Octubre 2013.

Consentimiento informado y protección de datos.

2. Métodos, Técnicas e Instrumento de recolección de datos.

2.1 Método

Encuesta: Entrevista

2.2. Descripción del procedimiento.

A. De la aprobación del proyecto:

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación fue la obtención del permiso para su ejecución tras la aprobación del proyecto por parte de la Comisión de Investigación de la Escuela de Pregrado de la Universidad Privada Antenor Orrego.

B. De la autorización para la ejecución:

Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar el permiso de las autoridades de la Universidad Privada Antenor Orrego y se les explicó la importancia de la presente investigación con el fin de obtener los permisos correspondientes para su ejecución.

C. De la calibración del examinador.

El cuestionario fue validado por 8 cirujanos dentistas con especialidad en Ortodoncia y Ortopedia maxilar, determinando la validez de la totalidad de sus ítems. (**Anexo 1**)

D. De la selección de la muestra de estudio

Una vez conseguido el permiso para ejecutar el presente proyecto, se seleccionó a todos los cirujanos dentistas que presentaron en el momento de la encuesta todos los criterios de inclusión.

A todo cirujano dentista se le explicó los objetivos y la importancia de la presente investigación para que tomen la decisión de participar en el estudio de forma voluntaria. Se procedió a solicitar la firma del consentimiento informado para participar en la investigación.

E. De la recolección de datos.

Se utilizó una ficha elaborada especialmente para la recolección de datos en donde se consignó todos los datos obtenidos de los cirujanos dentistas.

(Anexo 2)

El método de recolección de datos que se aplicó fue la encuesta, la cual constó de las siguientes partes:

Parte 1: Datos de filiación. Permitted caracterizar a los profesionales en este estudio con los siguientes puntos:

Edad, sexo, tiempo de egresado de cirujano dentista, si realizó la especialidad en ortodoncia, cuanto tiempo la ejerce, centro de estudios donde realizo dicha especialización y si solo ejerce dicha especialidad, la cantidad de diplomados y cursos de capacitación en ortodoncia.

Parte2: Datos sobre el uso de exámenes complementario para el diagnóstico definitivo.

Parte 3: Datos de estudio de análisis que más frecuentó para lograr un diagnóstico definitivo más preciso y así realizar un posterior tratamiento correcto. En esta parte se observó los puntos siguientes:

Análisis de la dentición mixta, análisis de la dentición permanente, análisis cefalométrico, análisis de la radiografías Carpal y Frontal, si realizó montaje de modelos, en que tipo y marca de articulador utilizó.

2.3. Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL (INDICADORES)	TIPO		ESCALA DE MEDICIÓN
				SEGÚN SU NATURALEZA	SEGÚN SU FUNCIÓN	
Perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico	Los cirujanos dentistas se enfrentan a diferentes enfoques para el diagnóstico y la planificación de tratamiento dando muchos a buscar nueva información en todas las partes del mundo para generar nuevos conocimientos como : el crecimiento, desarrollo, las relaciones dentofaciales y craneales, no solo en las mediciones sino también en las interrelaciones de los dientes y arcos. ¹⁻³	-Exámenes complementarios -Análisis de modelos -Análisis radiográficos - Articulador que utilizó	-Ficha recolección de datos Preguntas : II -Ficha recolección de datos Preguntas : 1,2 -Ficha recolección de datos Preguntas : 3,4,5,6 -Ficha recolección de datos Preguntas : 7	Cualitativa	----	Nominal

3 - Análisis estadístico de la información

Los datos recolectados fueron procesados de manera automatizada en el programa estadístico IBM SPSS Statistics 22.0 (IBM, Armonk, NY, USA), para luego ser presentados en tablas y/o gráficos mostrando los resultados de acuerdo a los objetivos planteados. Se realizó un análisis descriptivo a fin de determinar los perfiles del cirujano dentista ante el diagnóstico en la práctica ortodóntica, los cuales fueron expresados en frecuencias absolutas y relativas. También se analizó dichos perfiles según las covariables en estudio: sexo, edad, tiempo de egresado y el tiempo de ejercer la especialidad.

III. RESULTADOS

Presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el perfil de cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico en la provincia de Trujillo entre los meses de marzo, abril y mayo del 2016; siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, se encuestó a 81 cirujanos dentistas que ejercen la especialidad de ortodoncia. Se obtuvieron los siguientes resultados:

En el diagnóstico por imágenes, 100% (81) cirujanos dentistas utilizaban radiografía panorámica y cefalométrica, 11.1% (9) radiografía Carpal, 7.4% (6) radiografía frontal y 6.2% (5) tomografías. **(Tabla 1).**

En modelos de estudio, se observó que 97.5% (79) de cirujanos dentistas los obtenían y 8.6% (7) realizaban el montaje de estos mismos en el articulador. **(Tabla 1).**

En la toma de fotografías 75.3% (61) cirujanos dentistas lo realizaban, y por otro lado 3.7% (3) realizaban otros tipos de estudios complementarios. **(Tabla 1).**

En los análisis de modelos de dentición mixta, 55.6% (45) no utilizaban ningún análisis, por otro lado, 30.9% (25) utilizaban el análisis de Moyers, 4.9% (4) el análisis de Tanaka y Johnston, mientras que 8.6% (7) ambas técnicas y 3.7% (3) otras técnicas. **(Tabla 1).**

En los análisis de modelos de dentición permanente, se observó que 54.3% (44) no utilizaban ningún análisis, por otro lado 40.7% (33) utilizaban el análisis de Bolton, 1.2% (1) análisis de Discrepancia y 3.7% (3) ambas técnicas. **(Tabla 1).**

En el tipo de análisis cefalométrico utilizado, se observó que 44.4% (36) lo realizaban manualmente, por otro lado, 40.7% (33) de manera digital, 14.8% (12) ambos métodos y 1.2% (1) no lo realizaban. **(Tabla 1).**

El análisis cefalométrico que utilizaba el cirujano dentista, se observó que los análisis con mayor uso por parte del profesional fueron: Steiner con 60.5% (49), Ricketts 49.4% (40), McNamara 16.0% (13), Downs 9.9% (8), Jarabak 7.4% (6), Andrews 4.9% (4) y otros 3.7% (3). **(Tabla 1).**

En el análisis de radiografía Carpal, se observó que 11.1% (9) utilizaba el análisis de Fishman y 1.2% (1) el Atlas de Greulich y Pyle. **(Tabla 1).**

En el análisis de radiografía frontal, se observó que 9.9% (8) utilizaban el análisis de Ricketts. **(Tabla 1).**

En el montaje de modelos y el tipo de articulador utilizado, se observó que 14.8% (12) cirujanos dentistas montaban sus modelos de estudios en un articulador semiajustable y 2.5% (2) en un articulador totalmente ajustable. Al mismo tiempo, 6.2% (5) utilizaban el articulador de marca Gnatus, 2.5% (2) marca Bioart, 2.5% (2) la marca AD2, y 3.7% (3) otras marcas. **(Tabla 1).**

Respecto al perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según edad, se observó que los cirujanos dentistas mayores de 41 años de edad frecuentemente realizaron los exámenes complementarios y estudio de análisis como: fotografías 71.4%, modelos de estudios 96.4% y su montaje respectivo 12.5% en un articulador semiajustable 16% marca Gnatus 57.1%, los análisis de Moyers 40% y Bolton 48% en la dentición mixta y permanente respectivamente, análisis cefalométrico de Ricketts 60% digitalmente 44.0%, a excepción de las radiografías cefalométrica y panorámica ya que ambos grupos los realizaron 100%.

Por otro lado, los cirujanos dentistas menores de 40 años de edad realizaron frecuentemente los exámenes complementarios y análisis como: tomografía 7.1%, radiografía Carpal 14.3% y Frontal 8.9% siendo Fishman 14.3% y Ricketts 10.7% sus análisis respectivos y el análisis cefalométrico de Steiner 64.3% manualmente 46.4%. **(Tabla 2)**.

Respecto al perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según sexo, se observó que el sexo femenino frecuentemente realizaron los exámenes complementarios y análisis como:

fotografías 81.3%, tomografía 6.3%, modelos de estudios 100% , montaje de estos 18.8% en un articulador semiajustable 18.8% marca Gnatus 12.5%, los análisis de Moyers 31.3% y Bolton 37.5% en la dentición mixta y permanente respectivamente, las radiografías Carpal 18.8%, y Frontal 18.8%, siendo Fishman 25% y Ricketts 25% sus análisis respectivos, el análisis cefalométrico de Ricketts 68.8% digitalmente 56.3% , a excepción de las radiografías cefalométrica y panorámica ya que ambos grupos el 100% los realizaron.

Por otro lado, los cirujanos dentistas de sexo masculino realizaron frecuentemente el análisis cefalométrico de Steiner 61.5% manualmente 46.2%. **(Tabla 3)**.

Respecto al perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según tiempo que ejerce la especialidad de ortodoncia, se observó que los cirujanos dentistas con experiencia mayor de 11 años frecuentemente realizaron los exámenes complementarios y estudio de análisis como: fotografías 81.3%, tomografía 6.3%, modelos de estudios 100% , montaje de estos 18.8% en un articulador semiajustable 18.8% marca Gnatus 12.5%, los análisis de Moyers 50% y Bolton 63% en la dentición mixta y permanente respectivamente, las radiografías Carpal 18.8%, y Frontal 18.8%, siendo Fishman 12.5% y Ricketts 12.5% sus análisis

respectivos, el análisis cefalométrico de Ricketts 68.8% digitalmente 50% , a excepción de las radiografías cefalométrica y panorámica ya que ambos grupos el 100% los realizaron. Por otro lado, los cirujanos dentistas con experiencia menor a 10 años utilizaban el análisis cefalométrico de Steiner 61.5% manualmente 50.8%.**(Tabla 4).**

Respecto al perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según especialidad en ortodoncia y ortopedia maxilar, se observó que los especialistas en ortodoncia frecuentemente realizaron los exámenes complementarios y análisis como:

fotografías 100%, tomografía 33.3%, modelos de estudios 100% , montaje de estos 50.0% en un articulador semiajustable 90.9% marca Gnatus 41.7%, los análisis de Moyers 47.7% y Bolton 58.3% en la dentición mixta y permanente respectivamente, las radiografías Cargal 58.3%, y Frontal 41.3%, siendo Fishman 50% y Ricketts 41.7% sus análisis respectivos, el análisis cefalométrico de Ricketts 83.3% manual y/o digitalmente 50% , a excepción de las radiografías cefalométrica y panorámica ya que ambos grupos el 100% los realizaron.

Por otro lado, los cirujanos dentistas que solo poseen diplomados y/o cursos utilizaban el análisis cefalométrico de Steiner 59.4% manualmente 47.8%.**(Tabla 5).**

Tabla 1

Perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico -Trujillo 2016.

Item	Detalle	n (%)	Item	Detalle	n (%)
II. Exámenes complementarios	Rx cefalométrica	81 (100.0)	4. Análisis cefalométrico utilizado	No realiza	0 (0.0)
	Rx panorámica	81 (100.0)		Steiner	49 (60.5)

	Rx Carpal	10 (12.3)		Ricketts	40 (49.4)
	Rx Frontal	8 (9.9)		Downs	8 (9.9)
	Tomografía	5 (6.2)		Andrews	4 (4.9)
	Fotografías	61 (75.3)		McNamara	13 (16.0)
	Modelos de estudio	79 (97.5)		Jarabak	6 (7.4)
	Montaje de modelos	12 (14.8)		Otros	3 (3.7)
	Otros	3 (3.7)		No realiza	71 (87.7)
1. Análisis de modelos en dentición mixta	No realiza	45 (55.6)	5. Análisis de radiografía Carpal	Fishman	9 (11.1)
	Moyers	25 (30.9)		Atlas de Greulich y Pyle	1 (1.2)
	Tanaka y Johnston	4 (4.9)	6. Análisis de radiografía Frontal	No realiza	73 (90.1)
	Ambos	7 (8.6)		Ricketts	8 (9.9)
2. Análisis de modelos en dentición permanente	No realiza	44 (54.3)	7. Tipo de articulador que utiliza	No realiza	69 (85.2)
	Bolton	33 (40.7)		Semiajustable	10 (12.3)
	Discrepancia	1 (1.2)	Totalmente ajustable	2 (2.5)	
	Ambos	3 (3.7)	No realiza	69 (85.2)	
3. Análisis cefalométrico utilizado (tipo)	No realiza	0 (0.0)	7.1. Marca de articulador que utiliza	Bioart	2 (2.5)
	Manual	36 (44.4)		Gnatus	5 (6.2)
	Digital	33 (40.7)		AD2	2 (2.5)
	Ambos	12 (14.8)		Otros	3 (3.7)

Tabla 2

Perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico, según edad -Trujillo 2016.

Item	Detalle	Edad		Item	Detalle	Edad	
		1	2			1	2

II. Exámenes complementarios	Rx cefalométrica	56(100.0)	25(100.0)	4. Análisis cefalométrico utilizado	No realiza	0(0.0)	0(0.0)	
	Rx panorámica	56(100.0)	25(100.0)		Steiner	36(64.3)	13(52.0)	
	Rx Carpal	8(14.3)	2(8.0)		Ricketts	25(44.6)	15(60.0)	
	Rx Frontal	5(8.9)	1(4.0)		Downs	6(10.7)	2(8.0)	
	Tomografía	4(7.1)	1(4.0)		Andrews	3(5.4)	1(4.0)	
	Fotografías	40(71.4)	21(84.00)		McNamara	9(16.1)	4(16.0)	
	Modelos de estudio	54(96.4)	25(100.0)		Jarabak	4(7.1)	2(8.0)	
	Montaje de modelos	7(12.5)	5(20.0)		Otros	2(3.6)	1(4.0)	
	Otros	1(1.8)	2(8.0)		No realiza	48(85.8)	23(92.0)	
	No realiza	32(57.1)	13(52.0)		5. Análisis de radiografía Carpal	Fishman	8(14.3)	1(4.0)
1. Análisis de modelos en dentición mixta	Moyers	15(26.8)	10(40.0)	Atlas de Greulich y Pyle		0(0.0)	1(4.0)	
	Tanaka y Johnston	3(5.4)	1(4.0)	No realiza		50(89.3)	23(92.0)	
2. Análisis de modelos en dentición permanente	Ambos	6(10.8)	1(4.0)	Ricketts	6(10.7)	2(8.0)		
	No realiza	32(57.1)	12(48.0)	No realiza	49(87.5)	20(80.0)		
	3. Análisis cefalométrico utilizado (tipo)	Bolton	21(37.5)	12(48.0)	7. Tipo de articulador que utiliza	Semiajustable	6(10.7)	4(16.0)
		Discrepancia	0(0.0)	1(4.0)		Totalmente ajustable	1(1.8)	1(4.0)
		Ambos	3(5.4)	0(0.0)		No realiza	49(87.5)	20(80.0)
7.1. Marca de articulador que utiliza	No realiza	0(0.0)	0(0.0)	Bioart	1(1.8)	1(4.0)		
	Manual	26(46.4)	9(36.0)	Gnatus	3(5.4)	2(8.0)		
	Digital	22(39.3)	11(44.0)	AD2	1(1.8)	1(4.0)		
	Ambos	8(14.3)	4(16.0)	Otros	2(3.6)	1(4.0)		

Tabla 3

Perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico, según sexo -Trujillo 2016.

Item	Detalle	Sexo		Item	Detalle	Sexo	
		Masculino n (%) (n = 65)	Femenino n (%) (n = 16)			Masculino n (%) (n = 65)	Femenino n (%) (n = 16)

	Rx cefalométrica	65 (100.0)	16 (100.0)		No realiza	0 (0.0)	0 (0.0)
	Rx panorámica	65 (100.0)	16 (100.0)		Steiner	40 (61.5)	9 (56.3)
	Rx Carpal	6 (9.2)	3 (18.8)		Ricketts	29 (46.2)	11 (68.8)
	Rx Frontal	3 (4.6)	3 (18.8)	4. Análisis cefalométrico utilizado	Downs	6 (9.2)	2 (12.5)
II. Exámenes complementarios	Tomografía	4 (6.2)	1 (6.3)		Andrews	4 (6.2)	0 (0.0)
	Fotografías	48 (73.8)	13 (81.3)		McNamara	10 (15.4)	3 (18.8)
	Modelos de estudio	63 (96.9)	16 (100.0)		Jarabak	4 (6.2)	2 (12.5)
	Montaje de modelos	9 (13.8)	3 (18.8)		Otros	1 (1.5)	2 (12.5)
	Otros	3 (4.6)	0 (0.0)		No realiza	59 (90.8)	12 (75.0)
	No realiza	37 (56.9)	8 (50.0)	5. Análisis de radiografía Carpal	Fishman	5 (7.7)	4 (25.0)
1. Análisis de modelos en dentición mixta	Moyers	20 (30.8)	5 (31.3)		Atlas de Greulich y Pyle	1 (1.5)	0 (0.0)
	Tanaka y Johnston	4 (6.2)	0 (0.0)	6. Análisis de radiografía frontal	No realiza	61 (93.8)	12 (75.0)
	Ambos	4 (6.2)	3 (18.8)		Ricketts	4 (6.2)	4 (25.0)
	No realiza	36 (55.4)	8 (50.0)		No realiza	57 (87.7)	12 (75.0)
2. Análisis de modelos en dentición permanente	Bolton	27 (41.5)	6 (37.5)	7. Tipo de articulador que utiliza	Semiajustable	7 (10.8)	3 (18.8)
	Discrepancia	0 (0.0)	1 (6.3)		Totalmente ajustable	1 (1.5)	1 (6.3)
	Ambos	2 (3.1)	1 (6.3)		No realiza	57 (87.7)	12 (75.0)
	No realiza	0 (0.0)	0 (0.0)		Bioart	2 (3.1)	0 (0.0)
3. Análisis cefalométrico utilizado (tipo)	Manual	30 (46.2)	5 (31.3)	7.1. Marca de articulador que utiliza	Gnatus	3 (4.6)	2 (12.5)
	Digital	25 (38.5)	9 (56.3)		AD2	1 (1.5)	1 (6.3)
	Ambos	10 (15.4)	2 (12.5)		Otros	2 (3.1)	1 (6.3)

Tabla 4

Perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según tiempo que ejerce la especialidad de ortodoncia - Trujillo 2016.

Item	Detalle	Tiempo que ejerce n (%)		Item	Detalle	Tiempo que ejerce n (%)	
		0 - 10 años (n = 65)	más de 10 (n = 16)			0 - 10 años (n = 65)	más de 10 (n = 16)

II. Exámenes complementarios	Rx cefalométrica	65 (100.0)	16 (100.0)		No realiza	0 (0.0)	0 (0.0)
	Rx panorámica	65 (100.0)	16 (100.0)		Steiner	40 (61.5)	9 (56.3)
	Rx Carpal	6 (9.2)	3 (18.8)	4. Análisis cefalométrico utilizado	Ricketts	30 (46.2)	11 (68.8)
	Rx Frontal	3 (4.6)	3 (18.8)		Downs	6 (9.2)	2 (12.5)
	Tomografía	4 (6.2)	1 (6.3)		Andrews	4 (6.2)	0 (0.0)
	Fotografías	48 (73.8)	13 (81.3)		McNamara	10 (15.4)	3 (18.8)
	Modelos de estudio	63 (96.9)	16 (100.0)		Jarabak	4 (6.2)	2 (12.5)
	Montaje de modelos	4 (6.2)	3 (18.8)		Otros	1 (1.5)	2 (12.5)
	Otros	3 (4.6)	0 (0.0)		No realiza	58 (89.2)	13 (81.3)
	1. Análisis de modelos en dentición mixta	No realiza	40 (61.5)	5 (31.3)	5. Análisis de radiografía Carpal	Fishman	7 (10.8)
Moyers		17 (26.2)	8 (50.0)	Atlas de Greulich y Pyle		0 (0.0)	1 (6.3)
Tanaka y Johnston		1 (1.5)	3 (18.8)	6. Análisis de radiografía frontal	No realiza	59 (90.8)	14 (87.5)
Ambos		7 (10.8)	0 (0.0)		Ricketts	6 (9.2)	2 (12.5)
2. Análisis de modelos en dentición permanente		No realiza	39 (60.0)	5 (31.3)		No realiza	57 (87.7)
	Bolton	23 (35.4)	10 (63.0)	7. Tipo de articulador que utiliza	Semiajustable	7 (10.8)	3 (18.8)
	Discrepancia	0 (0.0)	1 (6.3)		Totalmente ajustable	1 (1.5)	1 (6.3)
	Ambos	3 (4.6)	0 (0.0)		No realiza	57 (87.7)	12 (75.0)
	3. Análisis cefalométrico utilizado (tipo)	No realiza	0 (0.0)	0 (0.0)	7.1. Marca de articulador que utiliza	Bioart	2 (3.1)
Manual		32 (50.8)	4 (25.0)	Gnatus		3 (4.6)	2 (12.5)
Digital		25 (46.2)	8 (50.0)	AD2		1 (1.5)	1 (6.3)
Ambos		8 (16.9)	4 (25.0)	Otros		2 (3.1)	1 (6.3)

Tabla 5

Perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según especialidad en ortodoncia y ortopedia maxilar - Trujillo 2016.

Item	Detalle	Especialidad en ortodoncia y ortopedia maxilar n (%)		Item	Detalle	Especialidad en Ortodoncia y ortopedia maxilar n (%)	
		Si	No			Si	No
		(n = 12)	(n = 69)			(n = 12)	(n = 69)
II. Exámenes complementarios	Rx cefalométrica	12 (100.0)	69 (100.0)	4. Análisis cefalométrico utilizado	No realiza	0 (8.3)	0 (0.0)
	Rx panorámica	12 (100.0)	69 (100.0)		Steiner	9 (75.0)	41 (59.4)
	Rx Carpal	7 (58.3)	2 (2.9)		Ricketts	10(83.3)	32 (46.4)
	Rx Frontal	5 (41.3)	1 (1.5)		Downs	5 (41.7)	3 (4.4)
	Tomografía	4 (33.3)	1 (2.9)		Andrews	4 (33.3)	0 (0.0)
	Fotografías	12 (100.0)	49 (71.0)		McNamara	5 (41.7)	8 (11.6)
	Modelos de estudio	12 (100.0)	67 (97.10)		Jarabak	5 (41.7)	1 (1.5)
	Montaje de modelos	6 (50.0)	1 (1.45)		Otros	1 (8.3)	0 (0.0)
	Otros	2 (16.7)	1 (1.45)		No realiza	5 (41.7)	66 (95.7)
	No realiza	2 (16.7)	43 (62.3)		5. Análisis de radiografía Carpal	Fishman	6 (50.0)
1. Análisis de modelos en dentición mixta	Moyers	5 (41.7)	20 (29.0)	Atlas de Greulich y Pyle		1 (8.3)	0 (0.0)
	Tanaka y Johnston	1 (8.3)	3 (4.4)	6. Análisis de radiografía frontal		No realiza	7 (58.3)
	Ambos	4 (33.3)	3 (4.4)		Ricketts	5 (41.7)	3 (4.4)
No realiza	2 (16.7)	42 (60.9)	No realiza		1 (8.3)	68 (98.5)	
2. Análisis de modelos en dentición permanente	Bolton	7 (58.3)	26 (37.7)	7. Tipo de articulador que utiliza	Semiajustable	10 (90.9)	0 (0.0)
	Discrepancia	1 (8.3)	0 (0.0)		Totalmente ajustable	1 (8.3)	1 (1.5)
	Ambos	2 (16.7)	1 (1.5)		No realiza	1(8.3)	68 (98.5)
	No realiza	0 (0.0)	0 (0.0)		7.1. Marca de articulador que utiliza	Bioart	2 (16.7)
3. Análisis cefalométrico utilizado (tipo)	Manual	2 (16.7)	33 (47.8)	Gnatus		5 (41.7)	0 (0.0)
	Digital	4 (33.3)	30 (43.5)	AD2		1 (8.3)	1 (1.5)
	Ambos	6 (50.0)	6 (8.7)	Otros		3 (25.0)	0(0.0)

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como propósito determinar el perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico en la provincia de Trujillo evaluando diferentes aspectos sobre la especialidad en ortodoncia. Es difícil comparar este estudio con otros, ya que solo se encontró un artículo similar y limitada literatura.

En el diagnóstico por imágenes, absolutamente todos los cirujanos dentistas utilizaban radiografía panorámica y cefalométrica, siendo similar al estudio de **Queiroz et al**¹⁸ donde concluyeron en su estudio en Sao Paulo Brasil que también utilizaban la radiografía panorámica y cefalométrica, esto se debe probablemente que el cirujano dentista viene desde pregrado con la idea de que ortodoncia es igual a panorámica y cefalométrica, pero también hay otros exámenes radiográficos que ayudan incluso a precisar mejor un diagnóstico definitivo, por consecuente el uso de estos se ve muy limitado.

Por otro lado, el análisis cefalométrico más utilizado, es el manual, probablemente esto se debe que esta manera ha sido el estudio más enseñado de esa manera a lo largo del tiempo, por ende el desconocimiento por parte de algunos cirujanos dentistas. Y los análisis cefalométricos más utilizados fueron: Steiner, Ricketts y McNamara, lo cual no concuerda con los estudios de **Brandalise et al**²² y **Pantalone**²³ en Sao Paulo Brasil, donde se concluyó que los tres análisis cefalométricos más ampliamente utilizados eran: USP, McNamara y Ricketts. Esta discordancia podría deberse, ya que el primero (USP) es un análisis propiamente de su ciudad donde siendo el más enseñado y practicado a comparación de la nuestra que probablemente sea Steiner siendo este, el análisis más enseñado y sencillo de realizar.

El uso de fotografías se debe probablemente que la mayoría de cirujanos dentistas lamentablemente solo toman este registro, para tener una fotografía pre y post tratamiento, más no para realizar un minucioso análisis de estas.

Se observó, que la mayoría de cirujanos dentistas utilizaban modelos de estudio, siendo similar al estudio de **Queiroz et al** ¹⁸ donde se concluyó en su estudio que se utilizaban modelos de estudio iniciales y finales, esto se debe, que sin lugar a dudas es uno de los exámenes complementarios más importantes para la toma de medidas de los arcos, etc., logrando así un diagnóstico definitivo preciso para su tratamiento respectivo; por otro lado, sus análisis de dentición mixta y/o permanente, Moyers y Bolton respectivamente, solo algunos los utilizaban, esto podría deberse que más de la mitad de profesionales desconocían exactamente el nombre de las técnicas o simplemente no lo utilizaban, por otro lado el otro grupo se debe a que estas técnicas son las más precisas con cual se cuentan en la actualidad.

Al igual que el montaje de estos mismos en un articulador semiajustable Gnatus, se debe probablemente que sea la marca más conocida y que gran parte de cirujanos dentistas solo priorizan en lo estético, como la posición del diente, mas no en la relación que tienen estos respecto la articulación temporomandibular y sus músculos masticatorios.

Respecto al perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según edad, se observó, que los cirujanos dentistas mayores de 41 años de edad realizaron mayor uso de exámenes complementarios, análisis y estudios para diagnóstico, utilizando mayormente el análisis cefalométrico de Ricketts digitalmente, mientras que el otro grupo, el análisis de Steiner manualmente. Esto probablemente se debe que los cirujanos dentistas mayores de 41 años de edad tengan más experiencia o más estudios como postgrado y/ o especialidad que

conllevara a un estudio más preciso y minucioso, por ende el mayor uso de exámenes para un diagnóstico definitivo, conllevando así, a la utilización de un análisis más complejo que el Steiner.

Respecto al perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según sexo, se observó, que el sexo femenino realizaron mayor uso de exámenes complementarios, análisis y estudios para diagnóstico, utilizando mayormente el análisis cefalométrico de Ricketts digitalmente, mientras que el otro grupo, el análisis de Steiner manualmente. Estos resultados podrían deberse a que la mayoría de mujeres son más minuciosas por ende están más ligadas a un protocolo de trabajo, probablemente podrían no usar solo el análisis de Steiner si no otros.

Respecto al perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según tiempo que ejerce la especialidad de ortodoncia, se observó que los cirujanos dentistas con experiencia mayor a 11 años realizaron mayor uso de exámenes complementarios, análisis y estudios para diagnóstico, utilizando mayormente el análisis cefalométrico de Ricketts digitalmente, mientras que el otro grupo, el análisis de Steiner manualmente. Estos resultados podrían deberse que a más cantidad de años ejerciendo la ortodoncia van ganando más experiencia por ende después de tantos aciertos e inciertos los profesionales van utilizando adecuadamente dichos exámenes y estudios para el diagnóstico, conllevando a la utilización de un análisis más complejo que el Steiner.

Respecto al perfil del cirujano dentista en el diagnóstico ortodóntico según especialidad en ortodoncia y ortopedia maxilar, se observó que los especialistas realizaron mayor uso de exámenes complementarios, análisis y estudios para diagnóstico, utilizando mayormente el análisis cefalométrico de Ricketts digital o manualmente, mientras que el otro grupo, solo el

análisis de Steiner manualmente. Estos resultados podrían deberse a que los especialistas han realizado un estudio más profundo y duradero sobre ortodoncia, donde están ligados siempre a un protocolo estándar cumpliéndolo cabalmente, conllevando a la utilización de más de un análisis complejos que el Steiner.

V. CONCLUSIONES

De los resultados de este estudio se puede concluir que:

1. Los estudios complementarios más usados fueron: radiografía panorámica, cefalométrica, fotografías, modelos de estudios y solo un grupo usó tomografías y montaje de sus modelos en un articulador Gnatus Semiajustable.
2. Los análisis cefalométricos más utilizados fueron: Steiner 60.5% y Ricketts 49.4% manualmente.
3. Los análisis para la radiografía Carpal y Frontal más utilizados fueron: Fishman 11.1% y Ricketts 9.9% respectivamente.
4. Los análisis para modelos de dentición mixta y permanentemente más utilizados fueron: Moyers 30.9% y Bolton 40.7% respectivamente.
5. Los cirujanos dentistas que realizaron más exámenes complementarios y estudios de análisis para el diagnóstico fueron: el género femenino, mayores de 41 años de edad, con más de 10 años ejerciendo la ortodoncia y los especialistas en ortodoncia y ortopedia maxilar. Siendo Ricketts digitalmente el análisis más utilizado por todos a excepción del último que lo realizó manual y/o digitalmente.

VI. RECOMENDACIONES

- Debido a que el número de estudios previos realizados es muy limitado, se recomienda hacer más estudios de este tipo a nivel local y nacional, con un tamaño

de muestra mayor, para ver cómo van todos los cirujanos dentistas que realizan la especialidad de ortodoncia en el Perú.

- Publicar los resultados de este trabajo para brindar información actualizada, a partir de los cuales se tome como referente la utilización de más métodos a parte de los convencionales para un diagnóstico más preciso.

VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brandalise F. Perfil do ortodontista que atua no estado se São Paulo [Tesis Maestria]. São Paulo.Univeridad São Leopoldo Mandic; 2009.

2. Vasconcellos O. O desenvolvimento da Ortodontia no Brasil e no mundo. R Dental Press Ortodon Ortop Facial.2007; 12(6):131-156.
3. Brandalise F, et al. Profile of the orthodontist practicing in the state of São Paulo - Part 2. Dental Press J Orthod. 2013; 18(1):32e 1-6.
4. Pietilä I, et al .Orthodontists' views on indications for and timing of orthodontic treatment in finnish public oral health care. Eur J Orthod.2008; 30:46–51.
5. Rischen J, et al. Records needed for orthodontic diagnosis and treatment planning: A Systematic Review. PLoS One.2013; 8(11): e74186.
6. FaubionB. Treatment analysis and diagnosis: A review of the literature. Am J Orthod Dentofacial Orthop.2006; 52(2):103-125.
7. Davies J, et al. Orthodontics and occlusion. Br Dent J. 2001; 191(10):539-549.
8. Agrawal M, et al. Dentofacial Asymmetries: Challenging Diagnosis and Treatment Planning. J Int Oral Health. 2015; 7(7):128-131.

9. Azar N. The consistency of orthodontic diagnosis and treatment planning [Tesis Maestría]. San Luis USA: Universidad de San Luis; 2012.
10. Samawi S. Clinical Digital Photography in Orthodontics. Jordan Dental Journal.2012; 18:20-32.
11. Jebb. Análisis de Modelos [Internet].Buenos Aires: Biblioteca Virtual Universal; 2003[citado 8 Feb 2016]. Disponible en: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/8869.pdf>
12. Yetter N, Donald J. The value of orthodontic study models for diagnosis and treatment planning: a survey. Orthodontic Practice US.2015; 1:1-8.
13. Nijkamp P, et al. The Influence of cephalometrics on orthodontic treatment planning. Eur J Orthod.2008; 6:630-635.
14. Keim R, et al. Study of Orthodontic Diagnosis and Treatment Procedures Part 1 Results and Trends. J Clin Orthod.2008; 42(11):625-640.
15. Barahona J, Benavides J. Principales análisis cefalométricos utilizados para el diagnóstico ortodóntico. Rev Cient Ondontol.2006; 1:11-27.

16. Fattori L, Avila L, Capelozza L. Assessment of tooth inclination in the compensatory treatment of pattern II using computed tomography. *Dental Press J Orthod.*2010; 15(5):118-29.
17. Marin J. Comprobar el grado de confiabilidad del análisis cefalométrico de Tatis realizado en radiografía panorámica para determinar el biotipo facial y clase esquelética del paciente [Tesis Segunda Especialidad en Ortodoncia]. Quito: Universidad San Francisco de Quito; 2011.
18. Queiroz J, et al. Estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil. *Ortodontia.* 1994; 27(3):67-77.
19. Souza C, Feres M, Petrelli E. Quem somos e como e stamos em relação à ortodontia contemporânea no Brasil: terceiro estudo. *J Bras Ortodon Ortop Facial.* 2003; 8(47):401-418.
20. Silva R. Perfil do cirurgião- dentista frente à aplicação clínica da evidência científica. Campinas: Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; 2005.
21. Soares E, Caravalha A, Barbosa J. Relação comercial do ortodontista brasileiro com o seu paciente, natureza obrigatória dos serviços prestados e

riscos do tratamento ortodô. R Dental Press Ortodon Ortop Facial.2007;
12(1):94-101.

22. Pantaleão A. Estudo da prática ortodôntica no Distrito Federal [dissertação].
Campinas: Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; 2007.

23. Brandalise F, et al. Profile of the orthodontist practicing in the state of São
Paulo - Part 1. Dental Press J Orthod. 2012; 17(6):22e 1-6.

ANEXOS

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA
VALIDEZ DE EXPERTOS PARA EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Mediante el presente documento hacemos constar que hemos revisado el instrumento de medición del proyecto de investigación titulado *“Perfil del Cirujano Dentista en el diagnóstico ortodóntico - Trujillo 2016”* para optar el título de Cirujano Dentista de Bachiller en Estomatología de José Valdemar Pesantes Reyna, correspondiente a un cuestionario estructurado de preguntas mixtas.

De esta manera concluimos que el instrumento en cuestión presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Damos fe de lo expuesto

Consultor 1


C.D. MARCOS CARRUTERO
C.O.P. 15804

Consultor 2


C.D. Margarita Castañeda Ferradas
C.O.P. 12343

Consultor 3


C.D. Priscilla Schreiber Cueva
C.O.P. 16148

Consultor 4


C.D. Oscar Del Castillo Huertas
C.O.P. 6368 - PUNE 208

Consultor 5

ANEXO N° 2

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Consentimiento Informado.

Yo.....

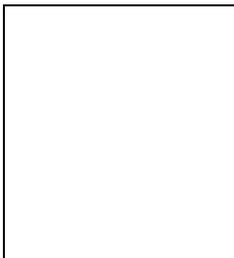
.....de.....edad, Identificado con DNI..... Acepto

participar en el trabajo de investigación titulado: *“Perfil del Cirujano Dentista en el diagnostico ortodontico -Trujillo 2016”*.

Firmo este documento como prueba de mi aceptación, habiendo sido antes informado sobre la finalidad del trabajo que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación podrán en riesgo la salud y bienestar de mi persona.

Además de haberse aclarado que no hare ningún gasto, ni recibiré ninguna contribución económica por mi participación.

Responsable del trabajo: Pesantes Reyna, José Valdermar.



Firma

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

I Datos del Cirujano Dentista:

1.1 Edad: _____

1.2 Sexo: _____

1.3 Tiempo de egresado como Cirujano Dentista: _____

1.4 Segunda Especialidad en Ortodoncia: **Si** **No** Escolarizada: **Si** **No**

Universidad: _____

Registro Nacional de Especialista: _____

1.5 Solo ejerce la especialidad de ortodoncia: **Si** **No**

1.6 Tiempo que ejerce la especialidad de ortodoncia: _____

1.7 Diplomados en Ortodoncia: **Si** **No**

Institución: _____ Cuantos: _____

1.8 Cursos de Capacitación: **Si** **No**

Cuantos: _____

II. Exámenes complementarios que realiza frecuentemente para el diagnóstico:

III. Estudios que realiza frecuentemente para el diagnóstico:

1. Análisis de modelos en dentición mixta:

2. Análisis de modelos en dentición permanente:

3. Análisis cefalométrico utilizado: Manual Digital Ambos

4. Análisis cefalométrico utilizado:

5. Análisis de radiografía Carpal:

6. Análisis de radiografía frontal:

7. Tipo de articulador que utiliza:
