

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“ EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN DENTOGINGIVAL ANTEROSUPERIOR EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y  
ORTOPEDIA MAXILAR DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**2008 – 2011”**

**Tesis para Optar el Título Profesional de**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTADA POR:**

**PAMELA VANESSA PONCE MARÓN**

**TACNA - PERÚ**

**2012**

## DEDICATORIA

Dedico mi Tesis con mucho Amor.

A mis Padres y Hermano:

Tres ángeles que Dios me ha dado, **mi Padre, Miguel Edgar Ponce Pérez, mi Madre, Dora Benita Marón Pineda, mi Hermano, Ivan Ghovany Ponce Marón**, mis fieles amigos y los únicos que saben soportar mis travesuras. **Papi** esas cuatro letras encierran tantas cosas, eres mi apoyo el modelo masculino en mi vida y con ese amor que deben brindar a sus esposas así como lo haces. **Mami** esas cuatro letras están llenas de amor incondicional, encierran dulzura y una manera sin medida de amar, mi modelo a seguir, capaz de dar la vida por nosotros. **Mi hermanito**, se podría decir mi fuente de risas, mi mejor amigo, mi héroe de siempre y también mi mano dura. A mis tres luceros el sol, la luna y la estrella, mis guías de la vida, mi regalo dado por Dios, aunque a veces no se los demuestre sepan que los amo y que este escrito queda corto con todo lo que siento por ustedes.

Gracias por cada momento vivido guardados en mi corazón y por cada momento por vivir.

Gracias por su amor y apoyo incondicional para mi

Gracias por todo Miguel, Dora, Ghovany.

**A Gustavo:**

Muchas personas entran y salen de tu vida a lo largo de los años, pero solo los verdaderos amigos dejan huellas en su corazón, hoy que ha pasado el tiempo me has entregado y sembrado con dulzura esa palabra llamada Amistad, me acompañaste en mi soledad y celebramos nuestras alegrías y tristezas, logros y fracasos por eso le doy gracias a Dios por ponerte en mi camino y darme un amigo incondicional como tú, y estoy orgullosa que también me consideres digna de poseer tu amistad, que a pesar de todo soporta mis errores y me tiende su mano. Gracias.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS:**

Donde hay fé hay amor, donde hay amor hay paz, donde hay paz esta Dios y donde está Dios no falta nada. Gracias por ofrecerme tantas oportunidades de superación y darme la fuerza para lograr mis metas.

### **A MI FAMILIA:**

Porque creyeron en mi y me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mi, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí. Miguel, Dora Ghovany, Guillermo, Eddy, Gersony, Sebastian, Juan, Hugo, Raúl, Mi ángel Mercedes ( Mi amada Mechita); Mi guardian Ricardo.

### **A MIS AMIGOS:**

Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida. Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles. A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso amistad, apoyo, sincero e incondicional. Rosalía, Gustavo, Joaquín, Nilka, María del Pilar, Juanita, Carolina, Carmela, Ricardo, Titín, María, Liliana, Carlitos, Henry, Doménica, Adrián, Dyaham, Javier, Julissa.

### **A MI ASESORA:**

Dra. Angela Aquize Díaz. Gracias por su paciencia, amistad, comprensión, por su empeño, por su fuerza para la realización del presente trabajo, que me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

### **A MIS CATEDRÁTICOS:**

Sus conocimientos, orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, paciencia y su motivación han sido fundamentales para mi formación Universitaria. Ha inculcado en mí un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico sin los cuales no podría tener una formación completa.

Y por último, pero no menos importante, agradezco al Dr. Arias y a la Profesora Sissy por su trato humano y su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, que ayudan a formarte como persona e investigador. Gracias por su apoyo durante todo el trayecto de la confección de la presente tesis.

Pamela Vanessa Ponce Marón

## RESUMEN

- **Objetivo:** Evaluar la Relación Dentogingival Anterosuperior en pacientes con tratamiento Ortodóntico atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Privada de Tacna, 2008 – 2011. **Método de Estudio:** Se realizó un estudio tipo observacional, transversal y analítico que incluyó una población de 83 pacientes atendidos en el área de la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar en el año 2008- 2011. Se aplicó una ficha clínica como instrumento de recolección de datos que contempló información de la Historia Clínica Completa de la especialidad para evaluar la Relación Dentogingival: Margen Gingival, Contorno Gingival, Eje Dentario, Papila Interdental y Punto de Contacto. **Conclusión:** La Relación Dentogingival Anterosuperior en pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Privada de Tacna. Fué buena, lográndose en el Margen Gingival un 92% simétrico, en Contorno Gingival se logró un nivel favorable: Incisivos Laterales un 100%, Incisivos Centrales y Caninos un 95.5%; Eje Dentario se logró una dirección divergente de 97.6%; en la Papila Interdental se logró un 100% en clase I y en el Punto de Contacto fué simétrico en un 94.5%.

**Palabras Claves:** Relación Dentogingival y Tratamiento Ortodóntico.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the relationship in patients with anterior dentogingival Orthodontic treatment seen in the specialty of orthodontics Orthodontics and the Private University of Tacna, from 2008 to 2011. **Method of Study:** An observational study, transversal and analytical include a population of 83 patients seen in the area of the specialty of orthodontics Orthodontics in the year 2008 to 2011. Medical record was used as a data collection instrument that looked at information from the complete history of the specialty to assess the relationship dentogingival: gingival margin, gingival contour, Tooth Shaft, Interdental papilla and Point of Contact. **Conclusions:** The anterior dentogingival Relationship among patients in the specialty of orthodontics Orthodontics and the Private University of Tacna. It was good, achieving at the gingival margin 92% symmetrical, in gingival contour achieved a favorable level: 100% lateral incisors, central incisors and canines a 95.5% was achieved Tooth Axis divergent direction of 97.6% in the papilla interdental achieved 100% in class I and contact points was symmetrical in 94.5

**Key words:** Relationship dentogingival and orthodontic treatment

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del Problema	pág 04
1.2 Formulación del Problema	pág 06
1.3 Objetivos de la Investigación	
1.3.1. Objetivo General	
1.3.2. Objetivos Específicos	
1.4 Justificación	pág 08
1.5 Definición de términos	pág 09

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Antecedentes de la investigación	pág 12
2.2 Marco Teórico	pág 19
2.2.1 Relación Dentogingival	
2.2.1.1 Posición Ginigival	pág 20
2.2.1.2 Forma Gingival	
2.2.1.3.Ubicación de la Relación de Contacto	pág 21
2.2.1.4 Contorno Gingival	
2.2.1.5 Inclinación del Eje Dentario Axial	pág. 22
2.2.1.6 Papila Interdental	
2.2.2 Ortodoncia y Periodoncia	pág 23
2.2.2.1 Movimiento Dental Ortodóntico	pág 24
2.2.2.2 Consideraciones sobre el Tratamiento	
2.2.2.3 Terminación Estética del Tratamiento	pág.25

2.2.3 Periodonto	pág. 26
2.2.3.1 Encía	
2.2.3.2 Encía Marginal	pág. 27
2.2.3.3 Surco Gingival	
2.2.3.4. Encía Interdental	
2.2.3.5 Unión Epitelial	pág. 28
2.2.3.6 Ligamento Periodontal	pág. 29
2.2.3.7 Cemento Radicular	pág. 30
2.2.3.8 Recesión Gingival	pág. 31
2.2.4. Movimiento Dentario Ortodóntico	pág. 32
2.2.5 Maloclusiones	
2.2.5.1 Clasificación de las Maloclusiones	pág. 33

### **CAPÍTULO III**

#### **HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

3.1 Hipótesis	pág. 36
3.2 Operacionalización de las Variables	pág. 36

### **CAPÍTULO IV**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1 Diseño	pág. 38
4.2 Ámbito de Estudio	pág. 38
4.3 Población y Muestra	pág. 38
4.3.1 Criterios de Inclusión	pág. 39
4.3.2 Criterios de Exclusión	pág. 39



4.4 Instrumento de Recolección de datos  
pág.40

## **CAPÍTULO V**

### **PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

5.1 Procedimientos de Análisis de Datos pág.42

## **CAPÍTULO VI**

### **RESULTADOS**

6.1 Resultados pág.43

**DISCUSIÓN** pág.59

**CONCLUSIONES** pág.63

**RECOMENDACIONES** pág.65

**BIBLIOGRAFÍA** pág.67

**ANEXOS** pág.71

---

## **INTRODUCCIÓN**

Diversas especialidades de la Odontología necesitan de la intervención de la Periodoncia para lograr resultados óptimos, y la Ortodoncia no escapa de esta afirmación. Cuando una pieza dentaria es sometida a terapia ortodóntica, todo el tejido que rodea al diente, (encía, ligamento periodontal, hueso) cambia de manera compleja, y entonces es posible que puedan surgir complicaciones posteriores. La ortodoncia busca entre otros factores, la necesidad de comenzar por una armonía y estética dental, dentro de la relación dentogingival del complejo facial, especialmente a nivel de los incisivos y caninos superiores, donde se halla la zona estética de la sonrisa. Sin embargo los ortodoncistas gozan de un alto nivel de prestigio, al brindar mejoría, estética dental y facial lo cual ha permitido refinar los detalles en la forma y contorno gingival del segmento anterosuperior, pudiendo alcanzar resultados considerablemente estéticos. La nivelación de los márgenes gingivales, cénit gingival, papila interdental, recesión gingival, eje dental, y punto de contacto, que pueden afectar en alguna forma el tejido periodontal.

El tratamiento ortodóntico puede causar lesiones a nivel de los diferentes tejidos bucales, en la mayoría de los pacientes estas lesiones suelen ser reversibles, aún, así, en ciertos casos, algunas alteraciones podrían perpetuarse y salirse de control ya que cualquier tratamiento por sencillo que sea y por bien ejecutado que esté, siempre ocasiona una serie de molestias inevitables según la fase de la terapia o la propia sensibilidad individual de cada paciente. El Tratamiento de Ortodoncia va de la mano con la Periodoncia, y la mejor carta de presentación que todo paciente quiere tener es una restauración estética, donde se logre armonía y belleza. Por esta razón se realizó una evaluación a los pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Clínica docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA**

Diferentes estudios se han dedicado a observar los efectos de los movimientos ortodóncicos sobre el periodonto, entre ellos Sjolien y Zachrinsson, queriendo definir el tipo de trauma periodontal causada por el movimiento ortodóncico, revisaron pacientes con el mismo tipo de maloclusión, tratados y no tratados ortodóncicamente. Entre otras cosas, pudieron concluir que existe una mayor pérdida, del tejido gingival principalmente durante el movimiento de distalización de caninos. Algunos años antes, Atherton, concluyó que durante el movimiento ortodóncico, el diente desplaza la encía hacia la dirección del movimiento dental. McCollum y Preston, reportaron que durante la distalización de caninos, se presentó un acúmulo de tejido gingival en el aspecto distal de este, mientras que en mesial se formó una depresión rojiza. Boisson y Gianelly, difieren en las conclusiones previas y sugieren que el tejido gingival es dinámico y responde al movimiento ortodóncico mediante el cambio de forma y posición. Además sugieren que es posible que la unidad dentogingival reaccione en forma diferente, según las condiciones presentes. Dorfman, halló una correlación entre la dirección y la magnitud de la fuerza con cambios gingivales; encontró que en un movimiento vestibular mínimo o pequeño se produce una disminución en el grosor gingival.

La localización del margen gingival es otro indicador estudiado con frecuencia, para Polson y colaboradores, fue sorprendente el hallazgo de un margen gingival más coronal en pacientes que fueron sometidos a tratamiento de ortodoncia. Esto es explicado de dos maneras: 1) la colocación de aparatología fija conlleva a una inflamación y agrandamiento gingival, sin depender de la presencia de placa supragingival; 2) la posibilidad de un agrandamiento gingival de la encía durante la recolocación de los dientes mediante la ortodoncia.

Trossello y Gianelly, definen el agrandamiento gingival como un incremento, enrollamiento o arruga del tejido gingival. Reed y colaboradores, encontraron que a pesar de que este agrandamiento gingival es supuestamente transitorio, existe una tendencia, a largo plazo, de una colocación más coronal del margen, después del cierre de espacios. En este reporte se describió como el agrandamiento gingival genera una posición más coronal del margen gingival, y como consecuencia, la formación de una pseudobolsa.

Gottlieb, Orban y Mueller, en estudios iniciales del epitelio, describieron una inserción al diente, presentando un concepto innovador que en ese momento no fué universalmente aceptado. Orban y colaboradores, más tarde demostraron esto en cortes histológicos al microscopio óptico. Posteriormente, Sicher describió una unión dentogingival alrededor del diente que comprendía dos partes, una inserción de tejido fibroso y una inserción de epitelio. Cohen definió la "anchura biológica" (es más apropiado denominarlo "espacio biológico", ya que hace referencia a la dimensión longitudinal, y no transversal) del tejido gingival supracrestal como aquellos elementos del epitelio de unión y tejido conjuntivo del complejo dentogingival.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la Relación Dentogingival Anterosuperior que se logra en pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Privada de Tacna, 2008- 2011?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. Objetivo General**

Evaluar la Relación Dentogingival Anterosuperior en pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Privada de Tacna, 2008 – 2011.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- a) Evaluar la pieza dentaria más afectada del Sector Anterosuperior en cuanto a Margen Gingival, Contorno Gingival y Eje Dentario, zona interproximal más afectada entre Papila Interdental y Punto de Contacto, en los pacientes atendidos por la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Privada de Tacna.

- b) Determinar la Relación Dentogingival, (margen gingival, cénit gingival, eje dentario, papila interdental, punto de contacto ) y el Tratamiento Ortodóntico, con exodoncia, y sin exodoncia, en pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Privada de Tacna.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La finalidad del presente estudio de investigación es Evaluar la Relación Dentogingival Anterosuperior en pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Privada de Tacna.

El presente estudio brindará al Ortodoncista resultados actuales, necesarios, mediante evaluaciones clínicas tal como se presenta en la realidad, para poner en práctica y a la vez mostrando la importancia de cómo puede influir la Relación Dentogingival, siguiendo ciertos parámetros que debe tener en referencia. Se producen muchas situaciones en las que se tiene que tratar a pacientes con problemas complejos que requieren un enfoque multidisciplinario para poder dar una solución funcional y estéticamente aceptable.

Esta Investigación se realizó porque es necesario conocer la Relación Dentogingival, alcanzada después del Tratamiento Ortodóntico, así como las probables alteraciones dentogingivales Al conocer estos resultados el ortodoncista podrá evaluar la necesidad de realizar las interconsultas necesarias con un periodoncista antes, durante y después del tratamiento de ortodoncia, para beneficiar al paciente con un mejor resultado del tratamiento ortodóntico que sea estable en el futuro así como las posibles causa y factores que estarían asociados en esta rama de la Odontología.

Ortodoncia, constituye en un soporte fundamental para la orientación de un adecuado tratamiento para los pacientes. Con este enfoque, debo decir, que el presente trabajo, contribuye sustancialmente al conocimiento, y utilidad que se pueda considerar en el estudio y práctica, sobre todo tratándose de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna, que es mi centro de formación Universitaria.



## **1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

### **Relación Dentogingival**

Armonía Funcional, Anatómica y Estética que se da en el posicionamiento gingival con la anatomía dental.

### **Periodonto**

El periodoncio esta formado por los tejidos de soporte y protección del diente: la encía, el ligamento periodontal, el cemento y el hueso alveolar.

### **Encía**

El nivel gingival debe ser simétrico y no presentar hiperplasia ni recesiones. En los incisivos centrales y los caninos superiores el nivel es prácticamente idéntico, mientras que en los incisivos laterales se encuentra 1 mm más alto.

### **Cénit Gingival**

El cénit de los incisivos centrales superiores se encuentra en la transición entre el tercio medio y el tercio lateral, en los incisivos laterales se encuentra en el punto medio cervical y, en los caninos, ligeramente desplazado hacia distal.

### **Papila Interdental**

Pequeña masa de tejido mesenquimal del órgano del esmalte, que se diferencia en dentina y pulpa dental. La capa más interna está formada por una zona acelular de fibras reticulares que forman la membrana basal.

### **Recesión Gingival**

La Recesión Gingival es el desplazamiento del tejido gingival marginal hacia la zona apical del límite amelocementario con la consecuente exposición de la superficie radicular.

### **Ligamento Periodontal**

Es el tejido fibroso que une diente y hueso, y que en la radiografía se ve como un espacio radiolúcido alrededor de la raíz del diente.

### **Maloclusión**

La maloclusión es la condición patológica caracterizada por no darse la relación normal entre las piezas dentarías, con los demás dientes en el mismo arco y con las del arco antagonista. Son desórdenes muy frecuentes, la mayoría de las veces su origen es de carácter hereditario (se transmite de padres a hijos).

# **CAPÍTULO II**

## **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

---

## **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

**García Linares, y Colaboradores.** En su trabajo de investigación **Incidencia de Recesiones Gingivales en la Clínica Odontológica de la UNMSM en el año 2008.** Demostró que la recesión gingival aumenta con la edad. Su incidencia varía desde 8% en los niños hasta 100% luego de los 50 años de edad. El objetivo era evaluar la incidencia de recesiones en una población peruana, se realizó un estudio en 120 pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología de la UNMSM para evaluar el grado de recesión gingival según la Clasificación de Miller. En el Perú se han hecho pocos estudios para ver la epidemiología de la recesión gingival y su comparación con la situación en otros países. La incidencia de la recesión gingival en la muestra estudiada fue del 85% en algún grado de acuerdo a la clasificación de Miller. De los pacientes con recesión el 69,6% (n=71) presentaron una recesión clase I, 17,64% (n=18) presentaron una recesión tipo II, 7,84% (n=08) tuvieron recesión clase III y 5,85% (n=5) tuvieron una recesión clase IV. No se halló relación entre la presencia de frenillos aberrantes y una mayor incidencia de recesión gingival.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> García Linares Sixto, Morales Alva Erick, Bravo Castagnola Francis. y colaboradores. Incidencia de Recesiones Gingivales en la Clínica Odontológica de la UNMSM en el año 2008, Artículo Actualidad Odontológica y Salud. Perú-2008  
<http://www.actualidadodontologica.com/0908/articulo 3.shtml>

**Sánchez Riofrío Diego A. y Sánchez Cifuentes Abdón H. En su estudio Características faciales y anomalías de malposición dentaria más comunes en hombres de 18 a 22 años** Se realizó un estudio con el objetivo de obtener información sobre las características faciales y las anomalías de malposición dentaria más comunes en hombres mestizos entre 18 a 22 años de edad. Los resultados obtenidos demostraron que el perfil facial más común es el Perfil Recto existiendo una armonía entre los tercios faciales medio e inferior y que el 20% presentó algún tipo de incompatibilidad labial. De los 25 casos estudiados se presentó solo un caso de mordida abierta anterior y ninguno de mordida cruzada anterior. Se presentaron más pacientes con zonas de apiñamiento que con diastemas y se registraron 4 casos de dientes ectópicos. En cuanto al tipo de maloclusión el 42% de la muestra presentó Clase I, 0% Clase II y 25% Clase III bilateral de Angle. En relación canina el 67% presentó Clase I, 0% Clase II y 4% Clase III bilateral. Se concluye que los hombres mestizos presentan en común un Perfil y medidas faciales armónicas con medidas de overjet y overbite dentro de la norma, que existe un alto porcentaje de pérdida de piezas dentarias en especial del primer molar permanente, lo que se traduce en pérdida de espacio, problemas de oclusión además de una deficiente función masticatoria. Es necesaria la participación del Servicio Odontológico para identificar y corregir malos hábitos bucales a temprana edad y poner énfasis en tratamientos que

---

preserven estas piezas dentarias consideradas por Angle como fundamentales para la correcta posición y oclusión de la arcada dental.<sup>2</sup>

**Urréjola Ballesteros Alejandra, Marín Corencia Cristina y Colaboradores en el estudio de la Sonrisa y de la Forma de los Dientes de cien Alumnos de Odontología.** La participación de los alumnos fue libre y entusiasta, y muy pocos alumnos declinaron participar en la encuesta. La mayoría de los alumnos tenían una buena salud periodontal (77%). Nos llama la atención que 23 alumnos presentaran afectación gingival e incluso periodontal. Nos parece un porcentaje demasiado alto, tratándose de alumnos de 2º ciclo de la licenciatura de Odontología, donde se hace tanto hincapié en las normas de higiene dental y control de placa. Nos parece interesante resaltar el alto porcentaje de alumnos con recesión gingival (19%), generalmente localizada en los caninos. Este dato coincidía con el hecho de que el alumno se hubiera realizado un tratamiento ortodóncico previo, y como no era motivo de este estudio la investigación específica de este hecho, no podemos asegurar una relación causa efecto. En cuanto a la forma dentaria, es interesante observar que en contra de lo esperado, hay más hombres en nuestro estudio con dientes ovales (35.4%) y triangulares (38.7%) que cuadrados (25.8%), forma que clásicamente se suele atribuir más a este sexo. Dentro del grupo de las mujeres, encontramos que la forma que más predominaba era la oval (40.6%), coincidiendo con lo previsto, aunque sin mucha diferencia con respecto a dientes cuadrados (37.7%). La forma menos predominante en la mujer era la triangular, en un porcentaje más reducido (21.7%). Esto demuestra que no podemos asociar la forma y el tamaño de los dientes como característico de un sexo u otro, sino que tenemos que buscar la armonía de los

---

<sup>2</sup> Sánchez Riofrío Diego a. y Sánchez Cifuentes Abdón H. Características Faciales y Anomalías de Malposición Dentaria más Comunes en Hombres de 18 a 22 años. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría Depósito Legal N°: pp200102CS997 – 2010.  
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art32.asp>

rasgos faciales y dentarios En relación a esto, se realizó una encuesta en la reunión anual de la Academia Americana de Odontología Estética donde mostró imágenes de dientes de 60 pacientes vistos de perfil y de frente con separador de labios, de manera que los asistentes no podían saber el sexo de los pacientes. A los 150 odontólogos que participaron en la prueba, se les dio 5 segundos para determinar si se trataba de un hombre o una mujer. Sólo un participante acertó más del 50% de las veces. En cuanto a las troneras incisales, eje dentario, papila interdental; éstas están bien marcadas, tengamos presente la edad media de la muestra (22 años), edad que no es suficiente para poner de manifiesto un desgaste incisal detectable.

En cuanto a la opalescencia, los resultados indican que la tonalidad azul es la más predominante en nuestra muestra. En nuestra opinión aunque existen ciertas confusiones al explicar el fenómeno de la opalescencia dentaria, creemos que el mismo se debe a la refracción de la luz sobre los cristales de hidroxapatita que constituyen los prismas del esmalte. Estos cristales hexagonales tienen un tamaño menor o igual al de la longitud de onda azul (490 nm) de la luz incidente. Esta, al llegar al esmalte, cede parte de su energía que se difunde en forma de onda electromagnética al entorno y en cualquier dirección. La difusión será mayor por tanto, para las ondas más cortas (azules y violetas) y como consecuencia de ello, la luz azul es la más difundida y menos, la roja. Por lo tanto, la opalescencia azul es típica de esmaltes gruesos porque tienen mayor número de prismas y en consecuencia de cristalitos de hidroxapatita que puedan difundir la luz de baja longitud de onda, estos esmaltes son más frecuentes en los dientes de los jóvenes, mientras que la opalescencia ámbar lo es de esmaltes finos, desgastados y envejecidos donde las ondas de longitud mayor (rojo-amarillentas), se refractan más rectilíneamente y con mayor facilidad. Es curioso observar la variabilidad homogénea de los efectos dentinarios en los varones. Sólo un 24.6% tenían sus dientes opacos, margen gingival

---

irregular, eje dentario, troneras incisales y frente al 75.4% donde se apreciaban los distintos efectos dentinarios descritos anteriormente. En cambio en mujeres lo más frecuente es que los dientes fueran opacos. Esto puede indicar, tal vez, una mayor translucidez en el esmalte de los dientes femeninos, o bien que los dientes de los varones, por circunstancias que se escapan a los objetivos de este estudio estuviesen mas abrasionados, o realmente fuera menos translúcidos. Con respecto al apiñamiento superior, aunque no podemos argumentar por qué ocurre este hecho, el doble de los casos donde se presenta tiene la desviación de las coronas de los dientes superiores hacia la izquierda.<sup>3</sup>

**Paredes, Suyene de Oliveira, evaluó el Complejo Dentogingival y la etiología, prevalencia y severidad de la recesión gingival en 49 pacientes de ambos sexos tratados Ortodónticamente.** Asistieron a la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Maranhão, con edades comprendidas entre 20 y 60 años. El Margen Gingival se mide desde la unión cemento-esmalte en vestibular y palatino / lingual. De acuerdo con los resultados, los incisivos inferiores fueron el grupo de piezas dentarias más afectadas (26,7% de las lesiones). Del total de las recesiones, la mayoría estaban en bucal (58,25%). El análisis entre la presencia de placa visible y de la recesión, a través del coeficiente de correlación (r), mostró que el 76,71% de los sitios de la recesión puede haber sido influenciado por este factor, pero hay otros factores que participan en la etiología de las maloclusiones, también fueron encuestados. En cuanto al grado de malaoclusión, se observó el patrón clase I (46,4%); clase II (33.5%); clase III (20.7%); fueron las más frecuentes en todas las edades, sin embargo, un porcentaje más alto 63% de las recesiones más graves en personas mayores de 50 años. Concluimos, pues, que los incisivos inferiores y las superficies bucales fueron los más afectados. La

---

<sup>3</sup> Urréjola Ballesteros Alejandra, Marín Corencia Cristina y Colaboradores. Estudio de la Sonrisa y de la Forma de los Dientes de cien Alumnos de Odontología. Revista Europea de Odontoestomatología Publicado el: 10/10/2008 09:46:38.

<http://www.redoe.com/ver.php?id=99>



---

malaoclusión, presencia de la placa fue significativamente relacionados con la patología y la gravedad de las recesiones aumentó con la edad.<sup>4</sup>

**Crespi Juan Carlos, y colaboradores. Investigaron las Recesiones Gingivales, de manera general y también su relación con los Tratamientos de Ortodoncia.** Los resultados de recesión gingival que investigaron es una condición común, cuyo alcance y prevalencia aumentan con la edad y requiere de la evaluación minuciosa del paciente, la identificación de los factores etiológicos, el registro y seguimiento de la extensión y la gravedad de la afección. Como resultado de esta reducción del espesor y de la altura de la encía el tejido blando puede ofrecer menos resistencia al sondaje periodontal. Esto explica por qué algunas pérdidas de inserción han sido reportadas en la mayoría de los estudios clínicos sobre los efectos de los tratamientos de ortodoncia, se ha demostrado que el margen gingival se desplaza aproximadamente en un 80% del espacio correspondiente a la extrusión, permaneciendo estable la unión mucogingival. Por tanto la extrusión ortodónica puede ser una posible alternativa frente algunas recesiones cuando se acepta como contrapartida la eventual necesidad de tallar el borde incisal del diente extruído. El tratamiento debe ser dirigido a la prevención de la progresión de la enfermedad y al control de sus síntomas, las inquietudes estéticas del paciente deben ser tomadas en cuenta. El tratamiento quirúrgico de las recesiones debe ser indicado para cubrir las superficies radiculares expuestas, siendo muchas las técnicas quirúrgicas que han sido descritas con efectividad clínica variada. Las recesiones gingivales deben ser cuidadosamente evaluadas, con el fin de ofrecer el manejo ortodónico más adecuado para el paciente que las presenta.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Paredes, Suyene de Oliveira. Estudio de recesiones gingivales en pacientes adultos atendidos en la facultad de Odontología de UFMA: Etiología, prevalencia y severidad. Brazil-2008.

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>

<sup>5</sup> Crespi Juan Carlos y Colaboradores. Recesiones Gingivales y Tratamiento de Ortodoncia, Sociedad Argentina de Ortodoncia- 2010

[http://www.ortodoncia.org.ar/archivos/0153-Loigge\\_Monografia.pdf](http://www.ortodoncia.org.ar/archivos/0153-Loigge_Monografia.pdf)

**Gómez Mira F. Ardila Medina C.M. en el estudio que realizo sobre, Contornos Gingivales y Perfil de Emergencia: aplicación clínica e importancia Estética en la Ortodoncia.** Una restauración que sigue la anatomía natural de los contornos del diente puede mantener y estimular funcionalmente la salud de los tejidos gingivales se define contorno como el perfil de la curva del diente o la línea que representa este perfil. Varios estudios han descrito las características de los contornos dentales y sus implicaciones protésico periodontales, observándose como las lesiones dentales ocasionan con frecuencia cambios en los contornos coronales, como ocurre en los casos de dientes fracturados o desgastados, creando disturbios visuales que influyen sobre la apariencia general de las estructuras bucales. Igualmente, diferentes autores han demostrado que la retención de placa sobre las superficies bucales y linguales se presenta en primer lugar debajo de la protuberancia dental supragingival se ha sugerido que el sobrecontorno de las restauraciones protésicas es uno de los factores iatrogénicos que conducen a la acumulación de placa bacteriana sobre las coronas, ocasionando inflamación y sangrado de los tejidos periodontales, especialmente en las superficies proximales. Hasta la fecha, las investigaciones sobre morfología coronal dental se han realizado mediante estudios descriptivos y evaluaciones cuantitativas empleando observaciones visuales, enfoque fotográfico, medidas clínicas con calibradores y análisis matemáticos y computarizados. Observándose como las lesiones dentales ocasionan cambios (72%); en los contornos coronales, espacio interincisal, inclinación del eje dentario esto debería ser evaluado desde una vista lateral a través de la evaluación del perfil del incisivo y la colocación del borde incisal. Sin embargo, aún continúa siendo un

desafío capturar datos morfológicos dentales exactos de tal forma que permitan comparaciones cuantitativas rigurosas.<sup>6</sup>

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1 Relación Dentogingival**

Armonía Funcional, Anatómica y Estética que se da en el posicionamiento gingival con la anatomía dental. Studer y Colegas (1996) y Goldstein (2002). Son elementos estéticos dentogingivales a considerar en la evaluación general del paciente.

#### **2.2.1.1 Posición gingival**

La altura gingival debe ser simétrica en especial en los centrales, esta última puede ser igual en los caninos respecto a los centrales. En cuanto a los laterales existen variaciones, pueden estar a la misma altura que los centrales, aunque se puede ver una sonrisa muy uniforme si tanto canino como incisivos centrales y laterales quedan a la misma altura. La estética se favorece si estos últimos tienen la altura más hacia coronal de los centrales y caninos, y se empeora en caso contrario.

---

<sup>6</sup> Gómez Mira F. Ardila Medina C.M. Contornos y perfil de emergencia: aplicación clínica e importancia en la terapia restauradora Avances en Odontoestomatología

### **2.2.1.2 Forma gingival**

La forma gingival de los incisivos laterales exhibe un medio óvalo simétrico (un círculo). Los incisivos centrales y caninos exhiben una forma más elíptica haciendo que el cenit gingival o punto más alto del margen gingival se ubique un poco hacia distal del eje longitudinal de estos dientes (caninos y centrales), y en caso de los laterales coincida con el eje longitudinal<sup>7</sup> (fig 10)

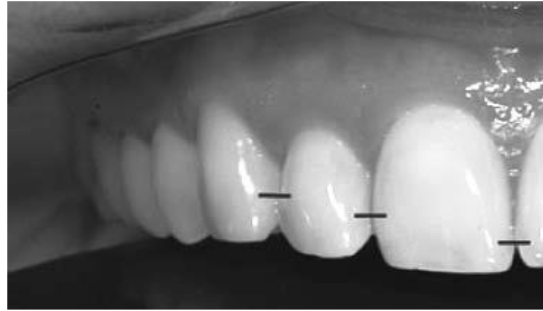


### **2.2.1.3 Ubicación de la Relación de Contacto**

Es un área pequeña, de no más de 2 x 2 mm., se encuentra definida por la forma, el tamaño y ubicación de los dientes en el arco. La relación de contacto es un área que entre los incisivos centrales superiores se ubica en el tercio incisal, mientras entre incisivo central y lateral se ubica entre tercio medio y tercio incisal y entre lateral y canino se ubica francamente en tercio medio (fig 2).

---

<sup>7</sup> Moncada G, Ángel P (2007) Parámetros para la Evaluación de la Estética Dentaria Antero Superior. Revista Dental de Chile, 99 (3) 29-38.



#### **2.2.1.4 Contorno Gingival - Cénit**

El contorno gingival (Línea Estética Gingival) debe acompañar la inclinación dentaria, y al mismo tiempo mantener el paralelismo con la curvatura del labio inferior. El zénith gingival idealmente debe localizarse distalmente o coincidente al eje longitudinal dependiendo del elemento dentario, y puede ser clasificado de la siguiente forma: Clase I, cuando el margen del Incisivo lateral se encuentra 1-2mm más hacia incisal que el margen del incisivo central y canino; y Clase II, cuando se encuentra apicalmente 1-2mm al margen de estos dos dientes. Clase III, es cuando el zenith de estos tres elementos está al mismo nivel. El cénit de los incisivos centrales superiores se encuentra en la transición entre el tercio medio y el tercio lateral, en los incisivos laterales se encuentra en el punto medio cervical y, en los caninos, ligeramente desplazado hacia distal.

#### **2.2.1.5 Inclinación del Eje Dentario Axial**

Es la inclinación del eje mayor coronario respecto del plano oclusal, es característico para cada diente. Se considera como regla de armonía estética el progresivo aumento de la inclinación del eje de los dientes a medida que se aleja de la línea media (fig 4).



### **2.2.1.6 Papila Interdental**

Los puntos de contacto deberían denominarse superficies de contacto; el borde superior de la superficie de contacto correspondería entonces a nuestro punto de contacto habitual. El borde inferior de la superficie de contacto se encuentra estrechamente relacionado con la papila y, portanto, con la anchura biológica (complejo dentogingival según Kois). La distancia de separación con el reborde alveolar debe ser de 5 mm para conservar la papila interdental o para recuperarla. La capa más interna está formada por una zona acelular de fibras reticulares que forman la membrana basal. Posee una forma piramidal y está justo por debajo del punto de contacto, en tanto que en los molares existen dos papilas más aplanadas (una externa y una interna) y una depresión que las conecta.

### **Clasificación de la Pérdida de la Papila Interdental**

Una clasificación por la pérdida de altura de la papila fue propuesta por Nordland y Tarnow. Esta clasificación se basa en tres puntos de referencia anatómicos: punto de contacto interdental, medida en la cara apical de la UCE, y la extensión interproximal coronal de la UCE.

#### **Clase I:**

La punta de la papila interdental se encuentra entre el punto de contacto interdental y la medida más coronal de la inter-proximal UCE

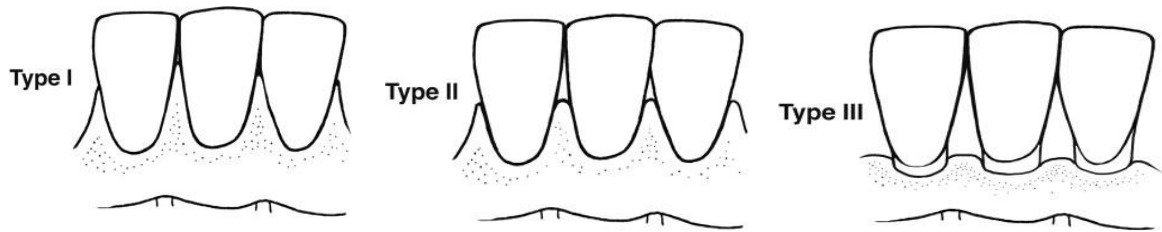
#### **Clase II:**

La punta de la papila interdental se encuentra en o apical a la UCE interproximal, pero la corona a la extensión apical de la cara UCE.

#### **Clase III:**

La punta de la papila interdental se encuentra a nivel con apical a la UCE faciales<sup>8</sup>

---



### **2.2.2 ORTODONCIA Y PERIODONCIA**

El tratamiento ortodóntico puede ser auxiliar de la terapia periodontal. La pérdida de sostén periodontal o de dientes puede originar alargamiento, espaciamiento e inclinación de incisivos; rotación e inclinación de premolares y molares con colapso de la oclusión posterior y disminución de la dimensión vertical. El movimiento ortodóntico también puede facilitar el manejo de varios problemas de restauración y de estética. Estas dificultades pueden estar relacionadas con dientes con fractura subgingival o dientes perdidos, dientes pilares inclinados, espaciamiento excesivo, espacio inadecuado para implantes o pñnticos, dientes sobreerupcionados, reborde alveolar angosto que impide la instalación de implantes y otras situaciones.

#### **2.2.2.2 Consideraciones Sobre el Tratamiento Ortodóntico**

El elemento clave en el manejo ortodóntico de pacientes consiste en eliminar o reducir la acumulación de placa y la inflamación gingival. Esto implica poner gran énfasis en la instrucción sobre higiene bucal, la construcción de los aparatos y los controles periódicos durante el tratamiento (Zachrisson, 1999). En cada caso debe determinarse cual es el método más adecuado para el desplazamiento dental. Aunque en algunas instancias sea posible un tratamiento ortodóntico

---

<sup>§</sup>Giovan Paolo Pini Prato, MD, DDS\* Roberto Rotundo, DDS\*\* Pierpaolo Cortellini, MD, DDS\*\*\* Carlo Tinti, MD, Robert Azzi, Correspondence to: Dr Giovan Paolo Pini Prato, Viale Matteotti 11, 50121- 2005 Florence, Italy. e-mail: [gpinipr@tin.it](mailto:gpinipr@tin.it)

menor o parcial con aparatos seccionales o removibles, la mayoría de las veces. Se prefiere una técnica con aparatos fijos en ambos arcos, plenamente supervisada, para controlar minuciosamente el movimiento dental en los tres planos del espacio. Por razones psicológicas se prefieren los brackets cerámicos adheridos en las regiones más visibles, que por lo general son los dientes superiores.

Para contrarrestar la tendencia de los aparatos ortodónticos a aumentar la acumulación de placa sobre los dientes se procura usar aparatos y mecánicas simples, y evitar los ganchos, los anillos de elastómero y los excesos de resina adhesiva por fuera de la base de los brackets.<sup>9</sup>

### **2.2.2.3 Terminación Estética de los Resultados del Tratamiento**

Los adultos con periodonto reducido representan para el ortodoncista un desafío distinto de los adolescentes. Los dientes gastados o erosionados, las papilas ausentes y la longitud dispareja de las coronas son problemas comunes, por lo que es más difícil obtener un aspecto estético óptimo de los dientes y las encías después de quitar los brackets.

La mayoría de los incisivos de adultos con maloclusión tienen el borde incisal mas o menos desgastado, lo cual representa una adaptación a las demandas funcionales. Cuando se corrigen las inclinaciones axiales y las rotaciones de esos incisivos, a menudo es necesario desgastarlos para obtener un contorno más normal. Ese desgaste puede efectuarse con seguridad mientras sea limitado, el overbite (entrecruzamiento) sea adecuado y el paciente muestre tejido dental

---

<sup>9</sup> Bach N., Baylar J., Boyer R., Orthodontic Extrusion: Periodontal Considerations and Applications. J Can Dent Assoc 2005; 70(11):775-80.



suficiente al hablar o sonreír. En cambio, cuando la abrasión es más significativa está indicada la cooperación con un odontólogo restaurador. La presencia de papilas entre los incisivos superiores es un factor estético clave después del tratamiento ortodóntico. Normalmente, cuando se corrige con ortodoncia en adultos un apiñamiento de larga data con superposición de los incisivos, no es posible tener una papila intacta.

Esto se debe a que en las coronas triangulares que no han tenido un patron normal de desgaste interdental, el punto de contacto se sitúa demasiado hacia incisal. Las papilas también pueden faltar en los pacientes con enfermedad periodontal avanzada y destrucción de la cresta ósea entre los incisivos. Esto produce brechas interdenciales antiestéticas después de la ortodoncia.

### **2.2.3 Periodonto**

El periodonto esta formado por los tejidos de soporte y protección del diente: la encía, el ligamento periodontal, el cemento y el hueso alveolar. Se ha dividido en dos partes: la encía, cuya función principal es proteger los tejidos y el aparato de inserción, compuesto por el ligamento periodontal, el cemento y el hueso alveolar<sup>10</sup> El hueso alveolar consiste en dos componentes: el hueso alveolar propiamente dicho y el proceso alveolar. El hueso alveolar propiamente dicho se continúa con el proceso alveolar y forma la delgada placa ósea situada inmediatamente por fuera del ligamento periodontal. El cemento se considera una parte del periodonto porque, junto con el hueso, sirve como apoyo para las fibras del ligamento periodontal. El periodonto está sujeto a variaciones morfológicas y funcionales, así como a cambios relacionados con la edad.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Newman-Takei-Klokkevold-Carranza Periodontología Clínica Decima Edición Parte 2 Cap.4 pag 45

<sup>11</sup> Roberto Beltran Neira. Facultad de Estomatología Universidad Peruana Cayetano Heredia. Diagnóstico de la enfermedad periodontal y otras alteraciones del periodonto Pag. 07 LIMA-PERU 2007

### **2.2.3.1 Encía**

La encía normal cubre el hueso alveolar y la raíz del diente hasta un nivel coronal a la unión amelocementaria. La encía es una porción de la mucosa oral. También es el componente más periférico del periodonto. Parte de la línea muco-gingival, y cubre el aspecto coronal de proceso alveolar, se divide anatómicamente en las áreas marginal, insetada e interdental. Aunque cada tipo de encía presenta una variación considerable en cuanto a la diferenciación, la histología y el grosor, de acuerdo con sus exigencias funcionales, todos los tipos están estructurados específicamente para funcionar de manera apropiada contra el daño mecánico y microbiano. Es decir, la estructura específica de diferentes tipos de encía refleja su efectividad como una barrera contra la penetración de microbios y agentes nocivos hacia el tejido más profundo.

### **2.2.3.2 Encía Marginal**

La encía marginal o no insertada, es el margen terminal o borde de la encía que rodea los dientes a manera de collar. En casi el 50% de los casos, esta delimitada desde la encía insertada adyacente por una depresión linear superficial, el surco gingival libre. La encía marginal, que suele tener 1mm de ancho, forma la pared de tejido blando del surco gingival. Puede separarse de la superficie dental con una sonda periodontal

### **2.2.3.3 Surco Gingival**

Es un surco poco profundo o el espacio alrededor del diente que conforma la superficie dental, por una parte, y el revestimiento epitelial del margen libre de la encía, por la otra. Tiene forma de V y apenas permite la entrada de una sonda

periodontal. La determinación clínica de la profundidad del surco gingival es un parámetro de diagnóstico importante.

#### **2.2.3.4 Encía Interdental**

La encía interdental ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal debajo del área de contacto del diente. La encía interdental puede ser piramidal o con forma de “col”. La forma de encía en un espacio interdental depende del punto de contacto entre los dos dientes contiguos, y de la presencia o ausencia de cierto grado de recesión. Las superficies vestibular y lingual convergen en el área de contacto interproximal, mientras que las superficies mesiales y distales son ligeramente cóncavas. Los bordes laterales y las puntas de las papilas interdentales están formados por la encía marginal de los dientes adyacentes. La porción intermedia está compuesta por la encía insertada, si hay un diastema, la encía se inserta con firmeza en el hueso interdental y forma una superficie uniforme, redondeada, sin papilas interdentales.<sup>12</sup>

#### **2.2.3.5 Unión Epitelial**

Se refiere al tejido que se encuentra unido al diente por un lado y al otro epitelio del surco bucal o tejido conectivo del otro. El epitelio de unión forma la base de la hendidura o surco gingival. La unión epitelial al diente está formada por el EC, y consiste de una lámina basal interna (LBI) y hemidesmosomas. Provee acoplamiento epitelial entre la gingiva y la superficie dental. La lámina basal y los hemidesmosomas de la unión epitelial son análogos estructurales de sus contrapartes componiendo la interfase entre epitelio y tejidos conectivos, todas las células del EC se encuentran en constante migración coronaria, inclusive las

---

<sup>12</sup> Newman-Takei-Klokkevold-Carranza. Periodontología Clínica. Décima Edición Parte 2 Cap.4 pag 49. 2007

células que se encuentran en contacto directo con la superficie dental. Tales células deben estar disolviendo y reestableciendo unión hemidesmosomal continuamente.<sup>13</sup>

El epitelio de Unión tiene aproximadamente 2mm de altura y rodea en forma de anillo el cuello del diente. En dirección apical, se compone sólo de unas pocas capas celulares, y en dirección coronal, es decir, en la proximidad del sulcus, de aproximadamente 15-30 capas celulares, siendo su anchura en este lugar (suelo del sulcus) de aproximadamente 0.15mm. El epitelio lo forma únicamente dos estratos, el basal (mitóticamente activo) y el suprabasal (células hijas). Se mantienen indiferenciado y no queratinizado. Las células basales están unidas al tejido conjuntivo por medio de hemidesmosomas y la lámina basal externa (adherencia epitelial). El epitelio de unión sano no se interdigita con el tejido conjuntivo vecino. La tasa de renovación del epitelio de unión es de 4-6 días, es decir, muy elevada.<sup>14</sup>

### **2.2.3.6 Ligamento Periodontal**

El ligamento periodontal (LPD) está situado entre la superficie radicular y el hueso alveolar y se compone de fibras de tejido conjuntivo, células, vasos, nervios y sustancia fundamental. Los tejidos conectivos blandos que envuelven a las raíces de los dientes y que se extienden en sentido coronario hasta la cresta del hueso alveolar, constituyen al ligamento periodontal.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Saul Schluger /Ralph a. Yuodelis/ Roy c. Page. Enfermedad Periodontal-Fenómenos Básicos, Manejo Clínico e Interrelaciones Oclusales y Restauradoras. Cáp 1. Pág 32

<sup>14</sup>Roberto Beltran Neira. Facultad de Estomatología Universidad Peruana Cayetano Heredia. Diagnóstico de la enfermedad periodontal y otras alteraciones del periodonto Pag. 8 Lima-Peru 2007

<sup>15</sup> Saul Schluger /Ralph a. Yuodelis/ Roy c. Page. Enfermedad Periodontal-Fenómenos Básicos, Manejo Clínico e Interrelaciones Oclusales y Restauradoras. Cáp 1. Pág 63.

El elemento básico de los haces fibrosos son las fibrillas de colágeno de 40-70 nm de grosor, que se disponen de forma paralela, formando fibras de colágeno a su vez, la reunión de numerosas de estas fibras origina los haces fibrosos de colágeno (fibras de Sharpey), que se insertan, por una parte, en el hueso alveolar y, por otra, en el cemento radicular. El espacio del ligamento periodontal tiene forma de reloj de arena y es más angosto hacia la mitad de la raíz. El ancho del ligamento periodontal es de aproximadamente 0,25 mm + 50%. La presencia de un ligamento periodontal es esencial para la movilidad de los dientes. La movilidad dentaria está determinada en gran medida por el ancho, altura y calidad del ligamento periodontal.

#### **2.2.3.7Cemento Radicular**

El cemento es un tejido calcificado especializado que recubre las superficies radiculares y, a veces, pequeñas porciones de las coronas dentarias. Tiene muchos rasgos en común con el tejido óseo: a) No posee vasos sanguíneos ni linfáticos; b) No tiene inervación, y c) No experimenta reabsorción y remodelado fisiológicos, pero se caracteriza por un depósito continuo durante toda la vida. El cemento cumple distintas funciones: Brinda inserción radicular a las fibras del ligamento periodontal y contribuye al proceso de reparación tras las lesiones a la superficie radicular. Se reconocen dos tipos de cemento:

- 1) Cemento primario o acelular que se forma en conjunción con la formación radicular y erupción dentaria.
- 2) Cemento secundario o celular que se forma después de la erupción dentaria y en respuesta a las exigencias funcionales. Se encuentra en el tercio apical y en parte de la zona de la furcación.

---

Suelen observarse pequeñas lagunas en el cemento de hasta 80 µm de profundidad (que constituyen recovecos para las bacterias durante la formación de las bolsas)<sup>16</sup>

### **2.2.3.8 Resección Gingival**

En ortodoncia la causa más común de recesión gingival es el movimiento ortodóntico hacia una dirección labial, trayendo como resultado pérdida del hueso marginal y adherencia del tejido conectivo, con la consecuente recesión.

También es causa de recesión gingival en ortodoncia la mala adaptación de las bandas. El desprendimiento forzado de la encía, seguido por la proliferación apical del epitelio de unión, a veces genera la mayor recesión gingival registrada en los pacientes de ortodoncia. Hay 2 tipos de recesión: una visible que se observa clínicamente y la oculta, que es aquella que se encuentra cubierta por la encía y solo puede medirse a través de una sonda periodontal. La atrofia gingival produce un movimiento apical del margen de la encía para dar como resultado una recesión gingival y exposición de la raíz dental. Existen numerosos factores que actuando solos o en combinación pueden producir o afectar la recesión gingival (lesiones físicas, defectos alveolares, posición dental, morfología radicular e inserción de tejido blando).

- Factores Predisponentes
- Factores Desencadenantes<sup>1718</sup>

---

<sup>16</sup>Roberto Beltran Neira. Facultad de Estomatología Universidad Peruana Cayetano Heredia. Diagnóstico de la enfermedad periodontal y otras alteraciones del periodonto pag.11,12,13. Lima-Peru 2007

<sup>17</sup> Gabriela Loigge. Sociedad Argentina de Ortodoncia. Recesiones gingivales y tratamiento de ortodoncia Pag. 07 Argentina-2010

<sup>18</sup> Jan Lindhe, y Colaboradores. periodontología clínica e implantología odontológica 4ta edición. Cap 31, pag 777- 806

---

<b>FACTORES PREDISONENTES</b>	<b>FACTORES DESENCADENATES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>*Corticales delgadas - biotipo gingival</li><li>*Dehiscencias y fenestraciones</li><li>*Malposición/tratamiento ortodóncico</li><li>*Fuerza musculares y lugar de inserción de frenillos</li><li>*Ausencia de encía insertada</li><li>*Edad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Inflamación</li><li>* Coronas, obturaciones y prótesis removibles mal diseñadas</li><li>* Laceraciones, traumatismos</li><li>*Cepillado traumático</li><li>* Hábitos lesivos</li><li>*Tratamiento periodontal</li><li>*Movimiento ortodóncico fuera</li></ul>

#### **2.2.4 MALOCLUSIONES**

La maloclusión es la condición patológica caracterizada por no darse la relación normal entre las piezas dentarías, con los demás dientes en el mismo arco y con las del arco antagonista. El periodo de desarrollo del individuo, esta marcado por muchas variaciones en todos sus aspectos, no escapando los mismos, de los cambios continuos en la dentición y sus estructuras anexas, las cuales al igual que el resto del organismo pueden progresar normalmente o verse afectadas adversamente por influencias perjudiciales genéticas o del medio.

Los conceptos de Angle, y particularmente su sencilla clasificación de las maloclusiones constituye un notable progreso para el estudio de estas entidades patológicas.

### **2.2.5.1 Clasificación de las Maloclusiones**

#### **a. Clase I (Neutroclusión)**

La clase I de Angle, es considerada como la oclusión ideal, consiste en que las cúspide mesio vestibular del primer molar superior permanente ocluye en el surco bucal de los primeros molares inferiores permanentes.

#### **b. Clase II (Distoclusión)**

La clase II de Angle se presenta cuando la cúspide mesio vestibular del primer molar superior permanente ocluye por delante del surco bucal de los primeros molares inferiores.

**División 1:** Si los incisivos superiores se encuentran en labio versión.

**División 2:** Si los incisivos centrales superiores se encuentran en posición normal o ligera linguo versión, y los laterales se encuentran inclinados labial y mesialmente.

#### **c. Clase III: (Mesioclusión)**

La clase III de Angle es cuando la cúspide mesio vestibular ocluye por detrás del surco bucal del molar inferior.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Carasol M, Varela M. Cirugía mucogingival en ortodoncia. En Varela, M. ed. Ortodoncia interdisciplinaria. Madrid. Editorial Océano. 2005: 129-165.  
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art4.asp>



**CAPÍTULO III**

**HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES**

**OPERACIONALES**

**3.1 HIPÓTESIS:** Por ser un Estudio Observacional, no se plantea Hipótesis

**3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>ESCALA</b>
<b>MARGEN GINGIVAL</b>	Posición del Margen Gingival	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recesión</li> <li>• Simétrico</li> <li>• Aumentado</li> </ul>	Nominal
<b>CONTORNO GINGIVAL</b>	Cénit gingival	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesial</li> <li>• Medio</li> <li>• Distal</li> </ul>	Nominal
<b>EJE DENTARIO</b>	Línea axial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divergente</li> <li>• Paralela</li> <li>• Convergente</li> </ul>	Nominal
<b>PAPILA INTERDENTAL</b>	Clasificación Nordland y Tarnow	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase I.</li> <li>• Clase II.</li> <li>• Clase III.</li> </ul>	Ordinal
<b>PUNTO DE CONTACTO</b>	Union dentaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simetrico</li> <li>• Asimetrico</li> </ul>	Nominal

**“EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN DENTOGINGIVAL ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEdia MAXILAR DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

*2008 – 2011”*

---

<b>MALOCLUSIÓN</b>	Clasificación de Angle	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con Exodoncia</li><li>• Sin Exodoncia</li></ul>	Nominal
--------------------	------------------------	---	---------

# **CAPÍTULO IV**

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO**

El diseño de este trabajo de investigación es de tipo Observacional Transversal y Analítico. Medición de confiabilidad y consistencia en el campo Clínico.

#### **4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO**

La investigación se realizó en la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna. Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Año 2008 – 2011.

Dicho estudio de investigación se realizó por medio de las historias clínicas que constaban con radiografías, modelos de estudio y fotografías intraorales y extraorales durante todas las fases del tratamiento de cada paciente de la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna del año 2008 – 2011.

#### **4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población de estudio fue constituida por el 100% de Casos Clínicos de pacientes de la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el año 2008-2011.

#### **4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes con Historia clínica y Anexos Completos.
- Fotos Clínicas adecuadas para su Evaluación Dentogingival Anterosuperior.

#### **4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con enfermedades Sistémicas y Hábitos nocivos
- Pacientes con Historia Clínica deficiente o incompletos.
- Fotos Clínicas no adecuadas para su correcta Evaluación Dentogingival Anterosuperior,

#### **4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Para llevar a cabo la investigación se utilizó Historias Clínicas con el uso de Fotografías de la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar en la Universidad Privada de Tacna, para la recolección de datos del paciente.

Se realizó para su posterior aplicación debidamente estructurada en razón de los indicadores las variables formuladas y luego se registro en la matriz de datos.

Para la explicación al detalle del Instrumento (Ficha Clínica) tomamos en cuenta:

- Anamnesis.- Anotamos lo principal Nombre y Apellido completo, Edad. Diagnóstico y Tratamiento que corresponde a cada paciente.
- Evaluación de la Historia Clínica por medio de Fotografías Finales del Tratamiento de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, Observando y describiendo cada pieza dentaria de la 1.3 a 2.3 ( Margen Gingival, Contorno Gingival, Eje Dentario); y 1.3 -1.2 a 2.2- 2.3 ( Papila y Punto de Contacto) se anotó para cada paciente al detalle en su respectiva Ficha Clínica.
- También se anotó las piezas dentarias ausentes observadas en fotografías e indicadas por el diagnóstico final de las Historias Clínicas presentadas por los alumnos Residentes de la Especialidad.
- Posteriormente se Realizó la Elaboración de datos de las fichas anotadas para cada paciente y los resultados de éstas fichas se codificaron en la matriz de datos y fueron analizados en las tablas de acuerdo a los objetivos del presente trabajo de investigación.

**CAPÍTULO V**

**PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS**

**DE DATOS.**



## **5.1 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS**

Para la recolección de datos se coordinó con el Mag. Responsable de la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, así como con el personal de la misma, teniendo las facilidades respectivas para el acceso de las Historias Clínicas. De la población objeto a estudio.

Para el procesamiento de los datos, se utilizaron los siguientes programas:

Word: Para la digitación de la tesis

Excel: Para la confección de la base de datos

SPSS: Para el análisis y confección de las tablas

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente estudio tendrá en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

- Todos los datos recolectados serán para fines exclusivos del estudio de investigación.
- Por ningún motivo o razón se identificarán los datos particulares de las Historias Clínicas.

Para el procesamiento de los datos se procederá a calificar la ficha de recolección de datos (ficha clínica) y elaborar una Matriz de datos digital, de donde se obtendrá las distribuciones y las asociaciones entre variables según indican los objetivos, representados luego en el programa de hoja de cálculo: Excel. Para el procesamiento de la información se elaboraron cuadros de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Los datos se presentan en tablas tabulares y con gráfico de barras con el programa SPSS versión 10. Se utilizaron la prueba de

chi cuadrado para contraste de variables cualitativas con un valor p significativo menor a 0.05.

# **CAPÍTULO VI**

## **RESULTADOS**

**TABLA N° 01**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS EN PACIENTES ATENDIDOS POR LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEdia MAXILAR SEGÚN EDAD EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.**

<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>EDAD</b>							
	<b>&lt; 20 años</b>		<b>20 a 25 años</b>		<b>26 años a más</b>		<b>TOTAL</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>CLASE I</b>	<b>20</b>	<b>50.00%</b>	<b>9</b>	<b>25.71%</b>	<b>3</b>	<b>37.50%</b>	<b>32</b>	<b>38.55%</b>
<b>CLASE II Div. I</b>	<b>7</b>	<b>17.50%</b>	<b>5</b>	<b>14.29%</b>	<b>1</b>	<b>12.50%</b>	<b>13</b>	<b>15.66%</b>
<b>CLASE II Div. 2</b>	<b>8</b>	<b>20.00%</b>	<b>13</b>	<b>37.14%</b>	<b>2</b>	<b>25.00%</b>	<b>23</b>	<b>27.71%</b>
<b>CLASE III</b>	<b>5</b>	<b>12.50%</b>	<b>8</b>	<b>22.86%</b>	<b>2</b>	<b>25.00%</b>	<b>15</b>	<b>18.07%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.00%</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>	<b>8</b>	<b>100.00%</b>	<b>83</b>	<b>100.00%</b>

**FUENTE:** Ficha de Recolección de Datos de Elaboración Propia

## **INTERPRETACIÓN DE CUADRO**

En la presente tabla de Distribución se puede apreciar la Relación Dentogingival Anterosuperior con respecto a Diagnóstico y Edad donde dentro del grupo de edad, menor a 20 años el 50,00 % (20 casos) presenta el mayor porcentaje de este grupo, con el Diagnóstico de Clase I; le sigue en porcentaje el Diagnóstico de Clase II Div.2 con un 20,00 % (08 casos), por otro lado dentro del grupo de 20 a 25 años el Diagnóstico de mayor porcentaje corresponde a Clase II Div.2 con un 37,14 % (13 casos). Mientras que en el grupo mayor a 26 años el mayor porcentaje corresponde al Diagnóstico de Clase I con un 37.50% (03 casos). Realizando la prueba estadística, no encontramos asociación estadística significativa entre la edad y el diagnóstico ortodóntico ( $p > 0,05$ ).

**TABLA N° 02**

**DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD EN PACIENTES ATENDIDOS POR LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR SEGÚN TRATAMIENTO EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.**

EDAD	TRATAMIENTO					
	SIN EXODONCIA		CON EXODONCIA		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
< 20 años	28	45.16%	9	42.86%	37	44.58%
20 a 25 años	28	45.16%	9	42.86%	37	44.58%
26 años a más	6	9.68%	3	14.29%	9	10.84%
Total	62	100.00%	21	100.00%	83	100.00%

FUENTE: Ficha de recolección de datos de elaboración propia

## **INTERPRETACIÓN DE CUADRO**

En la presente tabla de distribución se puede apreciar la Relación Dentogingival Anterosuperior con respecto a Edad y Tratamiento, donde del grupo sin exodoncia el 45,16 % (28 casos) corresponde al grupo de edades menores a 20 años y de 20 a 25 años respectivamente, representando los mayores porcentajes en ese grupo, mientras que en el grupo con exodoncia el 42,86 % (9 casos) representando los mayores porcentajes en ese grupo. La edad promedio es  $20,91 \pm 1,66$  años, la edad mínima es 18 años y la edad máxima es de 35 años.

**TABLA N° 03**

**DISTRIBUCIÓN DEL MARGEN GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS POR LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR SEGÚN TRATAMIENTO EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

MARGEN GINGIVAL		TRATAMIENTO						p
		SIN EXODONCIA		CON EXODONCIA		TOTAL		
		n	%	N	%	n	%	
1.3 (C.S.D.)	Recesión	9	81.82%	2	18.18%	11	100.00%	0.560
	Simétrico	53	73.61%	19	26.39%	72	100.00%	
	Aumentado	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.2 (I.L.S.D.)	Recesión	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0.139
	Simétrico	56	72.73%	21	27.27%	77	100.00%	
	Aumentado	6	100.00%	0	0.00%	6	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.1 (I.C.S. D)	Recesión	3	100.00%	0	0.00%	3	100.00%	0.305
	Simétrico	59	73.75%	21	26.25%	80	100.00%	
	Aumentado	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.1 (I.C.S.I.)	Recesión	4	100.00%	0	0.00%	4	100.00%	0.233
	Simétrico	58	73.42%	21	26.58%	79	100.00%	
	Aumentado	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.2 (I.L.S.I.)	Recesión	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0.179
	Simétrico	57	73.08%	21	26.92%	78	100.00%	
	Aumentado	5	100.00%	0	0.00%	5	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.3 (C.S.I.)	Recesión	8	72.73%	3	27.27%	11	100.00%	0.872
	Simétrico	54	75.00%	18	25.00%	72	100.00%	
	Aumentado	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos de elaboración propia.



## **INTERPRETACIÓN DE CUADRO**

En la presente tabla de Distribución se puede apreciar la Relación Dentogingival Anterosuperior con respecto al Margen Gingival y Tratamiento, donde del grupo 1.3 (C.S.D.) con respecto a sin exodoncia el 81,82 % (Recesión) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 26,39 % (Simétrico) representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p>0,05$ ).

El grupo 1.2 (I.L.S.D) con respecto a sin exodoncia el 100,00 % (hiperplásico) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 27,27 % (simétrico), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p>0,05$ )

El grupo 1.1 (I.C.S.D) con respecto a sin exodoncia el 100,00 % (recesión) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 26,25 % (simétrico), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p>0,05$ )

El grupo 2.1 (I.C.S.I) con respecto a sin exodoncia el 100,00 % (recesión) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 26,58 % (simétrico), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p>0,05$ ).

El grupo 2.2 (I.C.S.I) con respecto a sin exodoncia el 100,00 % (hiperplásico) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 26,92 % (simétrico), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p>0,05$ ).

El grupo 2.3 (C.S.I.) con respecto a sin exodoncia el 75,00 % (simétrico) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 27,27 % (recesión), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p > 0,05$ ).

**TABLA N° 04**

**DISTRIBUCIÓN DEL CONTORNO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS POR LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR SEGÚN TRATAMIENTO EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

CONTORNO GINGIVAL		TRATAMIENTO						p
		SIN EXODONCIA		CON EXODONCIA		TOTAL		
		n	%	n	%	N	%	
1.3 (C.S.D.)	Distal	62	79.49%	16	20.51%	78	100.00%	<0.001
	Medio	0	0.00%	5	100.00%	5	100.00%	
	Mesial	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.2 (I.L.S.D.)	Distal	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	---
	Medio	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
	Mesial	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.1 (I.C.S.D.)	Distal	62	77.50%	18	22.50%	80	100.00%	0.002
	Medio	0	0.00%	3	100.00%	3	100.00%	
	Mesial	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.1 (I.C.S.I.)	Distal	62	77.50%	18	22.50%	80	100.00%	0.002
	Medio	0	0.00%	3	100.00%	3	100.00%	
	Mesial	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.2 (I.L.S.I.)	Distal	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Medio	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
	Mesial	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.3 (C.S.I.)	Distal	62	78.48%	17	21.52%	79	100.00%	<0.001
	Medio	0	0.00%	4	100.00%	4	100.00%	
	Mesial	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	

## **INTERPRETACIÓN DE CUADRO**

En la presente tabla de Distribución se puede apreciar la Relación Dentogingival Anterosuperior con respecto al Contorno Gingival y Tratamiento, donde del grupo 1.3 (C.S.D.) con respecto a sin exodoncia el 79,49 % (distal) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 100,00 % (Medio) representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, encontramos asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) entre ambas variables.

El grupo 1.2 (I.L.S.D) con respecto a sin exodoncia el 74,70 % (medio) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 25,30 % (medio), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia..

El grupo 1.1 (I.C.S.D) con respecto a sin exodoncia el 77,50 % (distal) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 100,00 % (medio), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, encontramos asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) entre estas dos variables.

El grupo 2.1 (I.C.S.I) con respecto a sin exodoncia el 77,50 % (distal) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 100,00 % (medio), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) entre estas dos variables.

El grupo 2.2 (I.C.S.I) con respecto a sin exodoncia el 74,70 % (distal) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 25,30 % (medio), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia.

El grupo 2.3 (C.S.I.) con respecto a sin exodoncia el 78,48 % (distal) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 100,00 % (medio), representa el mayor

porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, encontramos asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) entre estas dos variables.

**TABLA N° 05**

**DISTRIBUCIÓN DEL EJE DENTARIO EN PACIENTES ATENDIDOS POR LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEdia MAXILAR SEGÚN TRATAMIENTO EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

EJE DENTARIO		TRATAMIENTO						p
		SIN EXODONCIA		CON EXODONCIA		TOTAL		
		n	%	n	%	n	%	
1.3 (C.S.D.)	paralelo	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	---
	Convergente	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Divergente	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.2 (I.L.S.D.)	paralelo	0	0.00%	4	100.00%	4	100.00%	<0.001
	Convergente	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Divergente	62	78.48%	17	21.52%	79	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.1 (I.C.S.D.)	paralelo	0	0.00%	1	100.00%	1	100.00%	0.084
	Convergente	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Divergente	62	75.61%	20	24.39%	82	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.1 (I.C.S.I.)	paralelo	0	0.00%	2	100.00%	2	100.00%	0.014
	Convergente	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Divergente	62	76.54%	19	23.46%	81	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.2 (I.L.S.I.)	paralelo	0	0.00%	5	100.00%	5	100.00%	<0.001
	Convergente	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Divergente	62	79.49%	16	20.51%	78	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.3	paralelo	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	---
	Convergente	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	

---

---

( C.S.I.)	Divergente	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos de elaboración propia.

## **INTERPRETACIÓN DE CUADRO**

En la presente tabla de Distribución se puede apreciar la Relación Dentogingival Anterosuperior con respecto al Eje Dentario y Tratamiento, donde del grupo 1.3 (C.S.D.) con respecto a sin exodoncia el 74,70 % (divergente) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 25,30 % (divergente) representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia.

El grupo 1.2 (I.L.S.D) con respecto a sin exodoncia el 78,48 % (divergente) representa el mayor porcentaje en este grupo, otro lado el 100,00 % (paralelo) representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, encontramos asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) entre estas dos variables.

El grupo 1.1 (I.C.S.D) con respecto a sin exodoncia el 75,61 % (divergente) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 100,00 % (paralelo), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p > 0,05$ ).

El grupo 2.1 (I.C.S.I) con respecto a sin exodoncia el 76,54 % (divergente) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 100,00 % (paralelo), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, encontramos asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) entre estas dos variables. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p > 0,05$ ).

El grupo 2.2 (I.C.S.I) con respecto a sin exodoncia el 79,49 % (divergente) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 100,00 % (paralelo), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia.

El grupo 2.3 (C.S.I.) con respecto a sin exodoncia el 74,70 % (divergente) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 25,30 % (divergente), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia.

**TABLA N° 06**

**DISTRIBUCIÓN DE LA PAPILA INTERDENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS POR LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEdia MAXILAR SEGÚN TRATAMIENTO EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.**

PAPILA INTERDENTAL		TRATAMIENTO						p
		SIN EXODONCIA		CON EXODONCIA		TOTAL		
		n	%	n	%	n	%	
1.3 - 1.2	Clase I	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	---
	Clase II	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Clase III	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.2 - 1.1	Clase I	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	---
	Clase II	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Clase III	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.1 - 2.1	Clase I	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	0.558
	Clase II	0	0.00%	0	0.00%	0	100.00%	
	Clase III	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.1 - 2.2	Clase I	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	0.558
	Clase II	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Clase III	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.2 - 2.3	Clase I	62	75.61%	21	24.39%	83	100.00%	0.084
	Clase II	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Clase III	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos de elaboración propia



## **INTERPRETACIÓN DE CUADRO**

En la presente tabla de Distribución se puede apreciar la Relación Dentogingival Anterosuperior con respecto a Papila y Tratamiento, donde del grupo 1.3 -1.2 con respecto a sin exodoncia el 74,70 % (clase I) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 25,30 % (clase I) representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia.

El grupo 1.2 – 1.1 con respecto a sin exodoncia el 74,70 % (clase I) representa el mayor porcentaje en este grupo, otro lado el 25,30 % (Clase I) representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia.

El grupo 1.1 – 2.1 con respecto a sin exodoncia el 100,00 % (clase I) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 25,61 % (clase I), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p>0,05$ ).

El grupo 2.1 -2.2 con respecto a sin exodoncia el 100,00 % (clase II) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 25,61 % (Clase I), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p>0,05$ ).

El grupo 2.2 – 2.3 con respecto a sin exodoncia el 75,61 % (Clase I) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 100,00 % (Clase II), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p>0,05$ ).

**TABLA N° 07**

**DISTRIBUCIÓN DEL PUNTO DE CONTACTO EN PACIENTES ATENDIDOS POR LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEdia MAXILAR SEGÚN TRATAMIENTO EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.**

PUNTO DE CONTACTO		TRATAMIENTO						P
		SIN EXODONCIA		CON EXODONCIA		TOTAL		
		n	%	n	%	n	%	
1.3 - 1.2	Simétrico	60	77.92%	17	22.08%	77	100.00%	0.016
	Asimétrico	2	33.33%	4	66.67%	6	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.2 - 1.1	Simétrico	61	78.21%	17	21.79%	78	100.00%	0.004
	Asimétrico	1	20.00%	4	80.00%	5	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
1.1 - 2.1	Simétrico	62	75.61%	20	24.39%	82	100.00%	---
	Asimétrico	0	0.00%	1	100.00%	1	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.1 - 2.2	Simétrico	61	77.22%	18	22.78%	79	100.00%	0.084
	Asimétrico	1	25.00%	3	75.00%	4	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	
2.2 - 2.3	Simétrico	59	77.63%	17	22.37%	76	100.00%	0.043
	Asimétrico	3	42.86%	4	57.14%	7	100.00%	
	Total	62	74.70%	21	25.30%	83	100.00%	

FUENTE: Ficha de recolección de datos de elaboración de datos.

---

## **INTERPRETACIÓN DE CUADRO**

En la presente tabla de Distribución se puede apreciar la Relación Dentogingival Anterosuperior con respecto a Punto de Contacto y Tratamiento, donde del grupo 1.3 -1.2 con respecto a sin exodoncia el 77,92 % (Simétrico) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 66,67 % (asimétrico) representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, encontramos asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) entre estas dos variables.

El grupo 1.2 – 1.1 con respecto a sin exodoncia el 78,21 % (simétrico) representa el mayor porcentaje en este grupo, otro lado el 80,00 % (Asimétrico) representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, encontramos asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) entre estas dos variables.

El grupo 1.1 – 2.1 con respecto a sin exodoncia el 75,61 % (simétrico) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 100,00 % (Asimétrico), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia.

El grupo 2.1 -2.2 con respecto a sin exodoncia el 77,22 % (simétrico) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 75,00 % (Asimétrico),

Representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de asociación, no encontramos asociación estadística significativa ( $p > 0,05$ ).

El grupo 2.2 – 2.3 con respecto a sin exodoncia el 77,63 % (simétrico) representa el mayor porcentaje en este grupo, por otro lado el 57,14 % (asimétrico), representa el mayor porcentaje en el grupo con exodoncia. Realizando la prueba de

asociación, encontramos asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) entre estas dos variables.

**TABLA N° 08**

**EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN DENTOGINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS POR LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEdia MAXILAR EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.**

RELACION DENTOGINGIVAL		TOTAL		
		n	%	
MARGEN GINGIVAL	Recesión	29	5.8%	
	Simétrico	458	92.0%	
	Aumentado	11	2.2%	
	Total	498	100.0%	
CONTORNO GINGIVAL	*Incisivo Lateral	Distal	0	0.0%
		Medio	166	100.0%
		Mesial	0	0.0%
		Total	166	100.0%
	*Incisivo Central *Canino	Distal	317	95.5%
		Medio	15	4.5%
		Mesial	0	0.0%
		Total	332	100.0%
EJE DENTARIO	Paralelo	12	2.4%	
	Convergente	0	0.0%	
	Divergente	486	97.6%	
	Total	498	100.0%	
PAPILA	Clase I	415	100.0%	
	Clase II	0	0.0%	
	Clase III	0	0.0%	
	Total	415	100.0%	
PUNTO DE CONTACTO	Simétrico	392	94.5%	
	Asimétrico	23	5.5%	
	Total	415	100.0%	

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos de elaboración de datos.

## **INTERPRETACIÓN DE CUADRO**

De la tabla 08 denotamos que en el margen gingival un 5.8% resulto con recesión, 92% con simetría y un 2.2% hiperplasia. El contorno gingival tenemos que en los incisivos laterales resulto una relación apropiada, en los incisivos centrales y caninos tenemos que un 95.5% fue distal, 4.5% medio y 0% mesial. El eje dentario se determino con un 2.4% presentaban una dirección paralela, 0% fue convergente y 97.6% fue divergente. En la papila se encontró que el 100% presentaron clase I. En cuanto al punto de contacto se determino que el 94.5% fue simétrico y el 5.5% fue asimétrico.

**TABLA N° 09**

**EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN DENTOGINGIVAL, MARGEN GINGIVAL, CONTORNO GINGIVAL, EJE DENTARIO, PAPILA Y PUNTO DE CONTACTO EN PACIENTES ATENDIDOS POR LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR EN LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.**

RELACION DENTOGINGIVAL		TRATAMIENTO						P			
		SIN EXODONCIA		CON EXODONCIA		TOTAL					
		n	%	n	%	n	%				
MARGEN GINGIVAL	Recesión	24	82.8%	5	17.2%	29	100.0%	0.08			
	Simétrico	337	73.6%	121	26.4%	458	100.0%				
	Hiperplásico	11	100.0%	0	0.0%	11	100.0%				
	Total	372	74.7%	126	25.3%	498	100.0%				
	CONTORNO GINGIVAL	1.2 - 2.2	Distal	0	0.0%	0	0.0%	0	-----		
			Medio	124	74.7%	42	25.3%	166		100.0%	
		Mesial	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%			
		Total	124	74.7%	42	25.3%	166	100.0%			
		1.3 - 1.1 - 2.1 - 2.3	Distal	248	78.2%	69	21.8%	317		100.0%	<0.001
			Medio	0	0.0%	15	100.0%	15		100.0%	
Mesial	0		0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
Total	248		74.7%	84	25.3%	332	100.0%				
EJE DENTARIO	Paralelo	0	0.0%	12	100.0%	12	100.0%	<0.001			
	Convergente	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	Divergente	372	76.5%	114	23.5%	486	100.0%				
	Total	372	74.7%	126	25.3%	498	100.0%				
PAPILA	Clase I	310	74.7%	105	25.3%	415	100.0%	-----			
	Clase II	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	Clase III	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	Total	310	74.7%	105	25.3%	415	100.0%				
PUNTO DE CONTACTO	Simétrico	303	77.3%	89	22.7%	392	100.0%	<0.001			
	Asimétrico	7	30.4%	16	69.6%	23	100.0%				
	Total	310	74.7%	105	25.3%	415	100.0%				

FUENTE: Ficha de recolección de datos de elaboración de datos.

## **INTERPRETACIÓN DE CUADRO**

En la tabla 09 denotamos que el margen gingival según el tratamiento realizado fue con recesión en un 82.8% de pacientes sin exodoncia y con exodoncia un 17.2%; en el contorno gingival según el tratamiento realizado en los incisivos laterales fue medio en un 74.7% de pacientes sin exodoncia y un 25.3% de pacientes con exodoncia, en el resto de las posiciones no se encontraron casos. En cuanto a los incisivos centrales y canino fue distal en un 78.2% en tratamientos sin exodoncia y un 21.8% en tratamientos con exodoncia, para el caso medio fue un 100% de pacientes con exodoncia, en la posición mesial no se encontraron caso alguno en ninguno de los tipos de tratamientos. En el eje dentario tenemos como paralelo el 100% de pacientes con tratamiento con exodoncia, ningún caso presentaron un eje convergente y como divergente tenemos que un 76.5% para los casos sin exodoncias y un 23.5% para casos con exodoncia. En cuanto a la papila tenemos como clase I un 74.7% de casos sin exodoncias y un 25.3% para casos con exodoncias, para los siguientes clases II y III no hubo ningún reporte de caso.

En el punto de contacto tenemos como simétrico a un 77.3% de casos sin exodoncias y un 22.7% de casos con exodoncia, y como asimétrico tenemos que un 30.4% de casos fue sin exodoncias y un 69.6% fueron casos con exodoncia 78.2%.

## **DISCUSIÓN**



En la actualidad la Ortodoncia, Periodoncia y otras ramas de la Odontología, evalúan en forma completa e íntegra la, Estética dental y gingival (Complejo Dentogingival); que se ha convertido en un aspecto importante para el ejercicio actual de la Odontología, la presencia de mayor cantidad de dientes alineados y libres de enfermedad, ha provocado un cambio de las necesidades de los pacientes y la motivación gradual del valor que las personas le asignan a sus dientes, orientando no solo a la función si no también a la estética.

El presente trabajo de investigación trata de Evaluar la Relación Dentogingival Anterosuperior, en pacientes que fueron atendidos por la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna 2008-2011. Los pacientes tratados no presentaron mayor predominio significativo entre Edad y el Diagnóstico Ortodóntico, el mayor porcentaje de este grupo, con diagnóstico de Clase II Div.2 54,05 %; le sigue en porcentaje el Diagnóstico de Clase I con un 21,62 % También nuestro resultado es similar a lo propuesto por. Paredes, Suyene de Oliveira, evaluó el Complejo Dentogingival y la etiología, prevalencia y severidad de la recesión gingival en 49 pacientes de ambos sexos tratados Ortodónticamente. Asistieron a la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Maranhão, con edades comprendidas entre 20 y 60 años. En cuanto al grado de recesión, se observó clase I (17,64%); clase II (7.84%); clase III (5,85%); fueron las más frecuentes en todas las edades. Concluimos, pues, que los incisivos inferiores y las superficies bucales fueron los más afectados. La Maloclusión, presencia de la placa fue significativamente relacionado con la patología y la gravedad de las recesiones que aumentó con la edad.

Gómez Mira F. Ardila Medina Hasta la fecha, las investigaciones sobre morfología coronal dental se han realizado mediante estudios descriptivos y evaluaciones cuantitativas empleando observaciones visuales, enfoque fotográfico, medidas clínicas con calibradores y análisis matemáticos y computarizados. Observándose como las lesiones dentales ocasionan cambios (72%); en los contornos coronales, espacio interincisal, inclinación del eje dentario esto debería ser evaluado desde una vista lateral a través de la evaluación del perfil del incisivo y la colocación del borde incisal. Sin embargo, aún continúa siendo un desafío capturar datos morfológicos dentales exactos de tal forma que permitan comparaciones cuantitativas rigurosas.

Urréjola Ballesteros Alejandra, el alto porcentaje de alumnos con recesión gingival (19%), generalmente localizada en los caninos, hay más hombres en nuestro estudio con dientes ovales (35.4%) y triangulares (38.7%) que cuadrados (25.8%), en cuanto a las troneras incisales, zenith, papila interdental; éstas están bien marcadas, tengamos presente la edad media de la muestra (22 años), edad que no es suficiente para poner de manifiesto un desgaste incisal detectable. Sólo un 24.6% tenían sus dientes opacos, margen gingival irregular, eje dentario, troneras incisales y frente al 75.4% donde se apreciaban los distintos efectos descritos anteriormente. En cambio Con respecto al apiñamiento superior, aunque no podemos argumentar por qué ocurre este hecho, el doble de los casos donde se presenta tiene la desviación de las coronas de los dientes superiores hacia la izquierda.

García Linares, y Colaboradores.en la Clínica Odontológica de la UNMSM La incidencia de la recesión gingival en la muestra estudiada fue del 85% en algún grado de acuerdo a la clasificación de Miller. De los pacientes con recesión el 69,6% (n=71) presentaron una recesión clase I,

17,64% (n=18) presentaron una recesión tipo II, 7,84% (n=08) tuvieron recesión clase III y 5,85% (n=5) tuvieron una recesión clase IV.

- En nuestro trabajo de investigación, en cuanto a Margen Gingival un 92% simétrico, en Contorno Gingival se logró un nivel favorable: Incisivos Laterales un 100%, Incisivos Centrales y Caninos un 95.5%; Eje Dentario se logró una dirección divergente de 97.6%; en la Papila Interdental se logró un 100% en clase I y en el Punto de Contacto fué simétrico en un 94.5%.

## **CONCLUSIONES**

- La Relación Dentogingival Anterosuperior en pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Privada de Tacna. Fué buena, lográndose en el Margen Gingival un 92% simétrico, en Contorno Gingival se logró un nivel favorable: Incisivos Laterales un 100%, Incisivos Centrales y Caninos un 95.5%; Eje Dentario se logró una dirección divergente de 97.6%; en la Papila Interdental se logró un 100% en clase I y en el Punto de Contacto fué simétrico en un 94.5%.
  
- La pieza dentaria más afectada dentro de la Relación Dentogingival del sector Anterosuperior fue en Margen Gingival: Los Caninos derecho e izquierdo en Recesión y el Incisivo Lateral Superior derecho aumentado. Contorno Gingival, el canino superior derecho se sitúa en la parte media. Eje Dentario, el Incisivo Lateral Izquierdo presenta un eje paralelo. En la Papila Interdentaria no se encontró ninguna zona afectada, y en el Punto de Contacto, la zona entre Incisivo Lateral Izquierdo y Canino Izquierdo fié la más asimétrica.
  
- La Relación Dentogingival con respecto al Tratamiento Ortodóntico (con exodoncia o sin exodoncia); no influye en Margen Gingival ( $p = 0.08$ ); y si influye en Papila interdental; Contorno Gingival ( $p = 0,01$ ); Eje Dentario ( $p = 0,01$ );y Punto de Contacto ( $p = 0,01$ ).

## **RECOMENDACIONES**

- La Evaluación de la Relación Dentogingival Anterosuperior; es un instrumento muy útil y de gran ayuda para detectar fácilmente posibles fallos y corregirlos de manera inmediata y así, servir de guía al Ortodoncista; especialmente en los factores que influyen en el tratamiento Ortodóntico final.
- Realizar una Evaluación Periodontal a cada paciente de esta forma podemos hacer un seguimiento a cada uno por medio de sus registros periodontales iniciales y finales.
- Capacitar a cada paciente sobre Fisioterapia Bucal, según la Relación Dentogingival y de acuerdo a cada caso Clínico que presenta.
- Sería conveniente realizar Controles Periódicos a los pacientes post tratamiento, para evaluar cómo va su Relación Dentogingival.
- Introducir y Aplicar en las Historias Clínicas de la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar la Evaluación de la Relación Dentogingival, en cuanto a pre y post. tratamiento.

## **BIBLIOGRAFÍA**



1. Rey Mora Diego, Botero Paola, Camargo Cruz Liliana. Manejo Estético Periodontal y Ortodóncico del Segmento Anterior Revista CES Odontología Vol. 19 - No. 2 2006.
2. Delgado Pichel A, Inarejos Montesinos P, Herrero Climent M. Espacio biológico. Parte I: La inserción diente-encía. Av Periodon Implantol. 2001; 13,2: 101-108.  
( Consulta hecha: 10-10-2011)  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s16996585200100200006&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s16996585200100200006&script=sci_arttext)
3. García Linares Sixto, Morales Alva Erick, Bravo Castagnola Francis. y colaboradores. Incidencia de Recesiones Gingivales en la Clínica Odontológica de la UNMSM en el año 2008, Artículo Actualidad Odontológica y Salud. Perú-2008. ( Consulta hecha: 10-10-2011)  
<http://www.actualidadodontologica.com/0908/articulo3.shtml>
4. Sánchez Riofrío Diego a. y Sánchez Cifuentes Abdón H. Características Faciales y Anomalías de Malposición Dentaria más Comunes en Hombres de 18 a 22 años. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Depósito Legal N°: pp200102CS997 – 2010. ( Consulta hecha: 10-10-2011)  
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art32.asp>
5. Urréjola Ballesteros Alejandra, Marín Corencia Cristina y Colaboradores. Estudio de la Sonrisa y de la Forma de los Dientes de cien Alumnos de Odontología. Revista Europea de Odontostomatología Publicado el: 10/10/2008 09:46:38.( Consulta hecha: 13-10-2011)  
<http://www.redoe.com/ver.php?id=99>
6. L.F. Andrews, Las Seis Claves de la Oclusion Normal. Artículos de Ortodoncia 12 - Sept.- 2009, 13:19. Powered by : vBulletin® Versión 3.8.3 Copyright ©2000 - 2011, Jelsoft Enterprises ( Consulta hecha: 13-10-2011)  
<http://www.e-ortodoncia.com/foro/articulos-ortodoncia/2193-las-seis-claves-de-la-occlusion-normal.html>

7. Paredes, Suyene de Oliveira. Estudio de recesiones gingivales en pacientes adultos atendidos en la facultad de Odontología de UFMA: Etiología, prevalencia y severidad. Brazil-2008. ( Consulta hecha: 13-10-2011)  
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online>
8. Crespi Juan Carlos y Colaboradores. Recesiones Gingivales y Tratamiento de Ortodoncia, Sociedad Argentina de Ortodoncia- 2010 ( Consulta hecha: 13-10-2011)  
[http://www.ortodoncia.org.ar/archivos/0153-Loigge\\_Monografia.pdf](http://www.ortodoncia.org.ar/archivos/0153-Loigge_Monografia.pdf).
9. Gómez Mira F. Ardila Medina C.M. Contornos y perfil de emergencia: aplicación clínica e importancia en la terapia restauradora Avances en Odontoestomatología.
10. Francisco Alpiste-Illueca. En el Estudio Dimensiones de la Unidad Dentogingival en los Dientes Anterosuperiores una Nueva Técnica Exploratoria. 2006 , págs. 409-417.
11. Moncada G, Ángel P (2007) Parámetros para la Evaluación de la Estética Dentaria Antero Superior. Revista Dental de Chile, 99 (3) 29-38.
12. Giovan Paolo Pini Prato, MD, DDS\* Roberto Rotundo, DDS\*\* Pierpaolo Cortellini, MD, DDS\*\*\* Carlo Tinti, MD, Robert Azzi, Correspondence to: Dr Giovan Paolo Pini Prato, Viale Matteotti 11, 50121- 2005 Florence, Italy.  
(Consulta hecha: 13-10-2011) e-mail: [gpini@tin.it](mailto:gpini@tin.it) )
13. Newman-Takei-Klokkevold-Carranza Periodontologia Clínica Decima Edición Parte 2 Cap.4 pag 45.

14. Saul Schluger /Ralph a. Yuodelis/ Roy. Enfermedad Periodontal-Fenómenos Básicos, Manejo Clínico e Interrrelaciones Oclusales y Restauradoras. Cáp 1. Pág 32.
15. Roberto Beltran Neira. Facultad de Estomatología Universidad Peruana Cayetano Heredia. Diagnóstico de la enfermedad periodontal y otras alteraciones del periodonto Pag. 8 Lima-Peru 2007.
16. Gabriela Loigge. Sociedad Argentina de Ortodoncia. Recesiones gingivales y tratamiento de ortodoncia Pag. 07 Argentina-2010.
17. Jan Lindhe, y Colaboradores. periodontología clínica e implantología odontológica 4ta edición. Cap 31, pag 777- 806.
18. Carasol M, Varela M. Cirugía mucogingival en ortodoncia. En Varela, M. ed. Ortodoncia interdisciplinaria. Madrid. Editorial Océano. 2005: 129-165.  
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art4.asp>
19. Moyers R. Manual de Ortodoncia. 4<sup>a</sup>. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2007. ( Consulta hecha: 24-10-2011)  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003801.htm>.
20. Bach N., Baylar J., Boyer R. Orthodontic Extrusion: Periodontal Considerations and Applications. Can Dent Assoc 2005; 70(11):775–80.
21. SAUL SCHLUGER /RALPH A. YUODELIS/ ROY C. PAGE. Enfermedad Periodontal-Fenómenos Básicos, Manejo Clínico e Interrrelaciones Oclusales y Restauradoras. Cáp 1. Pág 32.

## **ANEXO N° 01**

## **ANEXO N° 02**

***“EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN DENTOGINGIVAL ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA***

*2008 – 2011”*

---

***“EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN DENTOGINGIVAL ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA***

*2008 – 2011”*

---





## FICHA CLÍNICA

### I. ANAMNESIS

Nro: .....

Nombre: .....

HC: .....

Edad: .....

### II. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Dx: .....

Tto.: .....

### III. EVALUACIÓN CLÍNICA

PZA. DENTARIA	MARGEN GINGIVAL	CONTORNO GINGIVAL	EJE DENTARIO
1.3			
1.2			
1.1			
2.1			
2.2			
2.3			

ESPACIO INTERDENTAL	PAPILA INTERDENTAL	PUNTO DE CONTACTO
1.3 - 1.2		
1.2 - 1.1		
1.1 - 2.1		
2.1 - 2.2		
2.2 - 2.3		