

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Odontología**

**RELACIÓN ENTRE PATRÓN FACIAL Y OVERBITE EN PACIENTES DE
9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-
TACNA ENTRE LOS AÑOS 2011-2014**

TESIS

Presentada por:

Bach. Elizabeth Zúñico Pacompía Medina

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

TACNA – PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Odontología**

**RELACIÓN ENTRE PATRÓN FACIAL Y OVERBITE EN PACIENTES DE
9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-
TACNA ENTRE LOS AÑOS 2011-2014**

Presentada por:

BACH. ELIZABETH ZÚÑICO PACOMPIA MEDINA

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Aprobado por UNANIMIDAD, ante el siguiente Jurado:



**Dr. Alejandro Aldoana Cáceres
Presidente**



**Dr. Luis Alberto Alarico Cohaila
Miembro**



**C.D. José Luis Pacheco Torre
Miembro**

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mi papá Juan por acompañarme durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, para convertirme en una profesional .

A mi mamá Elizabeth por su apoyo, consejos, comprensión y amor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al C.D. Yury Tenorio Cahuana, asesor de mi tesis quién con sus conocimientos, apoyo y tiempo supo guiar el desarrollo de la presente tesis.

Gracias a la Dra. Leandra Rios y al Dr. Manuel Adriazola por ser parte de la inspiración de mi tesis.

A mis Docentes de E.A.P. de Odontología, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

CONTENIDO

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
RESUMEN.....	.xi
ABSTRACT.....	.xii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	3
1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1.1. FUNDAMENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2. OBJETIVOS	6
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	6
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.3. JUSTIFICACIÓN	7
1.4. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	8
1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	9

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	10
2.2. BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS.....	16
2.2.1. PATRÓN FACIAL.....	16
2.2.2. OVERBITE	53
2.2.3. PATRÓN FACIAL Y OVERBITE	62
2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS	68

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	69
3.1. MATERIAL Y MÉTODOS.....	69
3.2. POBLACIÓN	69
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	71
3.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	73
3.5. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	74

CAPÍTULO IV

4. DE LOS RESULTADOS	75
4.1. RESULTADOS	75
4.2. DISCUSIÓN	90
CONCLUSIONES	97
RECOMENDACIONES	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
ANEXOS	106

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 : Características a evaluar en examen frontal.....	20
Figura 2 :Características a evaluar en examen de perfil.....	21
Figura 3: Al nacer una cara muy convexa.....	22
Figura 4: Individuo con Patrón Facial I.....	23
Figura 5: Individuo Patrón Facial I	25
Figura 6 : Análisis Frontal en Individuo con Patrón Facial I	26
Figura 7: Análisis de Perfil en Individuo con Patrón Facial I	27
Figura 8: Análisis de perfil del individuo Patrón Facial II.....	31
Figura 9: Análisis frontal de individuo con Patrón facial II.....	33
Figura 10: Perfil de individuo Patrón II.....	33
Figura 11: Radiografía lateral de un individuo Patrón Facial II	35
Figura 12: Individuo Patrón facial III.....	36
Figura 13: Características faciales de perfil del Patrón Facial III	37
Figura 14: Análisis frontal de individuo Patrón facial III.....	38
Figura 15: Análisis de perfil de individuo Patrón facial III.....	39
Figura 16: Radiografía lateral de paciente Patrón Facial III	41
Figura 17: Análisis frontal de individuo Patrón Facial Cara Larga.....	43
Figura 18: Análisis de perfil de individuo Patrón Facial Cara Larga.....	43
Figura 19: Análisis frontal de Individuo Patrón facial III	45

Figura 20: Análisis de perfil de Individuo Patrón facial III.....	45
Figura 21: Perfil de Pacientes de Patrón Facial	48
Figura 22: Paciente Patrón Facial Cara Corta frontal	50
Figura 23: Paciente Patrón Facial Cara Corta perfil.....	50
Figura 24: Radiografía lateral Patrón Facial Cara Corta Moderado	52
Figura 25: Oclusión frontal : Overbite normal	55
Figura 26: Mordida Profunda	58
Figura 27: Mordida abierta anterior.....	60
Figura 28: Mordida Borde a Borde.....	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DEL PATRÓN FACIAL Y OVERBITE	75
Tabla 2. FRECUENCIA PATRÓN FACIAL, SEGÚN GÉNERO	80
Tabla 3. FRECUENCIA DEL OVERBITE, SEGÚN GÉNERO.....	83
Tabla 4. FRECUENCIA DEL PATRÓN FACIAL	86
Tabla 5. FRECUENCIA DEL OVERBITE	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DEL PATRÓN FACIAL Y OVERBITE.....	78
Gráfico 2. FRECUENCIA PATRÓN FACIAL, SEGÚN GÉNERO.....	82
Gráfico 3. FRECUENCIA DEL OVERBITE , SEGÚN GÉNERO.....	85
Gráfico 4. FRECUENCIA DEL PATRÓN FACIAL.....	87
Gráfico 5. FRECUENCIA DEL OVERBITE	89

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Historias Clínicas de Ortodoncia	117
Fotografía 2. Modelos de estudio.....	117
Fotografía 3. Compás de puntas secas.....	118
Fotografía 4. Laboratorio de Medicina Humana en la Facultad de Ciencias de la Salud.....	118
Fotografía 5. Selección de Historias Clínicas y los modelos de estudio	119
Fotografía 6. Se analiza las fotografías de los pacientes	119
Fotografía 7. Se realiza los trazados cefalométricos para el análisis radiográfico e interpretación respectivo.....	120

RESUMEN

El presente estudio tiene como **Objetivo:** Determinar relación entre Patrón Facial y Overbite. **Material y Métodos:** Estudio correlacional y retrospectivo. Se estudió 45 pacientes entre 9 a 13 años, ambos géneros de la Clínica Odontológica de la UNJBG. Se realizaron análisis facial en fotografías y análisis cefalométrico en las radiografías laterales para la determinación del Patrón Facial. El registro del overbite se dió en modelos de estudio. **Resultados:** 66,7% Patrón I; 26,7 % Patrón II; 4,4% Patrón III; 2,2% Patrón Cara Corta y 0% Patrón Cara Larga. El Overbite normal 77,8%; Mordida Abierta 8,9%, Mordida Profunda 6,7%; Mordida Borde a Borde 6,7%. **Conclusión:** El Patrón Facial I y Patrón Facial II se asocia significativamente con el overbite en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la UNJBG ($p = 0,02$).

Palabras clave: Patrón Facial, Overbite.

ABSTRACT

The present study was **Objective:** To determine relationship between facial pattern and overbite. **Material and Methods:** Correlational and retrospective study. 45 patients studied between 9 to 13 years, both genders of the Dental Clinic of the UNJBG. Analyses were performed on facial photographs and cephalometric analysis on lateral radiographs to determine the facial pattern. Registration overbite was given in model studies. **Results:** 66,7 % Pattern I; Pattern II 26,7% ; Pattern III 4,4% ; Short Face Pattern 2,2% and 0 % Long Face Pattern. The overbite 77,8%; Open Bite 8,9%; 6,7% Deep bite ; Bitten edge to edge 6,7%. **Conclusion:** I Facial and Facial Pattern II pattern was significantly associated with overbite in patients treated at the Dental Clinic UNJBG ($p=0.02$).

Keywords : Facial Pattern , overbite .

INTRODUCCIÓN

Los dientes apiñados, irregulares y protruidos han puesto un problema para muchos individuos desde tiempos inmemoriales, y los intentos por corregir esta alteración se remontan como mínimo 1.000 años a.C. Se han hallado en excavaciones griegas y etruscas aparatos ortodónticos primitivos. Con el desarrollo de la odontología en los siglos XVIII y XIX, varios autores describieron diferentes clasificaciones de las maloclusiones para así tratar de ordenar y estandarizar las alteraciones de la oclusión.

La clasificación de Angle en 1899 supuso un paso muy importante en el desarrollo de la ortodoncia, ya que no solo subclasificó los principales tipos de maloclusiones, sino que acuñó además la primera definición clara y sencilla de la oclusión.

El estudio de la oclusión consta de un análisis en los diferentes sentidos del espacio, es decir, en los planos sagital, transversal y vertical. Para hablar de una oclusión normal a nivel anterior se deben cumplir ciertos parámetros en estos planos. Existen dos mediciones de suma importancia que se relacionan con la adecuada oclusión a este nivel: el overjet y

overbite. El overbite es la distancia desde el borde incisal del incisivo superior hasta el borde incisal del incisivo inferior medida perpendicular al plano oclusal.

Para la población peruana existen pocos estudios que asocien la prevalencia del Overbite con el tipo de Patrón Facial dado por Leopoldino Capelozza, se desconoce cuál es su comportamiento en Patrón Facial I, Patrón Facial II, Patrón Facial III, Patrón Facial Cara Larga y Patrón Facial Cara Corta.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la relación del Patrón Facial con el Overbite en pacientes de 9 a 13 años atendidos en la clínica odontológica. Por lo tanto, nos planteamos la siguiente hipótesis: Si existe relación directa entre la Patrón facial y el Overbite en pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. FUNDAMENTO DEL PROBLEMA

El diagnóstico en ortodoncia es un análisis crítico de las condiciones iniciales que presenta el paciente, no se trata sólo de determinar la maloclusión, sino también del estudio de un conjunto de características morfológicas que direccionan la planificación de tratamientos adecuados.

El análisis facial ha sido una herramienta diagnóstica valiosa desde el comienzo de la ortodoncia. Algunos estudios así como de **SCHWARZ AM. (1960)** quien estudia la "Relación entre las Maloclusiones y la Arquitectura Esqueletal"; concluye que existe una conexión causal entre las maloclusiones y la arquitectura esquelética que coincide con el presente trabajo donde si existe una relación entre el

patrón facial y el Overbite. **RICARDO MORALES BRAVO (2012)** estudió la “Prevalencia y Severidad de overbite según el Biotipo Facial” con el objetivo de determinar la prevalencia de Overbite según el biotipo facial y concluye que existe asociación estadística entre el biotipo facial y el tipo de Overbite que presentan los pacientes; coincidiendo con el presente trabajo que si existe una relación entre el patrón Facial I y II con el Overbite. **SANCHEZ TITO Marco Antonio (2015)**, quien determinó la asociación entre el biotipo facial y la sobremordida. Concluye que los biotipos faciales no están asociados al grado de sobremordida vertical, no coincidiendo con el presente trabajo que si existe una relación significativa del patrón facial con el Overbite.

En la actualidad existen pocos estudios similares en nuestro país, por lo tanto, en el presente trabajo de investigación el Patrón Facial se asocia significativamente con el Overbite en pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014.

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.2.1. INTERROGANTE BÁSICA DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación que existe entre el Patrón Facial y Overbite en pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014?

1.1.2.2. INTERROGANTES ESPECÍFICAS DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de Patrón Facial: Patrón Facial I, Patrón Facial II, Patrón Facial III, Patrón Facial Cara Corta y Patrón Facial Cara Larga; según el género?

¿Cuál es la frecuencia del Overbite Normal, Mordida Abierta, Mordida Profunda y Mordida Borde a Borde; según el género?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación del Patrón Facial con el Overbite en pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia del Patrón Facial: Patrón Facial I, Patrón Facial II, Patrón Facial III, Patrón Facial Cara Corta y Patrón Facial Cara Larga; según el género.
- Determinar la frecuencia del Overbite Normal, Mordida Abierta, Mordida Profunda y Mordida Borde a Borde, según el género.

1.3. JUSTIFICACIÓN

A través del transcurso de mi formación profesional, he podido observar distintos tipos de patrón facial en los pacientes atendidos en la clínica odontológica. Ésta situación despertó mi interés para investigar y determinar la relación del Patrón Facial según la clasificación de Leopoldino Capelozza y el overbite como nuevo aporte académico.

Relevancia científica. El Patrón Facial es una de las nuevas perspectivas en Ortodoncia como diagnóstico fundamental en pacientes; los resultados evidencian relación directa significativa del patrón facial con el overbite y pueden servir como referencia para posteriores investigaciones en nuestro entorno.

Originalidad. Este estudio es parcialmente original, debido que en la actualidad se ha realizado investigaciones similares en la región de Perú, Chile y Brasil.

Relevancia contemporánea. Es procedente, factible en su aplicación y realización en la práctica clínica odontológica; en sus diferentes niveles de pre-grado, profesional y post grado.

Relevancia social. La UNJBG, la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Profesional de Odontología; apoyan y promueven la investigación.

Este trabajo de investigación queda como aporte académico científico y de referencia a futuras investigaciones respecto al Patrón facial y el Overbite.

1.4. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

- H_1 : Existe relación directa entre la Patrón facial y el overbite en pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014.
- H_0 : No existe relación directa entre la Patrón facial y el overbite en pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014.

1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES		INDICADORES		ESCALA	DESCRIPCIÓN
INDEPENDIENTE	PATRÓN FACIAL	PATRÓN FACIAL I		NOMINAL	Según el cumplimiento o no de las características faciales y radiológicas.
		PATRÓN FACIAL II		NOMINAL	
		PATRÓN FACIAL III		NOMINAL	
		PATRÓN FACIAL CARA CORTA		NOMINAL	
		PATRÓN FACIAL CARA LARGA		NOMINAL	
DEPENDIENTE	OVERBITE	INDICADORES	SUB-INDICADOR	2-4 mm	Según el cumplimiento o no con el rango establecido para la proporción.
		OVERBITE NORMAL	MORDIDA NORMAL		
		OVERBITE DISMINUIDO	MORDIDA ABIERTA ANTERIOR	< 0 mm	
		OVERBITE AUMENTADO	MORDIDA PROFUNDA	>4 mm	
		OVERBITE CERO	MORDIDA BORDE A BORDE	0 mm	
INTERVINIENTE	GÉNERO	FEMENINO	F		
		MASCULINO	M		

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

SCHWARZ AM.

**RELACIÓN ENTRE LAS MALOCLUSIONES Y LA
ARQUITECTURA ESQUELETAL.**

(Nueva York - 1960)

Concluye que existe una conexión causal entre las maloclusiones y la arquitectura esquelética. Cada maloclusión puede estar combinada con las más diferentes variaciones naturales de la arquitectura esquelética. Sin embargo, algunos estudios han relacionado el patrón de crecimiento facial con las maloclusiones, pero a menudo se refieren a clasificaciones de maloclusiones sagitales, sin considerar otros grupos importantes de maloclusiones.²

BECERRA NÚÑEZ, DIANA CECILIA
FRECUENCIA DE ALTERACIONES VERTICALES EN
PACIENTES CON DENTICIÓN MIXTA ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD
PERUANA CAYETANO HEREDIA ENTRE LOS AÑOS 1994-
2003.
(Lima - 2005)

Con el objetivo de determinar la frecuencia de alteraciones verticales en pacientes con dentición mixta, atendidos en la Clínica Estomatológica Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, entre los años 1994 – 2003. Se seleccionaron 1999 historias clínicas de pacientes con dentición mixta, que acudieron al servicio del DAENA entre los años 1994 – 2003.

Conclusión: La frecuencia de mordida profunda fue de 3,9%; siendo ésta de 2,3% en el sexo masculino y 1,6% en el sexo femenino y la frecuencia de mordida abierta fue de 5,9%, siendo ésta de 2,45% en el sexo masculino y de 3,45% en el sexo femenino.³

REIS Y MARTINS

PREDOMINIO DE LOS DIFERENTES MODELOS DE PATRÓN FACIAL EN LA POBLACIÓN BRASILEÑA DE AMBOS GÉNEROS EN EL AÑO 2011.

(Brasil - 2011)

Con el objetivo de definir el predominio de los diferentes modelos del Patrón Facial. En la muestra: como criterio de selección exigió individuos con selladura labial pasiva; como criterio de exclusión fueron los Modelo Facial Cara Larga y el Modelo Facial Cara Corta, además la asimetría facial, la ausencia de dientes e historia de tratamiento ortodóncico o cirugía Ortognática. Resultados: La distribución de los diferentes Modelos Faciales en el Aspecto frontal: El predominio para el género femenino fue 86% corresponde al Modelo I, 12% corresponde al Modelo II y 2% corresponde al Modelo III. El predominio para el género masculino fue 84% corresponde al Modelo I, 10% corresponde al Modelo II y 6% corresponde al Modelo III.

La distribución de los diferentes modelos en el Aspecto Perfil: El predominio para el género femenino fue 64% corresponde al

Modelo I, 30% corresponde al Modelo II y 6% corresponde al Modelo III. El predominio para el género masculino fue 36% corresponde al Modelo I, 52% corresponde al Modelo II y 12% corresponde al Modelo III.⁴

RICARDO MORALES BRAVO

PREVALENCIA Y SEVERIDAD DE OVERBITE SEGÚN EL BIOTIPO FACIAL

(Chile -2012)

Con el objetivo de determinar la prevalencia de Overbite según el biotipo facial .Material y métodos: estudio descriptivo de corte transversal con las población total de 346 pacientes del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia dentofacial en la Universidad de Talca durante el periodo de marzo 2005 a mayo 2012. Resultados: Los pacientes con biotipo mesofacial 16,5% con Overbite normal; 34,0% con Overbite disminuido y 49,5% con una Overbite aumentado. Biotipo Braquifacial 17,0% con Overbite normal; 34,0% con Overbite disminuido y 49,0% con una Overbite aumentado. Biotipo dolicofacial 20,3% con Overbite normal;

58,7% con Overbite disminuido y 21% con una Overbite aumentado.

Otros resultados fueron la frecuencia del overbite según el género. *Género femenino*: 18,2% un overbite normal, 45,9% mordida abierta y 35,0% mordida profunda .*Género Masculino*: 18,2% un overbite normal, 41,6% mordida abierta y 40,1% mordida profunda. Conclusión: Existe asociación estadística entre el biotipo facial y el tipo de Overbite que presentan los pacientes (p=0,0001).⁵

SANCHEZ TITO, MARCO ANTONIO.

ASOCIACIÓN ENTRE EL BIOTIPO FACIAL Y LA SOBREMORDIDA.

(Tacna - 2015)

Se realizó un estudio constituido por 152 estudiantes entre 12 y 17 años con dentición permanente. Se tomaron registros fotográficos en forma frontal con los estudiantes en posición natural de la cabeza. La distribución del biotipo facial en la muestra fue de 80,3% para los dolicofaciales, seguido por los mesofaciales con 19,7%, no se encontró pacientes de biotipo

braquifacial. En el grupo de dolicofaciales hubo una predominancia de sobremordida normal (55,7%), seguido por la mordida profunda (36,9%) y mordida abierta (7,4%). El grupo de mesofaciales presentó mayor frecuencia de sobremordida normal (63,3%), seguido por la mordida profunda (33,3%) y la mordida abierta (3,3%).

Otros resultados fueron la frecuencia del overbite según el género. *Género Femenino*: el 73,9% corresponde a pacientes con overbite normal; 13,0 % corresponde pacientes con Mordida Abierta; 4,3% corresponde pacientes con Mordida Profunda; 8,7% corresponde a pacientes con Mordida Borde a Borde. *Género Masculino*: El 81,8% corresponde a pacientes con overbite normal; 4,5% corresponde pacientes con Mordida Abierta; 9,1% corresponde pacientes con Mordida Profunda; 4,5% corresponde a pacientes con Mordida Borde a Borde.

Concluye que los biotipos faciales no están asociados al grado de sobremordida vertical.⁶

2.2. BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS

2.2.1. PATRÓN FACIAL

Los conocimientos básicos sobre el crecimiento y desarrollo craneofacial son fundamentales para el diagnóstico de las complejas modificaciones que ocurren a lo largo de distintas etapas de la vida de un individuo, la coordinación perfecta de factores de incremento y desarrollo craneofacial, consolidan la oclusión dentaria, insertada en un rostro bien proporcionado.⁷

Las malposiciones dentarias muchas veces tienen relación con irregularidades en la posición espacial de la maxila y mandíbula; y estos huesos con la base del cráneo, por consiguiente, influyen sobre el crecimiento y desarrollo craneofacial dentro de los patrones normales, pues son esenciales para una estética facial armoniosa.^{8;9}

Según Flavio Vellini-Ferreira, cuando estudiamos la oclusión verificamos que ella no solo depende del modelo de

erupción de los dientes, sino del patrón de crecimiento de los huesos que componen el esqueleto facial y la base del cráneo¹⁰.

Patrón Facial es el mantenimiento de la configuración de la cara a través del tiempo. El patrón craneofacial en la especie humana, es el resultado del crecimiento, un proceso dinámico y variado.¹¹

Angle descubrió el nombre del juego, estaba, por lo tanto, desde los inicios de la ortodoncia, definida la clasificación de las maloclusiones por la relación sagital de los molares y a groso modo, la tendencia de los dientes anteriores. Con el tiempo, innumerables errores fueron cometidos a nombre de esta simplificación, ya que es simplista intentar encuadrar maloclusiones, que son tridimensionales, solamente en la lectura de una señal: relación sagital de molares.¹²

El uso del término patrón en ortodoncia, ya mereció discusión. Moyers y colaboradores (1979) afirman que el concepto de patrón tiene una alta importancia en la

comprensión del crecimiento facial que justifica la correcta definición de la palabra. Los autores llegan a una definición propia: un modelo es un conjunto de reglas limitantes, cuantitativas o geométricas, actuando para preservar la integración de partes bajo condiciones variadas o en épocas diferente.¹³

Ferreira Y Col. (1999) señalan que en el pasado, el desconocimiento de la biotipología era probablemente la mayor fuente de errores en el planificación del tratamiento ortodóncico. Estudios recientes demuestran que los patrones de crecimiento facial son similares tanto en hombres como mujeres a edades tempranas, y que estos patrones de crecimiento diferenciado por género pueden ser detectados a partir de los 9 años de edad.¹⁴

Podemos definir el patrón facial como la dirección de crecimiento de los maxilares del paciente. Existen tres tipos de biotipo o patrón facial: el dolicofacial con tendencia al crecimiento vertical, el mesofacial con un crecimiento

promedio y el braquifacial con tendencia a un crecimiento horizontal.¹⁵

Aunque existen patrones faciales frecuentemente asociados a maloclusiones específicas, no se puede decir que existan patrones faciales predominantes en cada una de ellas.¹⁶

La correcta determinación del tipo de patrón de crecimiento facial es fundamental no sólo para el diagnóstico de los casos de ortodoncia sino también para establecer un plan de tratamiento que garantice el éxito. Es de suma importancia porque señala conductas mecánicas a seguir tanto en pacientes con crecimiento como sin crecimiento.¹¹

Se entiende por patrón facial el tipo de cara en cuanto a morfología y proporciones se refiere e implica que la cara tiene una forma que se modifica con el crecimiento y se perfila definitivamente con el cese del desarrollo facial.¹⁷

Para los diferentes patrones faciales (I, II, III, cara larga y cara corta) de esta clasificación, se tienen en cuenta 3 normas básicas para su diagnóstico.

- Características faciales:

o Análisis facial

o Análisis cefalométrico

- Características oclusales:

o Análisis de los modelos¹²

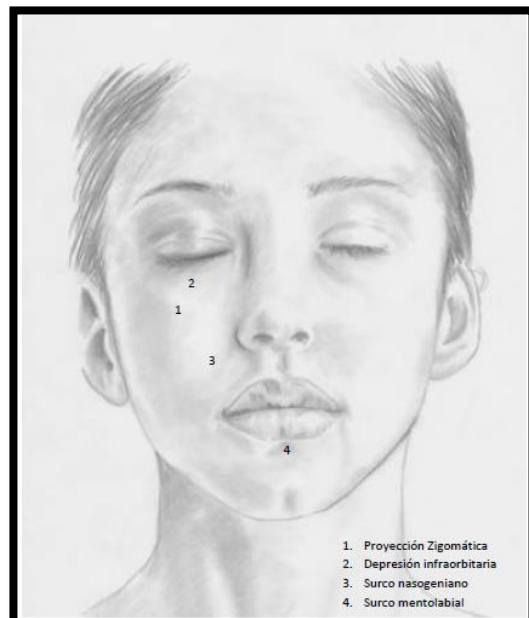


Figura 1 : Características a evaluar en examen frontal
(Tomado de Almandoz Calero, Alessandra Rita. Clasificaciones De Maloclusiones . UPCH 2011)

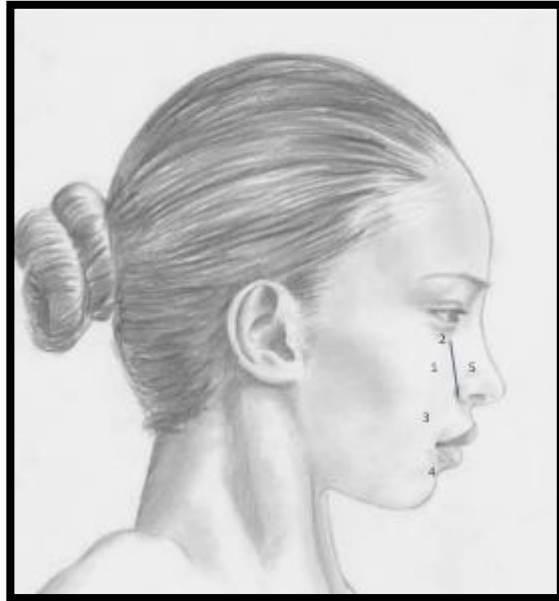


Figura 2 :Características a evaluar en examen de perfil
(Tomado de Almandoz Calero, Alessandra Rita. Clasificaciones De Maloclusiones . UPCH 2011)

El análisis facial puede ser aplicado en cualquier momento del diagnóstico en ortodoncia; sea el paciente niño, joven o adulto. Al nacer los individuos presentan una cara muy convexa la cual se va atenuando por el crecimiento hasta la edad adulta cuando la convexidad facial habrá disminuido.¹¹

Es lícito admitir que la disminución de la convexidad facial debe ocurrir de modo normal en los individuos con un patrón de crecimiento normal. Por lo tanto al realizar el análisis facial morfológico en niños se debe hacer considerando la

edad ya que si no se considera el niño es clasificado como deficiente mandibular.¹³

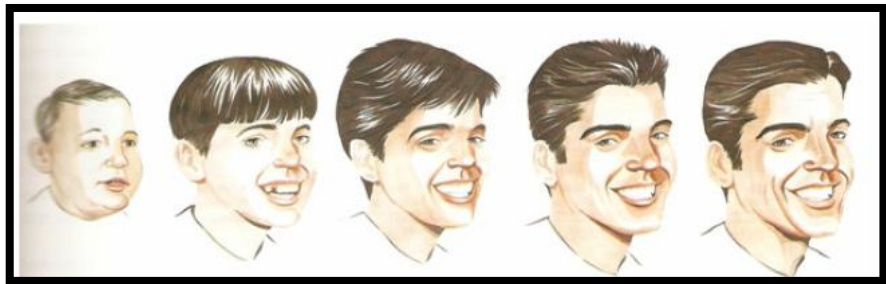


Figura 3: Al nacer una cara muy convexa se presenta como característica (Tomado de Adiazola, Manuel. Curso de Post Grado .Diagnóstico y Plan de Tratamiento. Straight –Wire.Peru & Sociedad Paulista de Ortodoncia.Lima-Perú.)

PATRÓN FACIAL I

El paciente con Patrón Facial I es aquel en el cual se reconoce el equilibrio y no necesariamente la belleza en las vistas frontal y lateral. Un individuo Patrón Facial I se caracteriza por la normalidad en las relaciones esqueléticas sagitales y verticales en las evaluaciones de frente y de perfil.¹¹



Figura 4: Individuo con Patrón Facial I
(Tomado de Sílvia Augusta Braga Reis et al . Estudo Comparativo Do Perfil Facial De Individuos Padrões I, II E III .Maringá 2006.)

CARACTERÍSTICAS FACIALES

El examen de la cara es una parte fundamental de la exploración diagnóstica, ya que el tratamiento ortodóncico tiene como uno de sus objetivos prioritarios mejorar el aspecto o estética facial, existen factores subjetivos que pueden valorarse al realizar este estudio morfológico donde el defecto puede ser visto y calificado de forma distinta por diferentes observadores, incluso por el paciente o su familia.¹⁹

Los pacientes Patrón Facial I son referencia de normalidad para la determinación de los demás patrones. De acuerdo al análisis facial, existe un equilibrio de sus componentes, además existen un nivel de agradabilidad facial, muchos de ellos no son considerados agradables. La presencia del equilibrio no significa necesariamente que la belleza estará presente, por tanto, se exige del individuo Patrón Facial I; equilibrio y no belleza.¹¹

Otro aspecto a ser considerado es la variabilidad de la cara humana, expresada por los diferentes tipos faciales diferentes pero que continúan enseñando las mismas características de equilibrio (mesofacial, dolicofacial y braquifacial: mientras que muestren equilibrio facial).¹²



Figura 5: Individuo Patrón Facial I del género femenino: Braquifacial, mesofacial y dolicofacial
(Tomado de Almandoz Calero, Alessandra Rita. Clasificaciones de Maloclusiones. UPCH 2011)

Análisis frontal

- Simetría aparente.
- Distancia intertantos medial de los ojos similar al ancho de la nariz.
- Distancia interpupilar similar al ancho de la comisura bucal.
- Proporción entre tercios faciales.
- Altura del labio superior es equivalente a la mitad de la altura de labio inferior.
- El volumen proporcional del bermellón de los labios.

- Sellamiento labial pasivo.¹¹



Figura 6 : Análisis Frontal en Individuo con Patrón Facial I
(Tomado De :Feres, Renata. Estudio Comparativo entre A Analise Facial Subjetiva E A Analise Cefalometrica De Tecidos Moles No Diagnostico Ortodontico .Maringá. 2009)

Análisis de perfil

Puede hacerse en forma directa o en fotografía; lo básico es tener la cabeza debidamente orientada; el plano de Frankfurt (tragus al suborbitario) debe ser paralelo al suelo y perpendicular al eje corporal, con la cabeza erguida mirando al frente. Todos los análisis del tercio inferior facial tienen en cuenta tres estructuras que son las que determinan la armonía facial en proyección lateral: nariz, boca y mentón.¹⁹

- Grado moderado de convexidad
- Expresión de maxila en la cara representada por la presencia de de proyección zigomática y depresión infraorbitaria (verificados en la vista frontal)
- Línea de implantación de la nariz levemente inclinada para anterior (denotando una adecuada posición del maxilar)
- Surco naso geniano con leve inclinación posterior (equilibrio maxilar)¹¹



Figura 7: Análisis de Perfil en Individuo con Patrón Facial I (Tomado De :Feres, Renata. Estudo Comparativo Entre A Analise Facial Subjetiva E A Analise Cefalometrica De Tecidos Moles No Diagnostico Ortodontico .Maringá. 2009)

ANÁLISIS DE LA RADIOGRAFÍA LATERAL DE LA CARA

La radiografía cefalométrica y sus medidas no muestran ninguna gran discrepancia. Las características de normalidad en el examen morfológico están presentes y los valores numéricos son bastante cercanos a los considerados normales.¹²

El uso de las grandezas cefalométricas en este examen son relativamente limitado y crecería de importancia en la eminencia de la duda y principalmente de la necesidad de un diagnóstico diferencial. Se considerará extremadamente más importante y explicativo buscar en la radiografía las mismas señales que se busca en la cara. Las estructuras con buena arquitectura y bien relacionadas componiendo un todo armónico es algo que puede ser indicado. No existe nada más directo y que contribuya más para la comprensión del paciente. No olvidar que la radiografía permite acceso a las áreas que en los exámenes clínicos solamente son presumidas. Se debe sacar de ese examen todo que se

pueda sin encubrir la visión con números que tengan la pretensión de definir la normalidad.¹³

PATRÓN FACIAL II

El Patrón Facial II es caracterizado por la deficiencia mandibular. Considerando que los portadores de los pacientes Patrón Facial II son probablemente los más frecuentes en la clínica ortodóntica, se podría admitir que la deficiencia en el crecimiento mandibular es lo que el ortodoncista más observa.

Este alto predominio de deficiencia mandibular esta en relación al modelo filogenético de la especie humana. Al nacer se tiene una cara extremadamente convexa, en la cual la retrusión mandibular es característica. Pasan años de crecimiento para llegar al perfil que se considera ideal, y en ese proceso, el crecimiento mandibular tiene un papel importante.

En este trayecto hacia lo ideal, muchos individuos van quedando en el camino, o en otras palabras, sus mandíbulas no consiguen alcanzar lo óptimo.¹¹

Diagnosticar un Patrón Facial II significa reconocer que existe un problema con el patrón de crecimiento sagital, el cual está determinado genéticamente, admitir todas las dificultades y limitaciones que la literatura define para sus portadores; esperar encontrar una serie de alteraciones faciales, radiográficas y dentarias comunes y comprender que son consecuencias del error primario la alteración sagital en la relación maxilomandibular.

Los pacientes patrón II son clasificados como estéticamente desagradables y presentan discrepancias esqueléticas, las cuales necesitan de tratamientos que incluyen muchas veces Cirugía Ortognática para corregir el grave error óseo.¹³

CARACTERÍSTICAS FACIALES

En el Patrón Facial II existe una discrepancia sagital entre el maxilar y la mandíbula, sobre todo al análisis de perfil.¹⁸

Dentro de un patrón II encontramos una cara alargada con incompetencia labial y aumento de la convexidad facial.

Tal vez la característica más patognomónica de un patrón II es el exceso de convexidad del perfil, el cual también suele ser producto la mayoría de los casos por la deficiencia mandibular.¹²



Figura 8: Análisis de perfil del individuo Patrón Facial II (Tomado de Sílvia Augusta Braga Reis, Jorge Abrão et al .Estudo comparativo do perfil facial de indivíduos Padrões I, II e III portadores de selamento labial passivo. Maringá 2006)

ANÁLISIS DEL PERFIL

Convexidad facial

Como hemos referido, tal vez la característica patognomónica de un Patrón Facial II es el exceso de

convexidad del perfil. Se observa una posición adelantada del tercio medio de la cara por la protrusión del complejo nasomaxilar.¹⁸

El mentón suele encontrarse retruído en los casos de deficiencia mandibular, exacerbando la apariencia convexa del perfil facial. Es posible que el Patrón Facial II repercuta negativamente en la percepción subjetiva de la belleza de un rostro; precisamente esta característica en el aumento de la convexidad facial, fue observado por Cox y Van Der Linden, que asociaron el aumento en la convexidad facial con una apariencia estética desagradable.¹³

Altura facial

La altura facial inferior está disminuida en los casos en los que existe deficiencia mandibular.

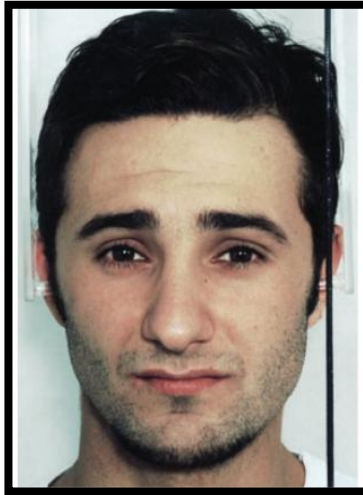


Figura 9: Análisis frontal de individuo con Patrón facial II
(Tomado de Feres, Renata; Ferreira Vasconcelos, Maria Helena. Estudo Comparativo Entre A Analise Facial Subjetiva E A Analise Cefalometrica De Tecidos Moles No Diagnostico Ortodontico. Maringá. 2009)



Figura 10: Perfil de individuo Patrón II.
(Tomado de Feres, Renata; Ferreira Vasconcelos, Maria Helena. Estudo Comparativo Entre A Analise Facial Subjetiva E A Analise Cefalometrica De Tecidos Moles No Diagnostico Ortodontico. Maringá. 2009)

ANÁLISIS DE LA RADIOGRAFÍA LATERAL DE LA CARA

Específicamente en el Patrón Facial II, la visualización de los incisivos superiores e inferiores es muy importante. En las maloclusiones del Modelo II, los incisivos superiores suelen estar verticalizados y los inferiores inclinados hacia vestibular, en un proceso de compensación al error esquelético. Obviamente esto no ocurre en todos los casos, estando presente en diferentes niveles de magnitud y manteniendo correlación con el error esquelético y con las condiciones funcionales de su portador. Si no hay problemas en la mandíbula, el Modelo II debe tener su agente dominante en la maxila.¹³

Desde el punto de vista del diagnóstico, un punto importante es la AFAI, por la distancia directa entre la espina nasal anterior y el punto mentoniano. Siempre que la mandíbula sea deficiente, habrá un incremento en esta distancia porque el punto mentoniano estará localizado más posteriormente¹²

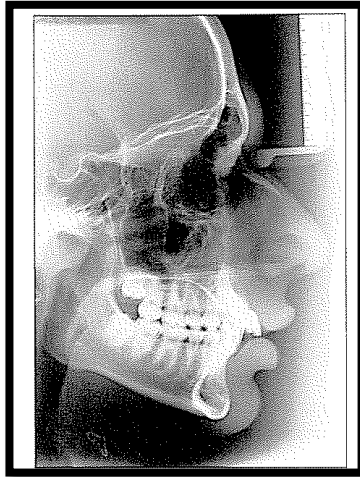


Figura 11: Radiografía lateral de la cara de un individuo Patrón Facial II, por deficiencia mandibular.
(Tomado de Capellozza L, Diagnóstico en Ortodoncia, Dental Press, Maringá 2005)

PATRÓN FACIAL III

Son los portadores de maloclusiones resultantes del resalte sagital disminuido entre la maxila y la mandíbula, independientemente de la relación molar que sus arcos dentarios presenten.

En el patrón facial III la convexidad facial que presenta es reducida, resultando un perfil recto raramente cóncava debido a la deficiencia maxilar, el prognatismo mandibular o combinación de ambos.¹⁸



Figura 12: Individuo Patrón facial III
(Tomado de Sílvia Augusta Braga Reis, Jorge Abrão et al .Estudo comparativo do perfil facial de indivíduos Padrões I, II e III portadores de selamento labial passivo. Maringá 2006)

Esta relación molar será de clase III pero habrá situaciones en que será I y mas raramente de clase II. Pero lo más importante es que no se espera una correlación entre la gravedad de la discrepancia esquelética y el error en la relación molar, ya que habrán individuos con características faciales de patrón III con relación molar de clase I e individuos con características faciales del patrón I con una relación molar de clase III grave.



Figura 13: Características faciales de perfil del Patrón Facial III (Tomado de Adriaola ,Manuel. Curso de Post Grado .Diagnóstico y Plan de Tratamiento. Lima-Perú)

CARACTERÍSTICAS FACIALES

Especial importancia se debe prestar al evaluar las características de los individuos portadores de este tipo de patrón facial, ya que debemos diferenciar si estamos frente a un individuo de patrón III por deficiencia maxilar, por prognatismo mandibular o por alguna combinación entre ambos, ya que esto permitirá orientar con exactitud nuestro diagnóstico y plan de tratamiento.

Análisis frontal:

- Proyección cigomática deficiente. (Patrón III por deficiencia maxilar).
- Depresión infraorbitaria. (Patrón III por deficiencia maxilar).

- Aplanamiento del surco nasogeniano (Patrón III por deficiencia maxilar).
- AFAI puede estar aumentada (Patrón III por exceso mandibular) o disminuida o normal (Patrón III por deficiencia maxilar).
- Desproporción en la expresión de los labios.
- Mentón prominente (Patrón III por exceso mandibular).¹¹



Figura 14: Análisis frontal de individuo Patrón facial III
(Tomado de Feres, Renata; Ferreira Vasconcelos, Maria Helena. Estudo Comparativo Entre A Analise Facial Subjetiva E A Analise Cefalometrica De Tecidos Moles No Diagnostico Ortodontico. Maringá. 2009)

Análisis de perfil:

- Perfil poco convexo (Patrón Facial III por deficiencia maxilar), recto o cóncavo (Patrón Facial III por exceso mandibular).

- Proyección cigomática deficiente (Patrón III por deficiencia maxilar).
- Depresión infraorbitaria (Patrón III por deficiencia maxilar).
- Aplanamiento del surco nasogeniano (Patrón III por deficiencia maxilar)
- Ángulo nasolabial abierto (Patrón III por deficiencia maxilar) y normal (Patrón III por deficiencia maxilar).
- Labio inferior por delante del superior (Patrón III por deficiencia maxilar y Patrón III por exceso mandibular).
- Línea barbilla cuello de apariencia larga (Patrón III por exceso mandibular).¹²



Figura 15: Análisis de perfil de individuo Patrón facial III (Tomado de Feres, Renata; Ferreira Vasconcelos, Maria Helena. Estudo Comparativo Entre A Analise Facial Subjetiva E A Analise Cefalometrica De Tecidos Moles No Diagnostico Ortodontico. Maringá. 2009)

ANÁLISIS DE LA RADIOGRAFÍA LATERAL DE LA CARA

Como en el Patrón Facial III hay una discrepancia anteroposterior maxilomandibular, habrá disminución en la lectura del ángulo ANB, y por lo tanto disminución de la convexidad de la cara. Desde el punto de vista esquelético, el principal examen es el análisis de la proporción entre el cuerpo y la rama de la mandíbula. Una característica plena de los prognatas es tener una mandíbula mayor que lo normal, con un aumento concentrado en el cuerpo y una rama aparentemente normal, lo que crea una desproporción bastante fácil de detectar. En presencia de un prognatismo mandibular, el aumento de la AFAI es significativo.

El análisis de los incisivos es relativamente sencillo de hacer. Los incisivos superiores suelen estar inclinados hacia vestibular y los inferiores, en general, hacia lingual, en un proceso de compensación ante el error esquelético. Obviamente, eso no ocurre en todos los casos, está presente en diferentes grados de magnitud, y mantiene correlación con el error esquelético y con las condiciones funcionales de su portador.¹³

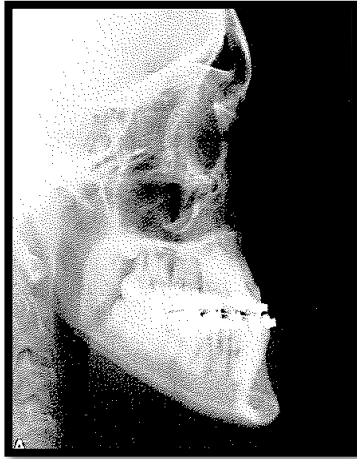


Figura 16: Radiografía lateral de la cara de paciente Patrón Facial III debido a una deficiencia maxilar
(Tomado de Capelozza L, Diagnóstico en Ortodoncia, Dental Press. 2005)

PATRÓN FACIAL CARA LARGA

Todo individuo que presenta un aumento del tercio inferior de la cara, que haga imposible el cierre labial o la relación labial normal.¹³

Se ha encontrado que el patrón de hiperdivergencia o cara larga es más frecuente en los negros y en raza mongoloide, que en los blancos y orientales.³⁸

La prevalencia es de 1.5% de la población mundial, asociado a grandes compromisos estéticos y funcionales.¹¹

Los pacientes con patrón facial cara larga se caracterizan por un exceso en la altura facial, lo que resulta que no se junten los labios, expresión pobre de la mandíbula y la línea de la barbilla-cuello corto.¹⁸

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

CARACTERÍSTICAS FACIALES

- Dolicofacial
- Asimetría facial
- Tercio inferior aumentado
- Área zigomático plana
- Hipertonicidad del mentón.
- Base de la nariz estrecha²¹



Figura 17: Análisis frontal de individuo Patrón Facial Cara Larga
(Tomado de Chavez Sevillano , Manuel Gustavo . Treatment Of Malocclusion
Class Iii Relationship And Pattern Log Face . 2014. Arequipa)

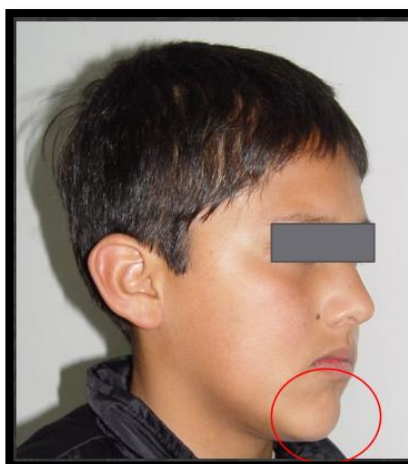


Figura 18: Análisis de perfil de individuo Patrón Facial Cara Larga
(Tomado de Chavez Sevillano , Manuel Gustavo . Treatment Of Malocclusion
Class Iii Relationship And Pattern Log Face . 2014. Arequipa)

En el patrón facial Cara larga existe exceso de altura facial inferior, no hay un sellado pasivo de los labios, los incisivos

superiores protruidos con el resto del labio, maxilar superior plano, mejillas estrechas.²²

- Exposición de incisivos superiores en reposo.
- Exposición gingival al sonreír.
- Incompetencia labial marcada
- Contracción del músculo mentoniano (cierre labial).
- Nariz estrecha y larga.
- Aumento del tercio facial inferior.
- Mentón retruído.
- Mordida abierta en la mayoría de los casos.
- Nariz larga y base estrecha.
- Tercio inferior largo y desproporcionado.
- Contracción mentoniano para cierre labial.
- Perfil muy convexo.
- Deficiencia en la proyección cigomática.
- Depresión infraorbitaria poco evidente y surco nasogeniano discreto.
- Labio superior en reposo parece corto, el inferior está invertido con vermellón desproporcionado e con el que exhibe el labio superior.

- Mandíbula retrusa con línea mandíbula-cuello corta y ángulo cerrado.¹¹

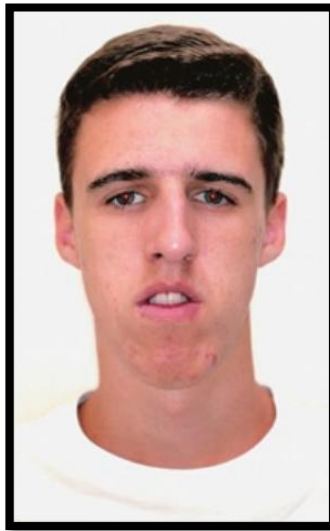


Figura 19: Análisis frontal de Individuo Patrón facial III
(Tomado de Cardoso M, Bertoz Francisco, Capelozza L, Reis Silvia.
Características Cefalométricas do Padrão Face Longa. 2005.)

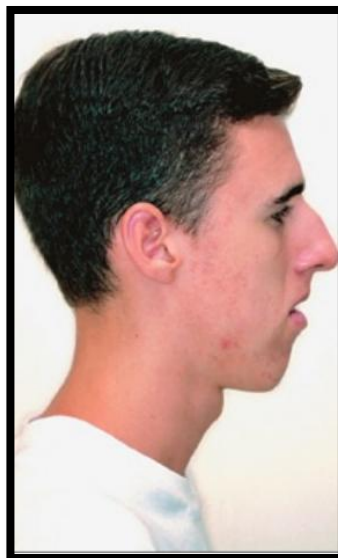


Figura 20: Análisis de perfil de Individuo Patrón facial III
(Tomado de Cardoso M, Bertoz Francisco, Capelozza L, Reis Silvia.
Características Cefalométricas do Padrão Face Longa. 2005.)

ANÁLISIS DE LA RADIOGRAFÍA LATERAL DE LA CARA

El análisis cefalométrico permite definir, localizar y cuantificar la desarmonía esquelética que está asociada a un crecimiento horizontal del cóndilo y/o a un excesivo crecimiento de la maxila, cada uno de ellos presentando un diferente pronóstico para su corrección.²²

- Tendencia de crecimiento hiperdivergente en sentido horario.
- Altura facial anteroinferior aumentada.
- Incisivos superiores palatinizados y protruídos e incisivos inferiores vestibularizados y protruídos.
- Perfil convexo.
- La cara también muestra un retrognatismo maxilomandibular, más grave en el sexo femenino, y la mandíbula presenta alteraciones de forma, con apertura significativa del ángulo goníaco.¹³

PATRÓN FACIAL CARA CORTA

En el Patrón Facial Cara corta, la altura facial total es disminuida, por la deficiencia desproporcional del tercio facial inferior.

La tendencia es que la configuración facial se mantenga constante durante el crecimiento, ya que el crecimiento preserva el patrón, reiterando el determinante genético en la morfología facial, o sea, la base genética conduciendo el crecimiento.¹¹

Se ha encontrado que un patrón facial caracterizado por una altura facial corta junto con deficiencia mandibular es más común en caucásicos, principalmente en los grupos caucásicos ingleses y alemanes más que en los escandinavos, y ocurre raramente en los blancos y orientales.³⁸

Los pacientes clasificados como patrón facial cara larga y patrón facial cara corta tienen un espacio vertical visible en las evaluaciones de frente y perfil.¹⁸

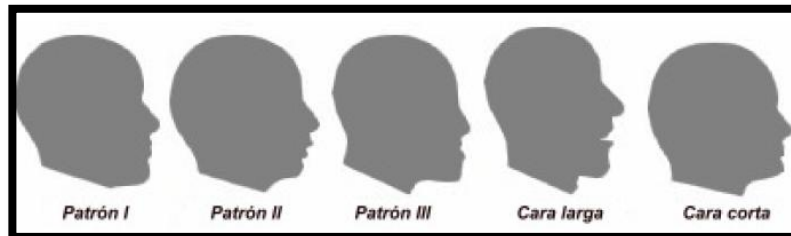


Figura 21: Perfil de Pacientes de los diferentes tipos de Patrón Facial (Tomado de Adriaola, Manuel. Curso de Post Grado .Diagnóstico y Plan de Tratamiento. Lima-Perú)

La organización del diagnóstico ortodóncico de acuerdo con los patrones faciales permite abordar el tratamiento de las maloclusiones considerando la localización de la discrepancia esquelética, cuando está presente, la etiología de la maloclusión, estableciendo protocolos de tratamiento específicos para cada patrón en cada fase estaría, con protocolos a corto plazo y perspectivas a largo plazo previsibles, considerando la gravedad de la discrepancia.

Aquellos sujetos con patrones faciales cortos tienen una cortina de tejido blando más delgada que puede enmascarar la fuerte apariencia de la mandíbula en perfil.

Los pacientes con patrón facial cara corta se identifican por una deficiencia en las dimensiones verticales, el maxilar con la expresión apropiada y el exceso de línea de la barbilla – cuello, debido a la rotación de la mandíbula.¹⁸

CARACTERÍSTICAS FACIALES

- Una de las señales características de la cara corta es la ausencia de exposición de los dientes anteriores en reposo y la poca exposición al sonreír.
- La cara parece ancha y cuadrada por la abundante musculatura en el ángulo goniaco mandibular.
- Evaluación de los tercios faciales justifica el uso del término corta por la discrepancia hacia menor del tercio inferior. (Proporción esperada debe ser menor a 60% de la altura facial total).¹³
- La nariz suele ser normal o ancha y la expresión zigomática plena.
- En oclusión, los labios se comprimen y los surcos peribucales, nasogeniano y mentolabial, presentan una profundidad desproporcionada con la edad del paciente, con referencia a la edad, ella agrava las señales de la cara corta.
- El punto más importante es la deficiencia del tercio inferior con relación al tercio medio y la consiguiente compresión labial, cuando la boca está cerrada con los

dientes en oclusión. El perfil tiende a ser recto o moderadamente convexo.¹³



Figura 22: Paciente Patrón Facial Cara Corta frontal tienen una dimensión vertical de reposo aumentada. La cara mejora en reposo (A) en comparación con el aspecto que presenta cuando está en oclusión (B). (Tomado de Adríazola, Manuel. Curso de Post Grado. Diagnóstico y Plan de Tratamiento. Lima-Perú)

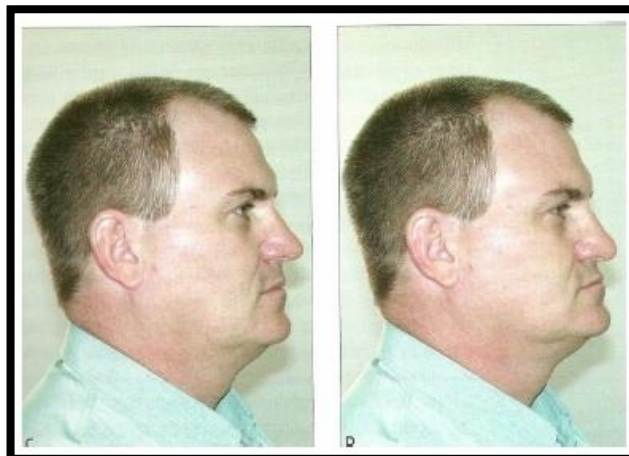


Figura 23: Paciente Patrón Facial Cara Corta perfil tienen una dimensión vertical de reposo aumentada. La cara mejora en reposo (C) en comparación con el aspecto que presenta cuando está en oclusión (D) (Tomado de Adríazola, Manuel. Curso de Post Grado. Diagnóstico y Plan de Tratamiento. Lima-Perú)

- El tercio medio tiene apariencia normal, con depresión infraorbitaria que denota zigomático adecuado (generalmente abundante) y una nariz normal.
- Altura facial anterior inferior está disminuida.
- Ángulo nasolabial es normal o agudo.
- Surco mentolabial marcado y profundo, principalmente cuando el paciente está en oclusión.
- El Vermellón del labio inferior puede estar aumentado y en desproporción al del labio superior.
- Línea mandíbula cuello es buena o larga y el ángulo de esa línea con la línea del cuello es correcto.
- Con relación al plano de Camper, la línea mandíbula-cuello suele ser paralela o presentar convergencia moderada.
- Cara parece cuadrada en razón del ángulo goniaco cerrado (abundante musculatura en el área y por la prominencia del pogonion).¹¹

Esas señales pueden no estar todas presentes y no siempre serán tan evidentes. Dentro del concepto de patrón, existen casos limítrofes y para su diagnóstico diferencial son necesarias algunas consideraciones. En el Patrón Facial

Cara Corta, los límites son el patrón II deficiencia mandibular y el Patrón Facial III por deficiencia maxilar.¹²

ANÁLISIS DE LA RADIOGRAFÍA LATERAL DE LA CARA

La primera impresión en el examen radiográfico es el aspecto cuadrado de la cara. La maxila es normal en sentido anteroposterior. Desde el punto de vista vertical, presenta un plano palatino estable, probablemente normal. El traspaso vertical de las piezas que tiene un determinante esquelético en esos individuos, como regla, estará aumentado, mientras que el traspaso horizontal tendera a estar aumentado, pero podrá ser normal o hasta negativo.¹³

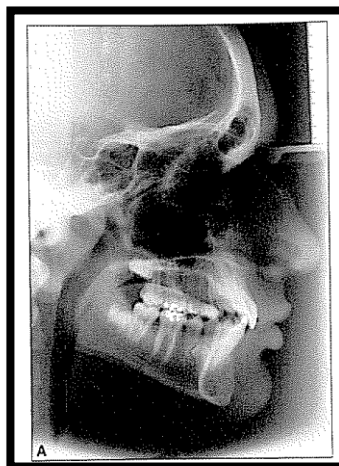


Figura 24: Radiografía lateral de la cara de un individuo Patrón Facial Cara Corta Moderado
(Tomado de Capelozza L, Diagnóstico en Ortodoncia, Dental Press, Maringá 2005)

2.2.2. OVERBITE

Durante mucho tiempo, se analizó con mucho interés sólo dos dimensiones, la sagital y transversal. A inicios de los años sesenta, Fred Schudy aclaró la importancia de la dimensión vertical²³.

Se conoce como maloclusiones verticales a las alteraciones de la oclusión en el plano vertical²⁴. Estas pueden presentar diferente etiología. Muchos estudios indican como principal causa la respiración bucal, ya que es la primera función desarrollada al momento del nacimiento, siendo ésta primordial para el crecimiento y desarrollo del complejo craneofacial²⁵. La mayoría de estas alteraciones, dan como resultado desproporción en la altura facial, ya sea con el aumento del tercio medio o inferior facial, además de rotación mandibular²⁶. También se consideran las alteraciones esqueléticas hereditarias, que no sólo deben ser tratadas ortodónticamente, sino también considerar la funcionalidad, sus posibles repercusiones en la articulación témporomandibular y en la desarmonía facial^{27;28}. Los

traumatismos ocasionados en la dentición temporal también suelen causar maloclusiones en la dentición mixta, especialmente la vestibularización de los incisivos superiores, debido a algún trauma ocasionado en el germen del diente permanente, lo que desvía al folículo hacia adelante, causando una mordida abierta anterior dentoalveolar al momento de su erupción.²⁹

Los rangos normales de sobremordida, están considerados, como la cobertura de hasta el 50% de la corona del diente inferior, por el superior. Según esto, podemos encontrar dentro de las alteraciones a la mordida abierta y mordida profunda.³⁰

Para el diagnóstico de estas alteraciones debemos considerar que el crecimiento vertical es rápido. Sin embargo, la dimensión vertical es inestable, y varía según la posición dental, de la erupción de los dientes y de las fuerzas oclusales; las cuales se deben encontrar en equilibrio para no causar maloclusiones.³¹

OVERBITE NORMAL

El Overbite corresponde a la sobremordida en sentido vertical. Es la distancia desde el borde incisal del incisivo superior hasta el borde incisal del incisivo inferior medida perpendicular al plano oclusal. La norma clínica es de 2 mm a 4mm.³³

Desde el punto de vista funcional un Overbite funcional un Overbite normal, es aquel que permita la desoclusión de los premolares y molares cuando los incisivos realicen una oclusión borde a borde. A nivel lateral y posterior, las superficies oclusales de los dientes han de estar en contacto con sus antagonistas.³⁴



Figura 25: Oclusión frontal: Overbite normal

De acuerdo a la magnitud del Overbite se puede agrupar en las siguientes categorías

- Overbite normal (+2 mm a 4 mm)
- Overbite aumentado (> 4 mm)
- Mordida borde a borde (0 mm)
- Overbite negativo (< 0 mm)³³

Los rangos normales de sobremordida en porcentajes, están considerados, como la cobertura de hasta el 50% de la corona del diente inferior, por el superior. Según esto, podemos encontrar dentro de las alteraciones a la mordida abierta y mordida profunda.

Para el establecer el overbite, se mide primero en milímetros en sentido vertical (distancia entre los bordes incisales superior e inferior) luego se saca el porcentaje según lo que mida el incisivo inferior y lo que cubra o deje de cubrir el incisivo superior.³⁴

Ejemplo:

Distancia entre bordes incisales: 3mm

Longitud de incisivo inferior: 10 mm

Overbite: 30 %

En casos de ausencias de dientes centrales por recambio de la dentición se toma con los laterales deciduos si están presentes. En casos de incisivos en procesos de erupción, se determina la relación incisal, así sea transitoria, y se especifica que están en proceso de erupción. En la dentición decidua, el overbite normal es entre 10% y 40%, mientras que para la mixta y la permanente es entre 10 y 50%.³⁴

OVERBITE AUMENTADO: MORDIDA PROFUNDA ANTERIOR

El desarrollo o la no aparición de la mordida profunda van a depender de la relación existente entre los incisivos maxilares y mandibulares. Si hay adecuada relación adecuada entre ellos, la probabilidad de que se desarrolle la mordida profunda es mucho menor, ya que el fulcro del crecimiento y la rotación anterior se localizan a nivel incisal.

Sin embargo si ese contacto adecuado no esta presente debido a una disfunción labial, a un hábito de succión digital o a una discrepancia mandibular sagital severa, generalmente se desarrolla mordida profunda esquelética

debido a que el fulcro se localiza en dirección posterior a lo largo del plano oclusal, con lo que no se puede evitar la expresión del crecimiento.³⁸

La mordida profunda es un tema muy discutido durante el periodo de dentición decidua ya que ocurre muy frecuentemente y en la dentición mixta, ya que muchos autores consideran como una etapa de transición. Los valores del Overbite es mayor a 4 mm. En la mordida profunda los dientes superiores sobrepasan a los inferiores mayor a 40 % en la dentición decidua y 50 % en dentición mixta y permanente.³⁵



Figura 26: Mordida Profunda

OVERBITE NEGATIVO: MORDIDA ABIERTA ANTERIOR

La combinación de un desarrollo excesivo de la altura media facial superior y una falta de desarrollo de la altura facial posterior ,junto con un patrón de crecimiento condilar en dirección posterior, origina el aumento en la altura facial anteroinferior que se refleja en la rotación mandibular horario, abajo y atrás ,lo que muy frecuentemente produce mordida abierta de origen esquelético que puede acompañarse de mordida abierta anterior dependiendo del grado de compensación dentoalveolar vertical³⁸

Es la falta de contacto vertical entre los incisivos en posición de máxima intercuspidadación (MIC). Las mordidas abiertas son una de las anomalías dentomaxilares mas prevalentes, en ésta uno o más dientes no alcanzan el plano de oclusión y/o no establecen contacto con sus antagonista

Según Ustrell, algunos factores que favorecen la disminución son:

- Patología dentaria : alteraciones de la erupción
- Hábitos de interposición dentaria(labio/lengua/dedo)
- Parafunciones que colocan la lengua adelantada

- Patrones dolicofaciales
- Hipotonías /disfunciones musculares
- Malformaciones óseas severas
- Tratamientos ortodóncicos que impliquen protusión dentaria superior o inferior³³

En la mordida abierta los dientes superiores no contactan con los inferiores, hay un resalte vertical negativo (< 0 mm).



Figura 27: Mordida abierta anterior

MORDIDA BORDE A BORDE

Es un problema de origen esquelético o dental que afecta el entrecruzamiento vertical de las coronas de los incisivos superiores sobre los inferiores, la cual se caracteriza porque los bordes incisales de los dientes superiores contactan directamente con los bordes incisales de los dientes

inferiores, por lo que se puede decir que la sobremordida es cero. Se puede producir por un componente dentario, debido a una protrusión o proinclinación excesiva de los incisivos inferiores o por un prognatismo mandibular.³⁵



Figura 28: Mordida Borde a Borde

La mordida borde a borde es un caso de un overbite cero (0 mm).

Paradójicamente se ve en dos cuadros muy opuestos:

- En mordidas abiertas que alcanzan a compensarse.
- Muy típicamente, en denticiones desgastadas (temporales o permanentes). Entre las permanentes suele ser característica de pacientes de edad avanzada, bruxistas.³³

2.2.3. PATRÓN FACIAL Y OVERBITE

PATRÓN FACIAL I Y OVERBITE

La maloclusión en individuos Patrón Facial I relacionados a los límites dentoalveolares, es generalmente relacionado a los factores etiológicos ambientales, excepto en pacientes con discrepancia diente hueso positivas o negativas. La característica dentaria de los individuos Patrón Facial I, es básicamente dentario. Estos pacientes no representan grandes desafíos para los ortodoncistas siendo por este motivo poco estudiados.¹³

Cualquier tipo de error en la posición dentaria en los sentidos transversal, anteroposterior y vertical puede estar presente en estos pacientes, los cuales no se manifiestan en la cara a excepción de los más severos que impiden el sellado labial. Si el componente anteroposterior está involucrado es necesario verificar si es causada por el error dentoalveolar, siendo la causa más común la protrusión dentoalveolar superior, en el cual un ángulo nasolabial

cerrado es la principal señal, siendo confirmada en la radiografía cefalométrica.¹³

PATRÓN FACIAL II Y OVERBITE

Protrusión incisiva y tendencia a una forma de arcada en “V”. Los segmentos posteriores se contraen para ocluir con la arcada antagonista.

Relación interincisal.- Se presenta aumentada frecuentemente se observan espacios interproximales, los diastemas del frente anterior es típico.

El labio inferior suele estar interpuesta entre los incisivos superiores e inferiores retruye la frente incisiva y propicia el apiñamiento.

Relación horizontal.- Se observa un traspase horizontal acentuado entre los incisivos superiores en relación a los inferiores.

Relación vertical.- Los incisivos inferiores, en retrusión, tienden a la sobre erupción hasta entrar en contacto con el cingulo de los superiores o la mucosa palatina.¹¹

El traspaso horizontal será tan mayor como menos inclinado hacia palatino estén los incisivos superiores y hacia vestibular los incisivos inferiores. La sobremordida o el traspaso vertical en los individuos del Patrón Facial II por deficiencia mandibular también será afectada de la misma manera, o sea, será mas grave cuanto menos compensado los dientes inferiores .En esa línea de raciocinio, la gravedad de la maloclusión de carácter esquelético, incluyendo la de Patrón Facial II y la limitación para el tratamiento ortodóncico, depende mucho de la cantidad de compensación presente en el examen inicial.¹³

PATRÓN FACIAL III Y OVERBITE

Los incisivos superiores suelen presentar una inclinación vestibular aumentada, de magnitud muy variada, que depende de la gravedad del error compensado. Esa compensación, aunque es útil desde el punto de vista de la manutención de una relación incisiva anterior mínima.

Los incisivos inferiores obviamente exhiben la tendencia inversa, con inclinación lingual contraria al error esquelético.

Esa compensación está prácticamente presente en todas las maloclusiones Patrón Facial III. Si no fuera suficientes, el apiñamiento ocurre en el área, incluso con los caninos que generalmente giran y empujan la distal hacia vestibular, lo que caracteriza esa compensación primaria que favorece la mantención de una relación incisal mínima. Ese conjunto de alteraciones en el posicionamiento de los dientes anteriores inferiores se considera absolutamente indispensable en el tratamiento compensatorio de Patrón Facial III. Además de ser eficiente, tiene poco impacto estético y, en la perspectiva funcional, ayuda a construir una relación dentaria que permite guía anterior en el movimiento protusiva de la mandíbula.¹³

PATRÓN FACIAL CARA LARGA Y OVERBITE

El síndrome de cara larga o mordida abierta esquelética está caracterizado principalmente por una divergencia entre los planos horizontales faciales y aumento de la altura anteroinferior, con una relación vertical anterior que puede ser normal, de mordida abierta o incluso de mordida

profunda, dependiendo del grado de compensación³⁶
dentoalveolar presente.

El predominio de oclusión normal fue del 0 % pero eso permite conclusiones limitadas porque la muestra se componía de pacientes que buscaron tratamiento ortodoncico. No hay incidencia sobre oclusión normal en individuos de Patrón facial Cara larga, pero la lógica anticipadamente indica que esa es una posibilidad remota, debido al desarreglo funcional que ese paciente sobrelleva durante toda su fase de crecimiento.¹³

Cuando se duda de la posibilidad de definir características de posicionamiento dentario en las maloclusiones de los individuos cara larga. La mordida abierta en el modelo cara larga es excepción está presente en apenas el 13 % de los individuos, se encuentran casos de sobremordida profunda.¹²

PATRÓN FACIAL CARA CORTA Y OVERBITE

El síndrome de cara corta o mordida profunda esquelética está caracterizado fundamentalmente por paralelismo entre los planos horizontales faciales, rotación mandibular arriba y adelante y disminución de la altura anteroinferior.³⁸

Las características de posicionamiento dentario en las maloclusiones de los individuos Patrón facial cara corta, es la sobremordida. El traspaso vertical puede ser disminuido o cero en caso de relación molar Clase I o Clase III, en la que los dientes incisivos presentan desgaste funcional o una relación borde a borde.

Los incisivos inferiores presentan tendencia a estar inclinados hacia lingual o bien posicionados. El ángulo interincisivo estaría más abierto, lo que parecer ser una tendencia clara en los individuos cara corta, dándoles una apariencia de biretrusión dentaria.¹¹

2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

PATRÓN FACIAL

Patrón es el mantenimiento de la configuración de la cara a través del tiempo. El patrón craneofacial en la especie humana, es el resultado del crecimiento, un proceso dinámico y variado¹¹.

OVERBITE

Es la distancia que se va dar desde el borde incisal de los incisivos superiores al borde incisal de los incisivos inferiores que va hacer perpendicular al plano de oclusión. También se le puede llamar sobremordida vertical o resalte vertical³⁴.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es tipo correlacional y retrospectivo porque evalúa a pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica De La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014.

3.2. POBLACIÓN

Se estudió a los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión. Un total de 45 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes de 9 a 13 años de edad.

- Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica De La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con tratamiento ortodóncico o que hayan recibido tratamiento ortodóncico anteriormente.
- Paciente con antecedente de Cirugía Ortognática.
- Pacientes portadores de algún tipo de Síndrome que repercuta en el correcto diagnóstico.
- Modelos de estudio en mal estado que no permitan un correcto diagnóstico de la mordida del paciente.
- Fotografías que estén en mal estado que interfiera en el correcto diagnóstico.
- Radiografías laterales inadecuados para el diagnóstico.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se utilizó para obtener información mediante el análisis facial de las fotografías y análisis cefalométrico de las radiografías; la medición del Overbite se dió en modelos de estudio.

CUADRO DE TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
PATRÓN FACIAL	Análisis facial Análisis cefalométrico. Medición	Ficha de Evaluación. Fotografías Radiografías Papel cefalométrico. Pack de reglas.
OVERBITE	Medición en modelos de estudio	Ficha de Evaluación Compás de punta seca. Regla milimetrada

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos del presente trabajo se utilizó:

Un instrumento descrito a continuación:

INSTRUMENTO DOCUMENTAL

FICHA DE EVALUACIÓN (Anexo 1), elaborada por el equipo investigador.

1. Individual.
2. Anónima. (Se registró: edad, sexo, fecha, Escuela profesional o Facultad).
- 3 . Según los datos de las Historias Clínicas de Ortodoncia se determina la inclusión y exclusión de los pacientes a ser evaluados.
4. Se registra en milímetros, las mediciones del Overbite.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

La ficha de recolección de evaluación, ha sido sometida a juicio de expertos, compuesto por 3 Cirujanos Dentistas,

Especialistas en Ortodoncia y Ortopedia. Docentes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna y de la Universidad Privada de Tacna (Anexo 2).

3.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realiza la recolección de datos de acuerdo a los años de atención 2011, 2012, 2013 y 2014 y se inicia en ese orden.

PATRÓN FACIAL

Para la determinación del patrón facial se utiliza las fotografías extraorales y las radiografías laterales de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica. Se realiza los trazados cefalométricos de la radiografía lateral.

Y luego se analiza las fotografías junto a las radiografía de acuerdo a las características faciales y radiográficas de la clasificación de Patrón facial según Leopoldino Capellozza:

- PATRÓN FACIAL I
- PATRÓN FACIAL II
- PATRÓN FACIAL III

- PATRÓN FACIAL CARA LARGA
- PATRÓN FACIAL CARA CORTA

OVERBITE

Para la medición del overbite se utilizan los modelos de estudio de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica.

- OVERBITE NORMAL : 2 a 4 mm
- MORDIDA ABIERTA : <0mm
- MORDIDA PROFUNDA : > 4mm
- MORDIDA BORDE A BORDE : 0 mm

La unidad de medida es en milímetros (mm).

3.5. PROCESAMIENTO DE DATOS

Una vez obtenidos los valores de cada paciente en su ficha, se hizo el trabajo estadístico.

El análisis estadístico fue realizado por medio del programa SPSS para Windows en su versión 19. Se empleó estadística descriptiva y estadística analítica por medio de la prueba Xi cuadrado fijando un nivel de significancia de 0,05 que corresponde a un intervalo de confianza del 95%.

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA 1

DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DEL PATRÓN FACIAL Y
OVERBITE DE LOS PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS
EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA.

PATRÓN FACIAL	OVERBITE								Total	
	Overbite Normal		Mordida Abierta		Mordida Profunda		Mordida Borde a Borde			
	N	% OB	N	% OB	N	% OB	N	% OB	N	% OB
Patrón Facial I	26	74,3%	3	75,0%	1	33,3%	0	0,0%	30	66,7%
Patrón Facial II	8	22,9%	0	0,0%	2	66,7%	2	66,7%	12	26,7%
Patrón Facial III	1	2,9%	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	4,4%
Patrón Facial Cara Larga	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	2,2%
Patrón Facial Cara Corta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	35	100,0%	4	100,0%	3	100,0%	3	100,0%	45	100,0%

FUENTE : MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.

PRUEBA DE CHI- CUADRADO

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,971 ^a	9	0,002
Razón de verosimilitudes	17,798	9	0,038
Asociación lineal por lineal	10,100	1	0,001
N de casos válidos	45		

FUENTE : MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

$$X^2 = 25,971 \quad p=0,02 < 0,05$$

p=0,02 (si hay diferencias significativas en el Patrón Facial I y Patrón Facial II)

Según la prueba de Chi cuadrado ($X^2=25,971$) se aprecia la asociación del Patrón Facial con respecto al Overbite de los pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014. Presentó diferencias significativas ($p=0,02$).

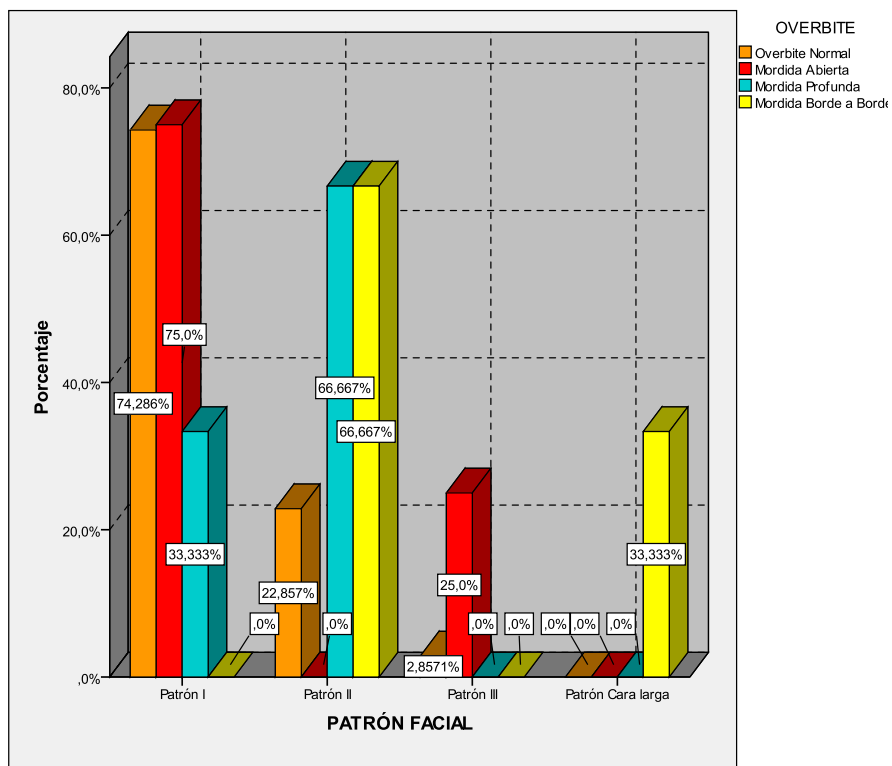
En el Patrón Facial I con 74,3 % en relación del Overbite Normal y 75 % de la población cumplió con la relación de Mordida abierta. Lo que fue altamente significativo ($p=0,02$). Mostrando en menor

porcentaje la mordida profunda y ningún caso con mordida borde a borde.

En el Patrón Facial II con 66,67 % en relación con la Mordida Profunda y 66,67 con Mordida Borde a Borde. Lo que fue altamente significativo ($p=0,02$). En un menor porcentaje se presentó un overbite normal y no hubieron pacientes con mordida abierta.

GRÁFICO 1

DIAGRAMA DE LA FRECUENCIA DEL OVERBITE DE LOS PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA.



FUENTE: TABLA 1

En términos porcentuales el 75% cumplió con la relación entre el Patrón Facial I con el Overbite normal y mordida abierta; y un 67% con la relación del Patrón facial II con respecto a la mordida profunda y mordida borde a borde. Lo que fue significativamente superior la presencia de dicha proporción ($p < 0,05$).

TABLA 2

FRECUENCIA DEL PATRÓN FACIAL DE LOS PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA, SEGÚN GÉNERO.

PATRÓN FACIAL	GÉNERO DEL PACIENTE				Total	
	Femenino		Masculino		N	%
	N	%	N	%		
Patrón Facial I	15	65,2%	15	68,2%	30	66,7%
Patrón Facial II	7	30,4%	5	22,7%	12	26,7%
Patrón Facial III	1	4,3%	1	4,5%	2	4,4%
Patrón Facial Cara larga	0	0,0%	1	4,5%	1	2,2%
Patrón Facial Cara Corta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	23	100,0%	22	100,0%	45	100,0%

FUENTE: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.

El género femenino fue relativamente superior al masculino. Con un 51,11% corresponde al género femenino y un 48,89% corresponde al género masculino.

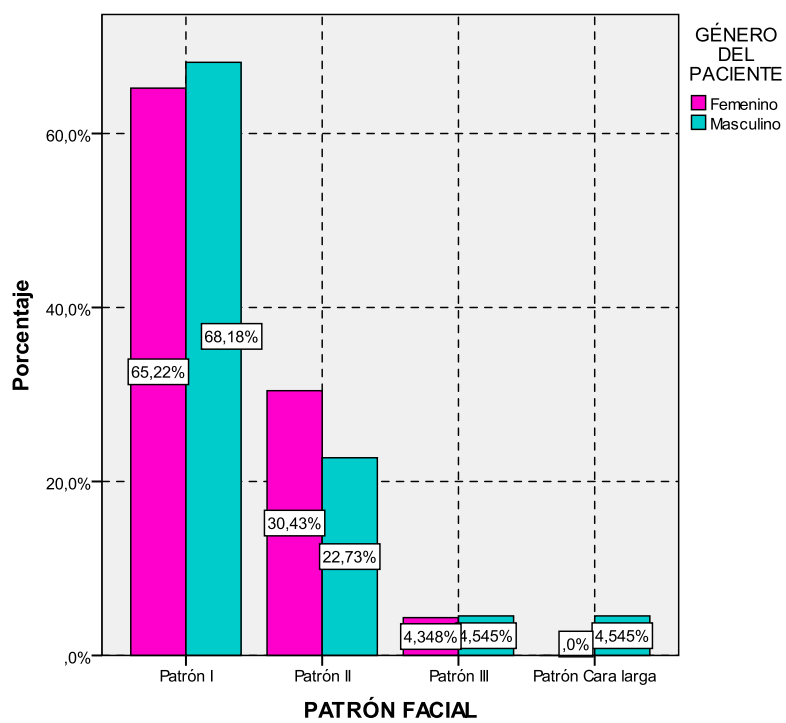
En el género femenino: Muestra que el 65,2 % corresponde al Patrón Facial I; 30,4 % corresponde al Patrón Facial II; 4,3 %

corresponde al Patrón Facial III; 0 % corresponde al Patrón Facial Cara larga y Patrón Facial Cara Corta.

En el género masculino: El 68,2 % corresponde al Patrón Facial I; 22,7 % corresponde al Patrón Facial II; 4,5 % corresponde al Patrón Facial III; 4,5 % corresponde al Patrón Facial Cara Larga y 0% corresponde al Patrón Facial Cara Corta de los pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna.

GRÁFICO 2

FRECUENCIA DEL PATRÓN FACIAL DE LOS PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA; SEGÚN GÉNERO.



FUENTE: TABLA 2

TABLA 3

FRECUENCIA DEL OVERBITE DE LOS PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA, SEGÚN GÉNERO

OVERBITE	GÉNERO DEL PACIENTE				Total	
	Femenino		Masculino		N	%
	N	%	N	%		
Overbite Normal	17	73,9%	18	81,8%	35	77,8%
Mordida Abierta	3	13,0%	1	4,5%	4	8,9%
Mordida Profunda	1	4,3%	2	9,1%	3	6,7%
Mordida Borde a Borde	2	8,7%	1	4,5%	3	6,7%
Total	23	100,0%	22	100,0%	45	100,0%

FUENTE : MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.

En el género femenino fue relativamente superior al masculino. Con un 51,11% corresponde al género femenino y un 48,89% corresponde al género masculino.

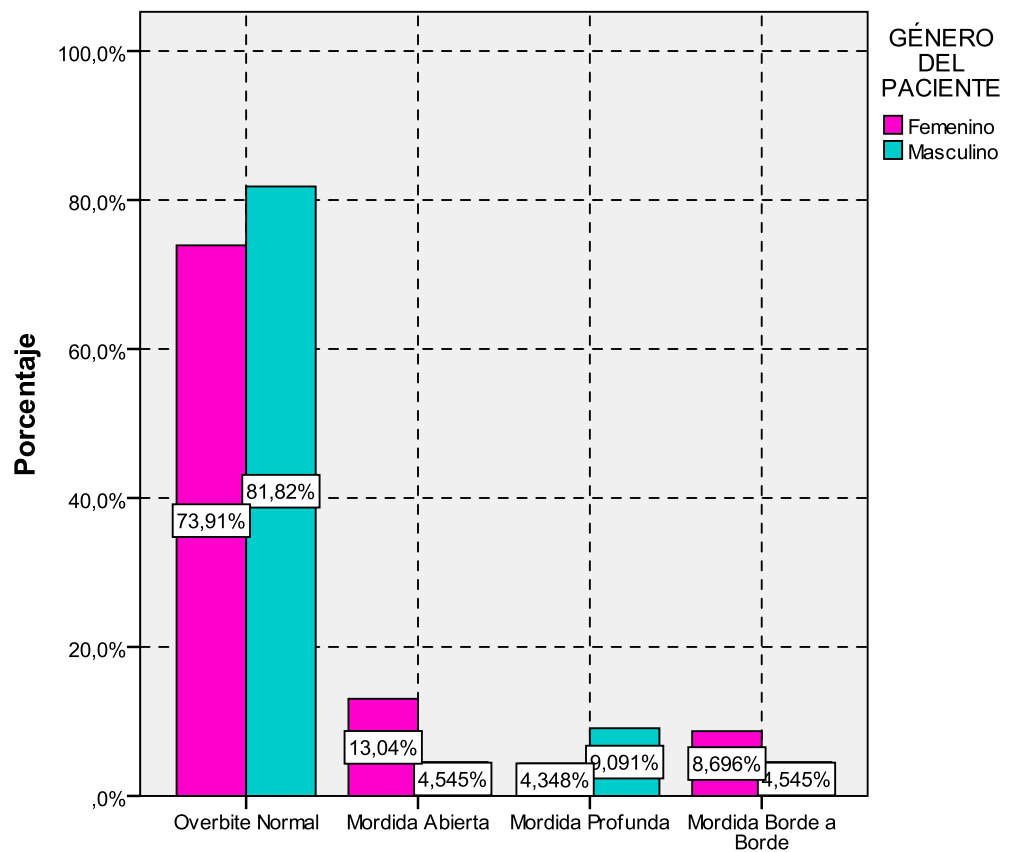
En el género femenino: muestra que el 73,9% corresponde a pacientes con overbite normal; 13,0% corresponde pacientes con Mordida Abierta; 4,3% corresponde pacientes con Mordida

Profunda; 8,7% corresponde a pacientes con Mordida Borde a Borde.

En el género masculino: El 81,8% corresponde a pacientes con overbite normal; 4,5% corresponde pacientes con Mordida Abierta; 9,1% corresponde pacientes con Mordida Profunda; 4,5% corresponde a pacientes con Mordida Borde a Borde de los pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna .

GRÁFICO 3

**FRECUENCIA DEL OVERBITE DE PACIENTES ATENDIDOS DE
9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE
GROHMANN-TACNA, SEGÚN GÉNERO.**



OVERBITE
FUENTE: TABLA 3

TABLA 4

FRECUENCIA DEL PATRÓN FACIAL DE PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA.

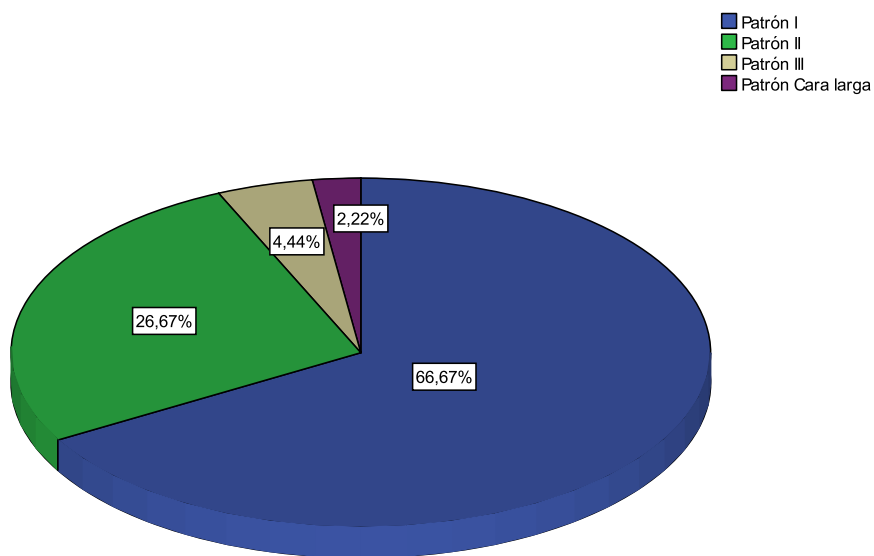
PATRÓN FACIAL	Pacientes	
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Patrón Facial I	30	66,7%
Patrón Facial II	12	26,7%
Patrón Facial III	2	4,4%
Patrón Facial Cara larga	1	2,2%
Patrón Facial Cara corta	0	0,0%
Total	45	100,0%

FUENTE: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.

En la tabla 4 se muestra que el 66,7% corresponde al Patrón Facial I; 26,7 % al Patrón Facial II; 4,4 % al Patrón Facial III; 2,2% al Patrón Facial Cara Larga y 0% al Patrón Facial Cara Corta los representados en los pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

GRÁFICO 4

**DIAGRAMA DE LA FRECUENCIA DEL PATRÓN FACIAL DE
PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA.**



FUENTE: TABLA 4

TABLA 5

FRECUENCIA DEL OVERBITE DE PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA.

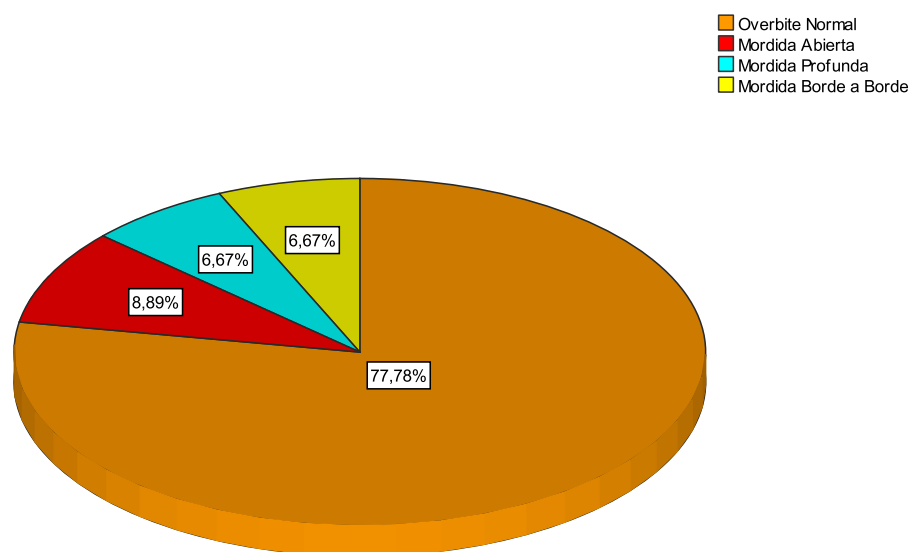
OVERBITE	PACIENTES	
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Overbite Normal	35	77,8%
Mordida Abierta	4	8,9%
Mordida Profunda	3	6,7%
Mordida Borde a Borde	3	6,7%
Total	45	100,0%

FUENTE: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.

En la tabla 5 se muestra que el 77,8 % corresponde al Overbite Normal; 8,9 % corresponde a Mordida abierta; 6,7 % corresponde a Mordida Profunda y 6,7% corresponde a los de Mordida Borde a Borde de los pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

GRÁFICO 5

DIAGRAMA DE LA FRECUENCIA DEL OVERBITE DE PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA.



FUENTE: TABLA 5

4.2. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como finalidad, determinar la relación del Patrón facial y overbite de los pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014.

Los resultados obtenidos permitieron concluir que existe una relación directa significativa entre el patrón facial I con un overbite normal y mordida abierta, y el patrón facial II con la mordida profunda y mordida borde a borde ($p = 0,02$); según esta aseveración los pacientes con un Patrón Facial I que se caracterizan por un equilibrio facial en las relaciones esqueléticas sagitales y verticales de la cara pero solo existe una alteración a nivel dentario, tienen una mayor frecuencia de una mordida normal y mordida abierta. Y los pacientes con un patrón facial II que se caracterizan por una deficiencia mandibular, un exceso de la convexidad facial y una disminución en la altura facial inferior tienen una mayor frecuencia de mordida profunda y mordida borde a borde debido a que los incisivos superiores suelen estar

verticalizados y los inferiores inclinados hacia vestibular, en un proceso de compensación al error esquelético.

De tal manera, se corrobora que existe una relación directa del patrón facial I y II con el overbite.

Constatando estos resultados con los obtenidos con algunos autores podemos apreciar que **RICARDO MORALES BRAVO** estudió la “Prevalencia y Severidad del Overbite según El Biotipo Facial” (2012) con el objetivo de determinar la prevalencia de Overbite según el biotipo facial y concluye que existe asociación significativa entre el biotipo facial y el tipo de Overbite que presentan los pacientes ($p < 0,0001$); coincidiendo con el presente trabajo de investigación que EL Patrón Facial I y II se asocia significativamente con el overbite en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la UNJBG.

Los resultados dado por **SCHWARZ AM. (1960)** quien estudia la “Relación entre las Maloclusiones y la Arquitectura Esqueletal”; concluye que existe una conexión causal entre las maloclusiones y la arquitectura esqueletal que coincide con el presente trabajo donde si existe una relación entre el patrón facial y el Overbite.

En un estudio realizado por **SANCHEZ TITO Marco Antonio (2015)**, quien determinó la asociación entre el biotipo facial y la sobremordida. Se realizó un estudio que constituida por 152 estudiantes entre 12 y 17 años con dentición permanente. Se tomaron registros fotográficos en norma frontal con los estudiantes en posición natural de la cabeza. La distribución del biotipo facial en la muestra fue de 80,3% para los dolicofaciales, seguido por los mesofaciales con 19,7%; no se encontró pacientes de biotipo braquifacial. En el grupo de dolicofaciales hubo una predominancia de sobremordida normal (55,7%), seguido por la mordida profunda (36,9%) y mordida abierta (7,4%). El grupo de mesofaciales presentó mayor frecuencia de sobremordida normal (63,3%), seguido por la mordida profunda (33,3%) y la mordida abierta (3,3%). Concluye que los biotipos faciales no están asociados al grado de sobremordida vertical no coincidiendo con el presente trabajo de investigación. ($p > 0,05$).

La frecuencia del Patrón Facial, según el género, de los pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014 en el *Género Femenino*: el 65,2 % corresponde

al Patrón Facial I; 30,4% corresponde al Patrón Facial II; 4,3% corresponde al Patrón Facial III; 0% corresponde al Patrón Facial Cara larga y Patrón Facial Cara Corta. *Género Masculino*: El 68,2% corresponde al Patrón Facial I; 22,7% corresponde al Patrón Facial II; 4,5% corresponde al Patrón Facial III; 4,5% corresponde al Patrón Facial Cara Larga y 0% corresponde al Patrón Facial Cara Corta. Que coincide con el predominio del Patrón Facial I y Patrón facial II en ambos géneros según **REIS Y MARTINS (2001)** quien determinó el predominio de los diferentes modelos de Patrón Facial en la población brasileña de ambos géneros en el año 2011. Señalan que en el Género Femenino el 64% corresponde al Modelo I, 30% corresponde al Modelo II y 6% corresponde al Modelo III. El predominio para el género masculino fue 36% corresponde al Modelo I, 52% corresponde al Modelo II y 12 % corresponde al Modelo III. Aclarando que los valores son el resultado de análisis facial en fotografías.

En los resultados de la presente investigación la frecuencia de Patrón Facial es : Patrón I de 66,7%; Patrón II de 25,7% ; Patrón III de 4,4% ; Patrón Cara Larga de 2,2% y el Patrón Cara Larga es 0% ;eso quiere decir que hay una mayor frecuencia de Patrón facial I ; y una menor frecuencia de patrón facial cara larga ya que

es más común en la raza negra y en la raza mongoloide, al igual que el patrón facial cara corta que es más frecuente en los grupos caucásicos ingleses y alemanes.

En los resultados de **SANCHEZ TITO Marco Antonio (2015)** quien determinó la asociación entre el biotipo facial y la sobremordida. Se realizó un estudio que constituida por 152 estudiantes entre 12 y 17 años con dentición permanente. Tuvo como resultados en el *Género Femenino*: el 63,3% overbite normal; 31,7% mordida profunda y 5,0% mordida abierta .En el *Género Masculino* el 53,3% presentaba un overbite normal; 39,1% mordida profunda y 7,6% mordida abierta que coincide con la presente investigación donde se obtiene respecto a los pacientes del *Género Femenino*: el 73,9% corresponde a pacientes con overbite normal; 13,0% corresponde pacientes con Mordida Abierta; 4,3% corresponde pacientes con Mordida Profunda; 8,7% corresponde a pacientes con Mordida Borde a Borde. *Género Masculino*: El 81,8 % corresponde a pacientes con overbite normal; 4,5% corresponde pacientes con Mordida Abierta; 9,1% corresponde pacientes con Mordida Profunda; 4,5% corresponde a pacientes con Mordida Borde a Borde. De tal

manera se corrobora el predominio de un overbite normal en ambos géneros.

RICARDO MORALES BRAVO estudió la “Prevalencia y Severidad del Overbite según El Biotipo Facial” (2012) con el objetivo de determinar la prevalencia de Overbite según el biotipo facial coincide con el presente investigación e indica que no existe asociación entre las variables del overbite con el género ($p=0.681$) coincidiendo con la investigación donde no hay diferencia significativa del overbite con el género (**$p=0,643$**). En cuanto a la frecuencia del overbite según el género .*Género femenino*: 18,2% un overbite normal; 45,9 % mordida abierta y 35,0 % mordida profunda. *Género Masculino*: 18,2% un overbite normal, 41,6 % mordida abierta y 40,1 % mordida profunda.

La frecuencia del Overbite de los pacientes de 9 a 13 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna entre los años 2011-2014 fue de 77,8% corresponde al Overbite Normal; 8,9% corresponde a Mordida abierta; 6,7% corresponde a Mordida Profunda y 6,7% corresponde a los de Mordida Borde a Borde que coincide con el

trabajo realizado por **BECERRA NÚÑEZ, Diana Cecilia (2005)** quien determinó la frecuencia de alteraciones verticales en pacientes con dentición mixta atendidos en la Clínica Estomatológica Central De La Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 1994-2003. Señala la frecuencia de mordida profunda fue de 3,9% y la frecuencia de mordida abierta fue de 5,9%.

CONCLUSIONES

Primera

El Patrón Facial I y Patrón Facial II se asocia significativamente con el overbite en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna entre los años 2011 y 2014 ($p = 0,002$).

Segunda

La frecuencia en el género femenino: Muestra que el 65,2% corresponde al Patrón Facial I; 30,4% corresponde al Patrón Facial II; 4,3% corresponde al Patrón Facial III; 0% corresponde al Patrón Facial Cara larga y Patrón Facial Cara Corta. Género masculino: El 68,2% corresponde al Patrón Facial I; 22,7% corresponde al Patrón Facial II; 4,5% corresponde al Patrón Facial III; 4,5% corresponde al Patrón Facial Cara Larga y 0% corresponde al Patrón Facial Cara Corta .

La frecuencia de Patrón Facial; Patrón I de 66,7%; Patrón II de 25,7%; Patrón III de 4,4%; Patrón Cara Larga de 2,2% y el Patrón Cara Larga es 0%.

Tercera

La frecuencia del Overbite en el género femenino: muestra que el 73,9% corresponde a pacientes con overbite normal; 13,0% corresponde a pacientes con Mordida Abierta; 4,3% corresponde a pacientes con Mordida Profunda; 8,7% corresponde a pacientes con Mordida Borde a Borde. Género masculino: El 81,8% corresponde a pacientes con overbite normal; 4,5% corresponde a pacientes con Mordida Abierta; 9,1% corresponde a pacientes con Mordida Profunda; 4,5% corresponde a pacientes con Mordida Borde a Borde.

La frecuencia del Overbite Normal es de 77,8%; Mordida Abierta de 8,9%; Mordida Profunda 6,7% y Mordida Borde a Borde es 6,7%.

RECOMENDACIONES

Primera

Los datos de frecuencia obtenidos, puedan servir como nuevos antecedentes o referencias a los profesionales de Salud en Ortodoncia y Estética.

Segunda

Realizar otros estudios e investigaciones de los Tipos de Patrón Facial, en la población mestiza peruana y con un número mayor de población; donde se comparen las características estudiadas, con otras establecidas en otros países

Tercera

Hacer conocer a los alumnos de Odontología, que existe ésta técnica práctica y sencilla para clasificar el Patrón Facial; como nuevo concepto fundamental para el diagnóstico del paciente y su plan de tratamiento.

Cuarta

El estudio del Patrón Facial como nueva perspectiva en la Especialidad de Ortodoncia podrían incluir en el Plan Curricular en la Asignatura de Ortodoncia.

Quinta

En caso de una cirugía Ortognática, estos análisis faciales nos ayudará para el diagnóstico y plan de tratamiento, fortaleciendo una interrelación entre el Ortodoncista y el Cirujano Bucomaxilofacial.

Sexta

Las fotografías y radiografías de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann deberían estar estandarizadas, para mejores resultados en posteriores investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Angle EH.** Classification of malocclusion. Dent Cosmos 1899; 41(2): 248-64.
2. **Schwarz AM.** Roentgenostatics: a practical evaluation of the tele-X-ray-photo. New York: 1960Leo L Bruder.
3. **Becerra Nuñez, Diana Cecilia.** Frecuencia de alteraciones Verticales . 2005.Lima
4. **Reis Martins .** Predominio de Modelos de Patrón Facial en población Brasileña. Brasil. 2011
5. **Morales Bravo,Ricardo.** Prevalencia y severidad del Overbite según el biotipo facial. Chile 2012.
6. **Sanchez Tito, Marco Antonio.** Asociación entre biotipo facial y sobremordida. Perú. 2015
7. **Sanin, C.** Ortodoncia para el odontólogo general. 4 ed. Madrid : Actualidades Médico Odontológicas. 1988. p. 92-94.
8. **Aguilar, F. J. Crecimiento cráneo facial.** Barcelona : Aguiram. 1993. p. 87-102.
9. **Canut Brusola, J. A.** Ortodoncia clínica. México : Salvat. 1992. p. 129-138; p 369-387.

10. **Vellini F.** Ortodoncia. Diagnóstico y planificación clínica. Editorial Amolca.Madrid. 2002.
11. **Adriazola, Manuel.** Curso de Post Grado .Diagnostico y Plan de Tratamiento.Straight –Wire.Peru &Sociedad Paulista de Ortodoncia .Lima-Perú.
12. **Almandoz Calero, Alessandra Rita.** Clasificaciones De Maloclusiones . UPCH 2011.Pagina 26 -44
13. **Capelozza Filho ,Leopoldino .**Diagnostico En Ortodoncia .Editorial Dental Press; 2005 . p. 29-78; 83-195; 252-272; 367-402; 457-491.
14. **Villalón P. et al.**”Algunas mediciones radiográficas cráneo cervicales según el biotipo de Ricketts”. Revista dental de Chile 2004; 95(3):11-17
15. **Gregoret J, Tuber E, Escobar H, da Fonseca A.M.** Biotipo Facial. Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Diagnóstico y Planificación Madrid: NM Ediciones; 2008. p. 289-295
16. **Siriwat PP, Jarabak JR.** Malocclusion and facial morphology is there a relationship? An epidemiologic study. Angle Orthod 1985 04;55(2):127-138
17. **Tito Quilca ,Rosa Maria .** Proporción Aurea Y Parametros Faciales En Estudiantes De La Unjbg .2013 P- 64

18. **Sílvia Augusta Braga Reis, Jorge Abrão, Leopoldino Capellozza Filho, Cristiane Aparecida de Assis Claro.** Estudo Comparativo Do Perfil Facial De Indivíduos Padrões I, II E III Portadores De Selamento Labial Passivo. Maringa 2006. VOLUMEN 11 .P- 36 – 45
19. **Sandoval, Paulo** . Elementos Básicos para el Diagnostico En Ortodoncia.2004 Pagina 5
20. **Feres, Renata; Ferreira Vasconcelos , Maria Helena** . Estudo Comparativo Entre A Analise Facial Subjetiva E A Analise Cefalometrica De Tecidos Moles No Diagnostico Ortodontico Maringá. 2009 V. 14 PAGINA 81-88
21. **Chavez Sevillano , Manuel Gustavo** . Treatment Of Malocclusion Class Iii Relationship And Pattern Log Face . 2014. AREQUIPA
22. **Cardoso M, Bertoz Francisco, Capellozza L, Reis Silvia.** Características Cefalométricas do Padrão Face Longa R. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial. v.10, n.2 p. 29-43, mar/abr. 2005.
23. **Alexander W.** La Disciplina de Alexander, conceptos y filosofías contemporáneos. California: Amolca; 2005. p. 96-105, 249-258.
24. **Canut Brusola, J. A. Ortodoncia clínica.** México : Salvat.; 1992. p. 129-138; p 369-387.
25. **Mendoza Corbetto M.** Respiración bucal: Causas, diagnóstico y tratamiento. Cultura Odontológica; 2002. p. 4: 10-11.

26. **Etiología de las maloclusiones.** (Fecha de acceso 10 de febrero de 2005) Disponible en: <http://www.dentinator.net/especialidades/ortodoncia/apunts/etiologmalocclus.htm>.
27. **Imlauer M, Appiani H.** Tratamiento de la mordida abierta esquelética con severa repercusión facial. J. Soc Argentina de Ortodoncia; 2001. p. 64 (128): 5-17.
28. **Minagi S, Sato T, Kishi K, Natusuaki N, Akamatsu Y.** Comparative study of the temporomandibular joint space in maximum intercuspation and canine edge to edge positions in deep bite and non deep bite subjects. J Oral Rehab; 2000. p. 517-521.
29. **Moreno Y, Betancourt J.** Prevalencia de las maloclusiones en la dentición mixta ocasionadas por traumatismos en la dentición temporal. Rev Cubana Ortod; 2001. p.16 (1): 59-64.
30. **Facal García M, De Nova García J, Fernández Quiroga N, Suárez Quintanilla D.** Oclusión y dimensiones en dentición temporal. RCOE; 1999. p.4 (4): 361-373.
31. **Graber T, Rakosi T, Petrovic A.** Ortopedia dentofacial con aparatos funcionales. Madrid: Harcourt Brace: 1998.p. 13-18, 97-108, 461-503.
32. **Ustrell, J. Duran,J.** 2002. Ortodoncia. Barcelona :Edicions Universitat .p. 245

33. **Gregoret, J.** 2008. Ortodoncia y cirugía ortognática. Barcelona: España, 2da edición.
34. **Bishara Samir.** Ortodoncia: Df (México): Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. 2003.
35. **Oviedo Frisancho, Marilyn.** (2007). La Ortodoncia y su tratamiento. Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos47/ortodoncia/ortodoncia2.shtml#ixzz3m3UEqSgG>.
36. **Ocampo A, Zandra Milena.** Diagnóstico de las alteraciones verticales. Rev. Fac. Odont Univ Ant, 2005 ; 17(1): 84-97.

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE EVALUACIÓN (INSTRUMENTO)

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD –ESCUELA
PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE EVALUACIÓN

RELACIÓN ENTRE PATRÓN FACIAL Y OVERBITE EN PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA ENTRE LOS AÑOS 2011-2014

Sexo: F () M()

HC N °: _____

Edad: _____ años

Año de Atención : _____

A cada paciente atendido en la Clínica Odontológica se recopilará
los siguientes datos :

1.-MODELOS DE ESTUDIO (ANÁLISIS VERTICAL)

- **OVERBITE :**

OVERBITE: _____mm

OVERBITE NORMAL : 2 a 4 mm
MORDIDA ABIERTA : < 0 mm
MORDIDA PROFUNDA : > 4mm
MORDIDA BORDE A BORDE : 0 mm

OVERBITE NORMAL () MORDIDA ABIERTA () MORDIDA PROFUNDA ()

MORDIDA BORDE A BORDE ()

2.- PATRÓN FACIAL: Marca con una (X)

PATRÓN FACIAL I			
CARACTERÍSTICAS			
FACIALES			
FRONTAL		LATERAL	
Simetría aparente.		Grado moderado de convexidad	
Distancia intercantos medial de los ojos similar al ancho de la nariz.		Línea de implantación de la nariz levemente inclinada para anterior (denotando una adecuada posición del maxilar)	
Distancia interpupilar similar al ancho de la comisura bucal.		Surco naso geniano con leve inclinación posterior (equilibrio maxilar)	
Proporción entre tercios faciales.		Angulo nasolabial puede estar cerrado o abierto	
Altura del labio superior es equivalente a la mitad de la altura de labio inferior.		Desequilibrio labial anteroposterior (Prolusión dentaria superior)	
El volumen proporcional del bermellón de los labios.			
Sellamiento labial pasivo			
PATRÓN FACIAL II			
CARACTERÍSTICAS			
FACIALES		RADIOGRÁFICAS	
FRONTAL		LATERAL	LATERAL
Altura del tercio facial anterior inferior (Ricketts), se encuentra normal o disminuida.		Altura del tercio facial anterior inferior (Bjork-Jarabak) se encuentra normal o disminuida.	Incisivos superiores suelen estar verticalizados (Ricketts).
Labio inferior estará evertido		Aumento De La Convexidad Facial.	Inferiores inclinados hacia vestibular (Ricketts).
Surco mentoniano marcado.		Incompetencia Labial	
Apariencia del mentón puede ser buena, incluso cuando la mandíbula sea deficiente.		Protrusión Maxilar.	Si la mandíbula es deficiente, habrá un incremento del AFAI (Bjork- Jarabak).
		Deficiencia mandibular	
		Surco Mentolabial Alterado	
PATRÓN FACIAL III			
CARACTERÍSTICAS			
FACIALES		RADIOGRÁFICAS	
FRONTAL		LATERAL	LATERAL
Proyección cigomática deficiente. (Patrón III por deficiencia maxilar).		Perfil poco convexo (Patrón III por deficiencia maxilar) recto o cóncavo. (Patrón III por exceso mandibular).	Discrepancia anteroposterior maxilomandibular

Depresión infraorbitaria(Patrón III por deficiencia maxilar)		Proyección cigomática deficiente. (Patrón III por deficiencia maxilar).		Disminución del ángulo ANB(Ricketts).	
Aplanamiento del surco nasogeniano. (Patrón III por deficiencia maxilar)		Depresión infraorbitaria. (Patrón III por deficiencia maxilar).		Disminución de la convexidad de la cara. (Ricketts).	
AFAI puede estar aumentada (Patrón III por exceso mandibular) o disminuida o normal (Patrón III por deficiencia maxilar)		Aplanamiento del surco nasogeniano. (Patrón III por deficiencia maxilar)		En presencia de un prognatismo mandibular, el aumento de la AFAI es significativo (Bjork- Jarabak).	
Desproporción en la expresión de los labios.		Angulo nasolabial abierto. (Patrón III por deficiencia maxilar) y normal (Patrón III por deficiencia maxilar).		Los incisivos superiores suelen estar inclinados hacia vestibular (Ricketts).	
Mentón prominente (Patrón III por exceso mandibular).		Labio inferior por delante del superior. (Patrón III por deficiencia maxilar y Patrón III por exceso mandibular).		Incisivos inferiores, inclinados hacia lingual(Ricketts).	
		Línea barbilla cuello de apariencia larga. (Patrón III por exceso mandibular)			
PATRÓN FACIAL CARA CORTA					
CARACTERÍSTICAS					
FACIALES			RADIOGRÁFICAS		
FRONTAL		LATERAL			
Deficiencia del tercio inferior		El perfil tiende a ser recto o moderadamente convexo.		Maxila es normal en sentido anteroposterior.	
Cara ancha y cuadrada		Depresión infraorbitaria		Desde el punto de vista vertical, presenta un plano palatino estable, probablemente normal	
Sonrisa media o baja .		Altura facial anterior inferior está disminuida. (MacNamara).		Traspaso horizontal tendera a estar aumentado, pero podrá ser normal o hasta negativo.	
Compresión labial		Angulo nasolabial es normal o agudo.			
Surcos peribucales, nasogeniano y mentolabial, presentan una profundidad desproporcionada con la edad del paciente.		El Vermellón del labio inferior puede estar aumentado y en desproporción al del labio superior			
		Surco mentolabial marcado y profundo			
		Línea mandíbula cuello es buena o larga y el ángulo de esa línea con la línea del cuello es correcto.			

PATRÓN FACIAL CARA LARGA				
CARACTERÍSTICAS				
FACIALES			RADIOGRÁFICAS	
FRONTAL		LATERAL		
Exposición de incisivos superiores en reposo.		Perfil muy convexo		Tendencia de crecimiento hiperdivergente en sentido horario (Bjork- Jarabak)
Sonrisa gingival		Nariz larga y base estrecha.		Altura facial anteroinferior aumentada (Bjork-Jarabak).
Incompetencia labial marcada.		Tercio inferior largo y desproporcionado		Incisivos superiores palatinizados y protruídos e incisivos inferiores vestibularizados y protruídos. (Ricketts).
Contracción del músculo mentoniano.		Contracción mentoniano para cierre labial.		
Nariz estrecha y larga.		Maxilar posicionada posteriormente		Perfil convexo.
Aumento del tercio facial inferior.		Labio superior hipotónico,		Retrognatismo maxilomandibular,
Mentón retruído.		Labio inferior hipotónico evertido		
		Surco mentolabial acentuado		
		Musculo mentalis acentuado		
		Barbilla retrognática.		
		Deficiencia en la proyección cigomática.		
		Depresión infraorbitaria poco evidente y surco nasogeniano discreto.		
		Labio superior en reposo parece corto, el inferior está invertido con vermellón desproporcionado e con el que exhibe el labio superior.		
		Distancia Interlabial aumentada.		
	Mandíbula retrusa con línea mandíbula-cuello corta y ángulo cerrado.			

PATRÓN FACIAL I PATRÓN FACIAL II PATRÓN FACIAL III

PATRÓN FACIAL CARA CORTA PATRÓN FACIAL CARA LARGA

RESULTADOS:

PATRÓN FACIAL :	OVERBITE :			
PATRÓN FACIAL I	OBN	MA	MP	MBB
PATRÓN FACIAL II	OBN	MA	MP	MBB
PATRÓN FACIAL III	OBN	MA	MP	MBB
PATRÓN FACIAL CARA CORTA	OBN	MA	MP	MBB
PATRÓN FACIAL CARA LARGA	OBN	MA	MP	MBB

OBN (Overbite Normal) , MA (Mordida abierta), MP (Mordida profunda),
MBB (Mordida borde a borde)

DATOS DE HISTORIA CLÍNICA	SI	NO
¿Está bajo tratamiento médico?		
¿Ha tenido tratamiento ortodóncico?		
¿Está bajo tratamiento de ortodoncia?		
¿Se ha sometido a cirugía Ortognática?		
¿Ha sufrido accidente y/o traumatismo craneofacial?		
¿Sufre alguna enfermedad?		

ANEXO 2. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

2.1 VALIDACIÓN PARA EL RANGO PERMITIDO PARA EL PATRÓN FACIAL Y OVERBITE

VARIABLES		INDICADORES		ESCALA	DESCRIPCIÓN
INDEPENDIENTE	PATRÓN FACIAL	PATRÓN FACIAL I		NOMINAL	Según el cumplimiento o no de las características faciales y radiológicas.
		PATRÓN FACIAL II		NOMINAL	
		PATRÓN FACIAL III		NOMINAL	
		PATRÓN FACIAL CARA CORTA		NOMINAL	
		PATRÓN FACIAL CARA LARGA		NOMINAL	
DEPENDIENTE	OVERBITE	INDICADORES	SUB-INDICADOR	2-4 mm	Según el cumplimiento o no con el rango establecido para la proporción.
		OVERBITE NORMAL	MORDIDA NORMAL		
		OVERBITE DISMINUIDO	MORDIDA ABIERTA ANTERIOR	< 0 mm	
		OVERBITE AUMENTADO	MORDIDA PROFUNDA	>4 mm	
		OVERBITE CERO	MORDIDA BORDE A BORDE	0 mm	
INTERVINIENTE	GÉNERO	FEMENINO	F		
		MASCULINO	M		

2.2 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Luis A. Alaniso Cochaco

Identificado con DNI N° 00415285, de profesión Ortodoncista, ejerciendo actualmente como docente de la E.A.P. de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (Ficha de evaluación e instrumentos de medición), a los efectos de su aplicación para determinar si existe relación entre Patrón Facial Y Overbite en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la UNJBG, el mismo que servirá para la realización del trabajo de investigación titulado: **RELACION ENTRE PATRON FACIAL Y OVERBITE EN PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA ENTRE LOS AÑOS 2011-2014**, a desarrollarse por el Estudiante de la E.A.P. de Odontología Elizabeth Zuñico Pacompia Medina.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			✓	
Redacción de los ítems			✓	
Claridad y precisión			✓	

Observaciones y recomendaciones:

En Tacna, a los 08 días del mes de Julio del 2015.

FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Rebecca Del Carmen Pios Slano

Identificado con DNI N° 42977009, de profesión Ortodoncista actualmente como docente de la E.A.P. de Odontología de la Universidad Privada de Tacna .

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (Ficha de evaluación e instrumentos de medición), a los efectos de su aplicación para determinar si existe relación entre Patrón Facial Y Overbite en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la UNJBG ,el mismo que servirá para la realización del trabajo de investigación titulado : **RELACION ENTRE PATRON FACIAL Y OVERBITE EN PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA ENTRE LOS AÑOS 2011-2014**, a desarrollarse por el Estudiante de la E.A.P. de Odontología Elizabeth Zuñico Pacompia Medina .

Luego de hacer las observaciones pertinentes ,puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems		✓		
Redacción de los		✓		
Claridad y precisión		✓		

Observaciones y recomendaciones:

Incluir análisis con vertical buxinosal Epker o Spradley
Evaluar overbite utilizando un valor porcentual.

En Tacna , a los 17 días del mes de Julio del 2015

Rebecca Pios Slano

FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Wender W. Condori Quispe,

Identificado con DNI N° 41110863, de profesión Ortodoncista, ejerciendo actualmente como docente de la E.A.P. de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (Ficha de evaluación e instrumentos de medición), a los efectos de su aplicación para determinar si existe relación entre Patrón Facial Y Overbite en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la UNJBG, el mismo que servirá para la realización del trabajo de investigación titulado: **RELACION ENTRE PATRON FACIAL Y OVERBITE EN PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA ENTRE LOS AÑOS 2011-2014**, a desarrollarse por el Estudiante de la E.A.P. de Odontología Elizabeth Zuñico Pacompia Medina.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems		X		
Redacción de los ítems		X		
Claridad y precisión			X	

Observaciones y recomendaciones:

- Definir el estudio clínico o de modelos, estandarizar Rx y fotos,
- Definir análisis Sagital ó Vertical

En Tacna, a los 24 días del mes de Junio del 2015


FIRMA
C.D. Wender W. Condori Q.
Esp. Ortodoncia y Ortopedia Max.
C.O.P. 23531 R.N.E 519

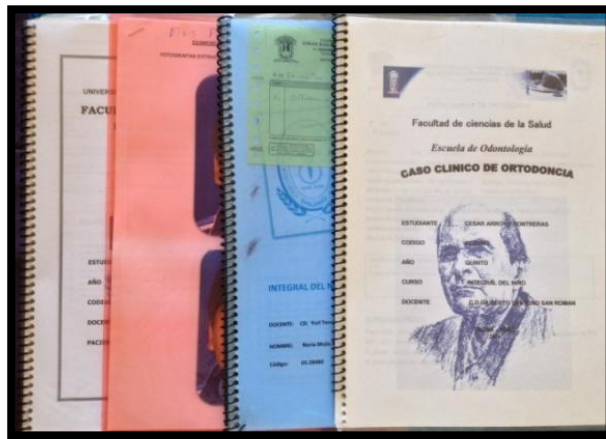
ANEXO 3: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

“RELACIÓN ENTRE PATRÓN FACIAL Y OVERBITE EN PACIENTES DE 9 A 13 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA ENTRE LOS AÑOS 2011-2014”.

	HC	AÑO DE ATENCIÓN	GÉNERO	EDAD	PATRÓN FACIAL	OVERBITE
1	117701	2011	Masculino	10	Patrón Facial II	Overbite Normal
2	117702	2011	Femenino	9	Patrón Facial I	Mordida Abierta
3	117703	2011	Masculino	11	Patrón Facial I	Overbite Normal
4	117704	2011	Masculino	13	Patrón Facial I	Overbite Normal
5	117705	2011	Masculino	9	Patrón Facial I	Overbite Normal
6	117706	2011	Femenino	12	Patrón Facial I	Overbite Normal
7	117781	2011	Femenino	11	Patrón Facial I	Overbite Normal
8	117707	2011	Masculino	12	Patrón Facial I	Overbite Normal
9	117708	2011	Femenino	10	Patrón Facial I	Overbite Normal
10	117709	2011	Masculino	13	Patrón Facial II	Mordida Profunda
11	117710	2011	Femenino	12	Patrón Facial I	Overbite Normal
12	117711	2011	Masculino	9	Patrón Facial I	Overbite Normal
13	117712	2011	Femenino	12	Patrón Facial I	Overbite Normal
14	117713	2011	Femenino	11	Patrón Facial III	Overbite Normal
15	117778	2011	Femenino	10	Patrón Facial II	Mordida Profunda
16	106732	2012	Femenino	11	Patrón Facial I	Overbite Normal
17	126701	2012	Masculino	11	Patrón Facial II	Overbite Normal
18	126702	2012	Femenino	9	Patrón Facial II	Overbite Normal
19	126703	2012	Femenino	12	Patrón Facial I	Overbite Normal
20	126704	2012	Masculino	9	Patrón Facial I	Overbite Normal
21	126705	2012	Masculino	11	Patrón Facial I	Overbite Normal
22	126706	2012	Masculino	9	Patrón Facial Cara larga	Mordida Borde a Borde
23	126707	2012	Femenino	9	Patrón Facial II	Mordida Borde a Borde
24	139899	2013	Masculino	9	Patrón Facial I	Overbite Normal
25	139629	2013	Masculino	11	Patrón Facial III	Mordida Abierta
26	139765	2013	Masculino	11	Patrón Facial I	Mordida Profunda
27	139598	2013	Masculino	9	Patrón Facial II	Overbite Normal
28	139628	2013	Masculino	11	Patrón Facial I	Overbite Normal
29	139630	2013	Masculino	10	Patrón Facial I	Overbite Normal
30	139806	2013	Femenino	12	Patrón Facial I	Overbite Normal
31	139653	2013	Masculino	10	Patrón Facial II	Overbite Normal
32	1410611	2014	Femenino	9	Patrón Facial I	Mordida Abierta
33	1410977	2014	Femenino	10	Patrón Facial I	Mordida Abierta
34	1410612	2014	Masculino	11	Patrón Facial I	Overbite Normal
35	1410613	2014	Femenino	13	Patrón Facial I	Overbite Normal
36	1410610	2014	Masculino	10	Patrón Facial I	Overbite Normal
37	1410652	2014	Femenino	9	Patrón Facial I	Overbite Normal
38	1410614	2014	Masculino	10	Patrón Facial I	Overbite Normal
39	1410972	2014	Femenino	10	Patrón Facial II	Overbite Normal
40	1410602	2014	Masculino	11	Patrón Facial I	Overbite Normal
41	1410649	2014	Femenino	11	Patrón Facial II	Overbite Normal
42	1410769	2014	Femenino	9	Patrón Facial II	Mordida Borde a Borde
43	1410615	2014	Femenino	9	Patrón Facial II	Overbite Normal
44	1410616	2014	Femenino	12	Patrón Facial I	Overbite Normal
45	1410617	2014	Femenino	10	Patrón Facial I	Overbite Normal

ANEXO 4: ICONOGRAFÍA

3.1 MATERIALES Y EQUIPOS



Fotografía 1: Historias Clínicas de Ortodoncia



Fotografía 2: Modelos de estudio



Fotografía 3: Compás de punta seca

3.3. FOTOGRAFÍAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



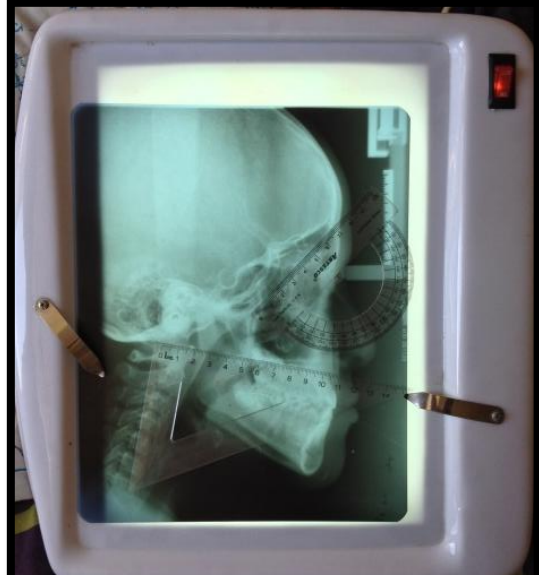
Fotografía 4: Laboratorio de Medicina Humana
en la Facultad de Ciencias de la Salud



Fotografía 5: Selección de Historias Clínicas y los modelos de estudio de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión



Fotografía 6: Se realiza el análisis facial en las fotografías de los pacientes .



Fotografía 7: Luego los trazados cefalométricos para el análisis radiográfico e interpretación respectiva.