



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

“VALORES DE LOS ÁNGULOS DEL PERFIL FACIAL EN TEJIDOS
BLANDOS MEDIANTE EL MÉTODO DE POWELL EN PACIENTES QUE SE
ATIENDEN EN LA CLINICA DENTAL DIAZ SAC. HUACHO 2016”

BACHILLER:

MAYO MENDOZA CAROLINA HILLARY

ASESOR:

DR. ESP. CHRISTIAN ESTEBAN GÓMEZ CARRIÓN

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

HUACHO – PERÚ

2016

DEDICATORIA:

La elaboración de esta investigación está dedicada a dios, mis padres Luis y Carolina y a mi hermano Alvaro porque siempre me acompañaron e impulsaron a buscar lo mejor en todas las etapas de mi formación académica.

HILLARY

AGRADECIMIENTOS:

A los docentes de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho, y a los profesionales de la Clínica Díaz por sus consejos y por compartir desinteresadamente sus amplios conocimientos y experiencias.

ÍNDICE

Dedicatoria.	ii
Agradecimiento.	iii
Índice.	iv
Resumen.	ix
Abstract.	xi
Introducción.	xiii

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Delimitación de la Investigación	2
1.2.1. Delimitación Espacial	2
1.2.2. Delimitación Temporal	2
1.2.3. Delimitación Conceptual	2
1.2.4. Delimitación Social	3
1.3. Formulación del Problema	3
1.3.1. Problema general	3
1.3.2. Problemas específicos	3
1.4. Objetivos de la Investigación	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos	4
1.5. Justificación e Importancia de la Investigación	5

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación	7
2.2. Bases Teóricas	13
2.3. Definición de términos básicos	25
2.4. Variables	26
2.4.1. Definición conceptual de la variable	26
2.4.2. Operacionalización de la variable	26

CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Diseño Metodológico	27
3.2. Población y muestra	28
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
CAPITULO IV. RESULTADOS	31
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	38
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	41
CAPÍTULO VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tablas

1. Valores de los ángulos del perfil en los pacientes.	31
2. Ángulo Nasofacial en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.	33
3. Ángulo Nasofrontal en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.	34
4. Ángulo Nasomental en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.	35
5. Ángulo Mentocervical en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.	36
6. Comparación de los ángulos faciales.	37

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS

1. Valores de los ángulos del perfil en los pacientes.	32
2. Ángulo Nasofacial en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.	33
3. Ángulo Nasofrontal en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.	34
4. Ángulo Nasomental en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.	35
5. Ángulo Mentocervical en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.	36
6. Comparación de los ángulos faciales.	37

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos

1. Instrumento.	47
2. Validación de Datos	48
3. Matriz de Consistencia.	51

RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo aplicado de nivel descriptivo, de diseño no experimental de corte transversal, donde el problema fue buscar los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016; en donde la mayoría de análisis tienden a describir un modelo facial similar para diferentes poblaciones y éste podría ser un concepto errado; muchos de los estudios son de procedencia extranjera, realizados en pacientes con un fenotipo distinto a nuestra idiosincrasia. La mayoría de valores se basaron en estudios realizados a personas de tipo caucásico, datos que no se deberían aplicar en nuestra realidad por ser ésta de gran diversidad étnica.

El Perú, un país Latinoamericano; en el cuál no se tiene patrón de un perfil facial claramente establecido, se reconoce el carácter multiétnico y multicultural del país donde las diferencias entre pobladores de la costa, sierra y selva referentes a su perfil facial han sido evaluadas en pocos estudios.

Los peruanos son el resultado de una diversidad de mezclas étnicas; por ello, el perfil facial no tiene un patrón claramente establecido.

Por lo tanto, el objetivo principal es determinar los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016. La muestra estuvo constituida por 108 pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016. Los datos fueron obtenidos mediante la aplicación de una ficha preparada. En los resultados obtenidos de los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se puede observar que el ángulo Nasofrontal presenta un mínimo de 105° y un máximo de 145° , el ángulo Nasofacial presenta un mínimo de 30° y un máximo de 41° , el ángulo Nasomental presenta un mínimo de 118° y un máximo de 140° y el ángulo Mentocervical presenta un mínimo de 80° y un máximo de 130° . Del ángulo Nasofacial mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se observa que el 97.2% de la muestra estudiada presentó valores entre 30° a 40° , el 2.8 % obtuvo mayores a 40° y ninguno presenta valores

menores a 30°. Del ángulo Nasofrontal mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se observa que el 70.4% de la muestra estudiada presentó valores mayores a 131°, el 25.9 % obtuvo valores entre 115° a 130° y sólo el 3.7 % obtuvo valores menores a 114°. Del ángulo Nasomental mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se observa que el 76.9% de la muestra estudiada presentó valores entre 120° a 132°, el 22.2% obtuvo valores mayores a 133° y solo el 0.93% obtuvo valores menores a 119°. Del ángulo Mentocervical mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se observa que el 52,8% de la muestra estudiada presentó valores mayores a 96°, el 47.2% obtuvo valores entre 80° a 95° y ninguno presentó valores menores a 80°.

Concluyendo que El promedio del ángulo Nasofrontal para los evaluados en la Clínica Díaz fue de 131.51° . El promedio del ángulo Nasofacial es de 35.37°. El promedio del ángulo Nasomental es de 129.06° y el ángulo Mentocervical es de 97.89°.

Palabras clave: Ángulo Nasofrontal, Ángulo Nasofacial, Ángulo Nasomental Ángulo Mentocervical.

ABSTRACT

A study of type applied of descriptive level, non-experimental cross-sectional design was conducted, where the problem was to find the values of the angles of the facial profile in soft tissue by the Powell method in patients who receive services at the Dental Clinic Diaz SAC. Huacho 2016; where most analyzes tend to describe a similar facial model for different populations and this may be a misconception; many of the studies are of foreign origin, in patients with a different phenotype to our idiosyncrasy. Most values were based on studies of people of Caucasian type, this data should not apply in our reality as it is of great ethnic diversity.

Peru, a Latin American country in which there is no pattern of a facial profile clearly established, the multiethnic and multicultural character of the country is recognized where the differences between inhabitants of the coast, mountains and jungle concerning their facial profile have been evaluated in few studies.

Since Peruvians are a result from a variety of ethnic mixtures, the facial profile has no clearly established pattern; therefore, the main objective is to determine the values of the facial profile angles of soft tissue by the Powell method in patients who receive services at the Dental Clinic Diaz SAC. Huacho 2016. The sample consisted of 108 patients who receive services at the Dental Clinic Diaz SAC. Huacho 2016. Data was obtained by filling out a medical form. From the results gathered of the facial profile angles of the soft tissue by the Powell method in patients who receive services at the Dental Clinic Diaz SAC. ,it can be observed that the Nasofrontal angle has a minimum of 105 ° and a maximum of 145 °, the Nasofacial angle has a minimum of 30° and maximum of 41°, the Nasomental angle has a minimum of 118 ° and a maximum of 140° and Mentocervical angle has a minimum of 80° and a maximum of 130°. The Nasofacial angle measured by the Powell method in patients who receive services at the Dental Clinic Diaz SAC. showed that 97.2% of the sample studied presented values between 30° to 40°, 2.8% scored higher than 40° and none showed values lower than 30°. The Nasofrontal angle measured by the Powell method in patients who receive services at the Dental Clinic Diaz SAC. showed that 70.4% of the sample studied presented values greater than 131°, 25.9% had values between 115 ° and 130 ° and only 3.7% had values lower than 114°. The Nasomental angle measured by the Powell method in patients who receive services at the Dental Clinic Diaz SAC. showed that 76.9% of the sample studied presented

values between 120° to 132°, 22.2% obtained values greater than 133° and only 0.93% had values lower than 119°. The Mentocervical angle measured by the Powell method in patients who receive services at the Dental Clinic Diaz SAC. showed that 52.8% of the sample showed values higher than 96°, 47.2% obtained values between 80°-95° and none had values less than 80°.

In conclusion, the average Nasofrontal angle for the sample evaluated at the Diaz clinic was 131.51°, the Nasofacial angle of 35.37°, the Nasomental angle is 129.06°, and the Mentocervical angle is 97.89 °.

Keywords: Nasofrontal Angle, Nasofacial Angle, Nasomental Angle, Mentocervical Angle.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada “Valores del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz S.A.C. Huacho 2016” tiene como finalidad determinar los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016. La mayoría de análisis tienden a describir un modelo facial similar para diferentes poblaciones y éste podría ser un concepto errado; muchos de los estudios son de procedencia extranjera, realizados en pacientes con un fenotipo distinto a nuestra idiosincrasia. La mayoría de valores se basaron en estudios realizados a personas de tipo caucásico, datos que no se deberían aplicar en nuestra realidad por ser ésta de gran diversidad étnica.

El Perú, un país Latinoamericano; en el cuál no se tiene patrón de un perfil facial claramente establecido, se reconoce el carácter multiétnico y multicultural del país donde las diferencias entre pobladores de la costa, sierra y selva referentes a su perfil facial han sido evaluadas en pocos estudios.

Los peruanos son el resultado de una diversidad de mezclas étnicas; por ello, el perfil facial no tiene un patrón claramente establecido.

Esta investigación nace de la necesidad de tener valores propios de nuestra región para el estudio de tejidos blandos según Powell, debido a que los valores referentes que poseemos en la actualidad fueron obtenidos en razas caucásicas, y no pueden aplicarse a nuestra población por la existencia de rasgos propios que nos distinguen. Frente a esta problemática nos formulamos la pregunta:

¿Cuáles son los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC? Huacho 2016?

A continuación, describiremos la estructura detallada del presente trabajo de investigación que comprende así:

CAPÍTULO I: Se plantea el problema de la investigación, así como se describe la justificación la cual se formuló ante la necesidad de conocer los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016 y así mismo

su justificación teórica, práctica, legal y metodológica y científica, también se describe las limitaciones del orden metodológico, en la búsqueda de información y en el tiempo.

Podremos observar también los antecedentes internacionales y nacionales en los cuales se basó nuestra investigación.

Y por último se describen los objetivos General y específicos.

CAPÍTULO II: Comprende las bases científicas teóricas de la investigación que incluyen los conceptos básicos de la investigación.

Se describe la definición, identificación y clasificación de variables dependientes e independientes descritas en la matriz de operacionalización de variables.

CAPÍTULO III: Se describe la metodología: el tipo y nivel de Investigación, Población y muestra y el método de investigación, las técnicas de recolección de datos, validación, objetividad de los instrumentos y el plan de recolección de los datos.

CAPÍTULO IV: Se presenta los Resultados de los objetivos generales y específicos de la Investigación.

Así mismo se presenta las conclusiones y sugerencias obtenidas producto de nuestra investigación.

Por último, mencionaremos las referencias bibliográficas consultadas y el grupo de anexo que se realizó en nuestra investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La mayoría de análisis tienden a describir un modelo facial similar para diferentes poblaciones y éste podría ser un concepto errado; muchos de los estudios son de procedencia extranjera, realizados en pacientes con un fenotipo distinto a nuestra idiosincrasia. La mayoría de valores se basaron en estudios realizados a personas de tipo caucásico, datos que no se deberían aplicar en nuestra realidad por ser ésta de gran diversidad étnica.

El Perú, un país Latinoamericano; en el cuál no se tiene patrón de un perfil facial claramente establecido, se reconoce el carácter multiétnico y multicultural del país donde las diferencias entre pobladores de la costa, sierra y selva referentes a su perfil facial han sido evaluadas en pocos estudios.

Los peruanos son el resultado de una diversidad de mezclas étnicas; por ello, el perfil facial no tiene un patrón claramente establecido.

Esta investigación nace de la necesidad de tener valores propios de nuestra región para el estudio de tejidos blandos según Powell, debido a que los valores referentes que poseemos en la actualidad fueron obtenidos en razas caucásicas, y no pueden aplicarse a nuestra población por la existencia de rasgos propios que nos distinguen.¹

Existen pocas investigaciones sobre la facie en el Perú por ello en nuestro país no se cuenta con valores promedios de estudios realizados en tejidos blandos

en base al análisis de Powell, el cual fue utilizado cómo un método seguro y práctico en la evaluación del perfil facial mediante el uso de fotografías. En donde se analizan ángulos que relacionan la frente, nariz, labios, mentón y cuello.

Además para brindar un aporte al odontólogo del sector rural, puesto que por su ubicación le resulta difícil acceder a radiografías panorámicas y laterales de cráneo que ayudan en el diagnóstico, mientras que si puede tener fácil acceso a una serie de fotografías como las laterales, que mediante el análisis de Powell en conjunción con otros exámenes complementarios puede brindar un diagnóstico presuntivo sobre problemas dentales y esqueléticos en el paciente, el mismo que sería remitido al especialista, para el diagnóstico definitivo y tratamiento respectivo²

Este estudio servirá también para brindar información acerca del método de Powell, los pasos a seguir para realizar tanto el análisis, como la toma fotográfica y para que puedan ser puestos en práctica nuestros resultados, como un método de ayuda o verificación del odontólogo en su diagnóstico¹.

El propósito del presente estudio será evaluar los valores del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016

1.2. Delimitación de la Investigación

1.2.1. Delimitación Espacial: La investigación se llevó a cabo en el distrito de Huacho, en la Clínica Dental Díaz SAC.

1.2.2. Delimitación Temporal: La investigación se realizó en el mes de Marzo de 2016.

1.2.3. Delimitación Conceptual: La investigación sobre los valores del perfil facial en tejidos blandos permitieron su adecuada aplicación para personas propias de la zona y sobre todo en una población multirracial.

1.2.4. Delimitación Social: El grupo de estudio fueron los pacientes mayores de 18 años que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General

¿Cuáles son los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016?

1.3.2. Problemas Específicos

1. ¿Cuál es el ángulo Nasofacial mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016?
2. ¿Cuál es el ángulo Nasofrontal mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016?
3. ¿Cuál es el ángulo Nasomental mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016?
4. ¿Cuál es el ángulo Mentocervical mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016?
5. ¿Cuál es la comparación de los ángulos obtenidos en esta investigación con los valores propuestos por Powell en los pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Identificar el ángulo Nasofacial mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.
2. Identificar el ángulo Nasofrontal mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.
3. Identificar el ángulo Nasomental mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.
4. Identificar el ángulo Mentocervical mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.
5. Comparar los ángulos obtenidos en esta investigación con los valores propuestos por Powell en los pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.

1.5. Justificación e Importancia de la Investigación

La presente investigación se formuló ante la necesidad de conocer cuál son los valores del perfil de tejidos blandos mediante el análisis de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA: La importancia de este estudio sobre perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016, radica en que existe escasas investigaciones referentes al tema que permitan un adecuado seguimiento y comprensión para el correcto diagnóstico y plan de tratamiento, así mismo que el análisis de Powell establece valores cefalométricos y angulares de tejidos blandos y del perfil facial obtenidos en pacientes de raza blanca, los cuales no podrían ser aplicados en forma general para todos los tipos étnicos; además teniendo en cuenta que nuestro país posee actualmente diversidad de orígenes étnicos sería necesario establecer nuevos valores normales de acuerdo a nuestra realidad.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA: EL presente trabajo de investigación es de vital importancia debido a que su desarrollo busca determinar los valores del perfil en los tejidos blandos, plantea cobrar relevancia en la exploración directa del perfil blando de la cara que es un punto fundamental del diagnóstico ortodóncico; donde la incorporación de las técnicas cefalométricas ha inducido al clínico a despreciar muchos de los signos evidentes a la impresión visual o sobre fotografías que orientan con la máxima sencillez y eficacia a la corrección de la deformidad o al mantenimiento de las proporciones originales del paciente

JUSTIFICACIÓN LEGAL: Sustento legal en la elaboración de proyectos se sustenta en las leyes y normas siguientes:

En la ley universitaria N° 23733 en su capítulo VIII, artículo 65, 66, 67 que señala sobre el proceso de investigación que involucra a estudiantes y a la universidad en sus distintos programas como medio de contribuir al desarrollo

nacional en todos los ámbitos del proceso educativo. En este caso, se trata de la gestión a través de la herramienta integral de Identificación Institucional.

Del mismo modo se entiende en el proyecto Educativo Nacional al 2021 en el objetivo estratégico N° 5 que menciona sobre la educación superior de calidad que aporta al desarrollo y la competitividad nacional, en la política N°24 que menciona la relación de la investigación como modo esencial de la transformación educativa, como también en la visión de la Universidad Alas Peruanas: “Ser una institución acreditada y solidaria, relacionada con sus entornos nacional e internacional, congruente con los avances científicos y tecnológicos de punta, para impulsar el desarrollo del país.”

De igual manera en el Decreto Legislativo N°882, “Ley de Promoción de la Inversión en la Educación”, cuyas normas se aplican a universidades, dentro de la cual, se encuentra la Universidad Alas Peruanas.

JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA: Indudablemente es un aporte científico, ya que puede ser utilizado como base de futuras investigaciones por profesionales odontólogos, estudiantes de otras universidades tanto nacionales como extranjeras; este estudio ha servido para conocer las características faciales de pobladores siendo este un trabajo de tipo descriptivo contribuye para ampliar el conocimiento en el campo de la ortodoncia y la odontología.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Para la realización del presente trabajo de investigación se buscó antecedentes en las bibliotecas de las universidades, páginas Web; a nivel local, regional, nacional e internacional

La información disponible es insuficiente, limitada, no aplicable necesariamente a la realidad de la población y al sistema de salud peruano.

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL:

1.- **Vallejo G. (Ecuador - 2015)**³ En su investigación “Comparación del resultado del análisis de Powell con la percepción estética del perfil del paciente, en los estudiantes entre 18 y 28 años de la Universidad de las Américas de Quito” se estudió el perfil facial realizando un análisis fotográfico a 100 estudiantes entre 18 a 28 años de edad y se obtuvo varias medidas en la que hubo más prevalencia en participantes de 21 años, los valores que se obtuvieron en los distintos ángulos fueron: Nasofrontal 141,83°, Naso facial 32,03°, Nasomental 128,09°, Mentocervical 95,99° en el que se relacionó tanto el género, rostro asimétrico, no asimétrico, tipo de perfil facial y se complementó con una

encuesta de 9 preguntas relacionadas con la percepción estética de cada participante.

Concluyendo que los resultados de este trabajo indican que se puede utilizar diferentes valores a los propuestos por Powell, ya que existe variedad de clases raciales y esto es muy importante para utilizar este análisis como principal método de diagnóstico en un tratamiento Odontológico.

2.- Hidalgo D. (Ecuador - 2014)¹ En su investigación “Análisis del perfil blando en niños de 8 a 12 años mediante el método de Powell en la escuela “Simón Bolívar” de la ciudad de Latacunga, provincia de cotopaxi, Ecuador en el período abril - Junio 2014” que fue realizado con el objetivo de determinar los valores de los ángulos para el estudio de tejidos blandos, en niños de 8 a 12 años con perfil recto en la escuela “Simón Bolívar” basándose en el método de Powell. Mediante una técnica estandarizada y reproducible, se tomaron los registros fotográficos de 245 pacientes. En lo posterior las fotografías del perfil derecho e izquierdo de cada paciente fueron analizadas en el programa Viewbox 4, lo cual permitió obtener los siguientes resultados:

Ángulo Nasofrontal con un valor promedio de 145.69 grados, nasofacial 33.48 grados, nasomental 130.72 grados, y mentocervical 96.27 grados.

Luego de haber obtenido los valores en esta investigación se concluye que, la población analizada presenta menos marcada la raíz nasal y una menor proyección nasal y mentoniana.

3.- Jiménez S. (Ecuador - 2014)² En su investigación “Valoración fotográfica de los ángulos faciales en estudiantes de la comunidad de Chibuleo, mediante el Análisis de Powell en el período Enero- Julio 2014” que fue realizado en la comunidad de Chibuleo de la Provincia del Tungurahua, debido a que esta población aún conserva sus características morfológicas propias de su etnia que no han sido estudiadas. El objetivo de esta investigación fue determinar los valores normales del perfil facial de tejidos blandos en estudiantes chibuleos,

mediante el análisis de Powell. Para lo cual se obtuvo fotografías del perfil facial de 138 individuos, con edades entre 12 a 18 años.

Los ángulos que conforman el triángulo estético de Powell han sido analizados en el programa Viewbox 4 de forma digitalizada. Cuyo resultado fue el siguiente: nasofrontal 144,86°, nasofacial 32,14°, nasomental 129,27° y mentocervical 96,72°. Concluyendo que los resultados de éste estudio, permiten proponer una norma con valores diferentes a los establecidos por Powell, para los pobladores de la comunidad de Chibuleo.

4.- **Cacho, M. (México - 2012)**⁴ En su estudio “Evaluación del perfil facial de tejidos blandos con el análisis de Powell en 364 escolares de 6 a 13 años con Clase I Molar de Angle para determinar los valores normales. Morelia, Michoacán. 2006-2008” se buscó determinar una norma, con las características del perfil facial de los pobladores de Morelia, mediante el análisis de Powell. Se evaluó el perfil facial mediante un análisis fotográfico en 364 individuos, con edades entre 6 a 13 años y se obtuvieron las medidas de los ángulos nasofrontal, nasofacial, nasomental y mentocervical. El promedio, que se obtuvo para cada uno de ellos fue el siguiente: nasofrontal de 145.5°, nasofacial de 31.4°, nasomental de 133.8° y mentocervical de 101.7°. Los resultados obtenidos, permiten proponer diferentes valores normales a los propuestos inicialmente por Powell, esto debido principalmente a las diferencias étnicas anatómicas entre ambas poblaciones. Concluyendo que los resultados de esta investigación establecen una norma para los pobladores michoacanos, dando el primer paso para ampliar el conocimiento en esta área de la odontología y también servirán como base a futuras investigaciones.

Los resultados indicaron que en la mayoría de los valores Cacho hubo diferencias significativas en relación con los valores reportados por Powell.

5.- Aymes L, y col. (México-2011)⁵ En su investigación “Ángulos nasofaciales en adultos Mayores”, tuvo como objetivo describir mediante el método de Powell, los cambios que ocurren en los ángulos nasofaciales de los adultos mayores (60 a 80 años) y de los pacientes entre 20 y 40 años de edad teniendo como hipótesis que las personas mayores de 60 años experimentan ptosis de la punta nasal.

Fue un estudio transversal descriptivo en el que se valoraron, entre marzo y octubre de 2007, 56 pacientes con cualquier afección y teniendo como criterios de inclusión a personas de ambos sexos, mayores de 60 años y entre 20 y 40 años de edad, sus criterios de exclusión fueron personas menores de 20 años, entre 40 y 60 años de edad y con rinoplastia previa y enfermedades degenerativas con afección nasal, traumatismo nasal previo, malformaciones craneofaciales, dermatosis agudas o crónicas en la región nasal y afección nasal con repercusión directa en la anatomía regional.

Luego de haber realizado el análisis los resultados cuantitativos confirmaron que los ángulos de las mujeres fueron más agudos que los de los hombres y después de que los ángulos de los jóvenes se compararon con los de los adultos mayores, los ángulos nasofrontales predominaron significativamente en los adultos mayores, y los ángulos nasolabiales, en los jóvenes.

Respecto a los ángulos nasales de los grupos de estudio, la diferencia fue estadísticamente significativa.

Teniendo como conclusión que respecto al plano facial la proyección nasal cambia a través de los años y el ángulo nasofrontal va incrementándose y el nasolabial va disminuyendo conforme la persona va envejeciendo, lo cual produce ptosis de la punta nasal.

6.- Cacho M. y col. (México - 2011)⁶ En su investigación “Normas del Perfil blando en niños Michoacanos con el análisis de Powell”

El objetivo de este estudio consistió, en determinar las normas del perfil facial blando en niños de Morelia Michoacán; utilizando el análisis de Powell. La muestra estuvo comprendida por 364 niños (171 hombres y

193 mujeres) que no habían recibido tratamiento ortopédico y ortodóntico, cuyas edades estuvieron comprendidas entre 6 y 13 años. Todos los sujetos gozaban de buena salud y presentaban una oclusión normal. Para realizar este estudio se tomaron fotografías del perfil en oclusión. Esta investigación concluyó que la norma Cacho del ángulo Nasofrontal es 144.64° a 146.36° con un promedio de 145.5° , en hombres 146.44° a 147.78° la media de 147.11° y en mujeres 144.74° a 146.92° la media de 145.83° con 95% de confiabilidad. La norma Cacho del ángulo Mentocervical es 100.82° a 102.58° con un promedio de 101.7° , en hombres 101.84° a 104.46° la media de 103.15° y en mujeres 99.36° a 101.62° la media de 100.49° con 95% de confiabilidad. La norma Cacho del ángulo Nasomental es 133.24° a 134.36° con un promedio de 133.8° , en hombres 133.12° a 134.76° la media de 133.94° y en mujeres 132.77° a 134.41° la media 133.59° con 95% de confiabilidad. La norma Cacho del ángulo Nasofacial es 30.93° a 31.87° con un promedio de 31.4° , en hombres 30.68° a 32.08° la media de 31.38° y en mujeres 30.79° a 31.99° la media de 31.39° con 95% de confiabilidad. A esto cabe señalar, que el perfil es convexo, con mentón retraído, un balance y compensación en las medidas y estructuras para este tipo de raza mestiza de Morelia Michoacán.

7.- Barriga P. (Bolivia - 2010)⁷ En su estudio “Validación del análisis facial en habitantes de 12 a 18 años de la ciudad de Sucre que asistieron a la especialidad de Ortodoncia de la Facultad de Odontología, utilizando el Análisis Facial Ortodóntico, gestión 2009- 2010” tuvo como objetivo validar el análisis facial en habitantes de 12 a 18 años de la ciudad de Sucre.

La investigación es de tipo cuantitativo porque solamente se observará y se valorarán las medidas del análisis facial y el investigador se convertirá en un sujeto pasivo de la investigación. Es de tipo transversal porque se realizará en un determinado periodo de tiempo, que será de 6 meses y de nivel de profundidad es exploratorio.

La población está conformada por 65 colegios, entre los cuales se han escogido dos que han aceptado, donde hay personas de 12 a 18 años nacidos en la ciudad de Sucre, que presentaban una salud bucal buena y que tenían una oclusión clase I molar y Clase I canina, de los colegios Junín y Colegio Victorino Vega, donde autorizaron para el estudio.

Este estudio concluyo que:

-El ángulo de la apertura facial con un valor menor al de la norma y la media de todos los ángulos es 36°

-Las medias para los 2/3 son: 48% para el tercio medio y 52% para el tercio inferior.

-La media del total de valores es 163°

-El mayor número de porcentaje 61% de valores obtenidos es igual a la norma.

-La media de las longitudes del labio superior e inferior es de:

20 milímetros para el labio superior y 47 milímetros para el labio inferior

2.1.2. A NIVEL NACIONAL:

1.- Foraquita, G (Puno - 2006)⁸ En su Tesis titulada “Perfil facial en pobladores de los Uros, Jayllihuaya y Laraquerí, entre 18 a 24 años de edad según el análisis de Powell, Puno 2005” el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el Perfil Facial en Pobladores de los Uros, Jayllihuaya y Laraqueri, entre 18 y 24 años de edad, según el Análisis de Powell, Puno – 2005. Es un estudio no experimental, de corte transversal y descriptivo-comparativo, que se desarrolló en la comunidad de Los Uros, el centro poblado de Jayllihuaya y el pueblo de Laraqueri. Se evaluó el perfil facial mediante análisis fotográfico a 38 personas (19 varones y 19 mujeres) de cada población, entre 18 y 24 años de edad y se obtuvieron las medidas de los ángulos nasofrontal, nasofacial, mentocervical y nasomental. Los resultados que se obtuvieron en Laraqueri fueron: ángulo nasofrontal 135.5° , ángulo nasofacial 33.895° ; ángulo mentocervical 93.87° y ángulo nasomental 128.45° . En

Jayllihuaya: ángulo nasofrontal 134.9°, ángulo nasofacial 33.84°; ángulo mentocervical 93.87° y ángulo nasomental 128.45°. En los Uros: ángulo nasofrontal 135.85°, ángulo nasofacial 33.84°; ángulo mentocervical 95.29° y ángulo nasomental 128.65°.

En conclusión, los valores obtenidos permiten proponer diferentes valores a los propuestos inicialmente por Powell; esto debido principalmente a las diferencias étnicas-anatómicas entre la raza blanca caucásica y las poblaciones de este estudio. En cuanto al análisis comparativo de los resultados obtenidos en Laraqueri, Jayllihuaya y los Uros; en varones y mujeres hallando el promedio por cada población, los valores obtenidos según el análisis de Powell son similares. Los resultados de la prueba estadística demuestran que los valores del perfil facial no tienen diferencia significativa al comparar las 3 poblaciones.

2.- Alarcón S. (Lima - 2003)⁹ En su tesis “Perfil facial de pobladores peruanos de la comunidad de Los Uros mediante el análisis de Powell” evaluó el perfil facial mediante análisis fotográfico a 32 individuos con edades entre 18y 25 años y se obtuvieron las medidas de los ángulos Nasofrontal, Nasofacial, Nasomental y Mentocervical. El promedio que se obtuvo para cada uno de ellos fue el siguiente: nasofrontal de 128.03°, nasofacial de 33,65°, nasomental de 125,96° y mentocervical de 94,28°. Los resultados obtenidos permiten proponer diferentes valores normales a los propuestos inicialmente por Powell, esto debido principalmente a las diferencias étnicas-anatómicas

2.2 Bases Teóricas

1. PERFIL FACIAL.

Uno de los parámetros más subjetivos en ortodoncia es el del perfil facial de la persona que va a ser sometida a una terapia de ortodoncia.

Existen varios tipos de perfiles faciales que pueden llegar a influir en el tratamiento de ortodoncia. Para determinar el tipo del perfil se unen dos líneas, una que va desde el puente de la nariz hasta la punta, y otra línea que

va desde el último punto hasta la barbilla. Se toman como referencia tres puntos anatómicos

1. Glabella (ubicado entre las dos crestas superciliares).
2. Subnasal (punto más profundo por encima del labio superior).
3. Pogonion de tejidos blandos (punto más saliente del mentón)

El perfil facial está formado por la frente, glabella, puente de la nariz, dorso de la nariz, punta de la nariz, labios, mentón y tejidos submandibulares.¹⁰ La exploración clínica anteriormente descrita permite valorar las proporciones faciales y determinar las relaciones de frente y de perfil. Estos hallazgos pueden registrarse con fotografías faciales, que deberán obtenerse siempre que se planifique un tratamiento ortodóntico global. Se necesitan tres planos como mínimo: de cara completa con los labios relajados, de cara completa sonriendo y de perfil con los labios relajados.

También es deseable, aunque opcional, obtener fotografías adicionales de cara completa con los labios juntos y de tres cuartos sonriendo. Si el paciente presenta problemas de asimetría importantes, deberán obtenerse fotografías de ambos perfiles.¹¹

2. EVALUACIÓN DEL PERFIL FACIAL.

El análisis del perfil es una parte fundamental de la exploración diagnóstica en el tratamiento ortopédico y ortodóntico, sobre todo para diferenciar a los pacientes con problemas más graves.¹¹

Un exámen minucioso del perfil facial proporciona la misma información (aunque menos detallada) que el análisis de las radiografías cefalométricas laterales.¹²

El estudio del perfil facial tiene tres objetivos, a los que se llega por tres caminos distintos y claramente diferenciados:

- 1.- Diferenciar si los maxilares están situados de forma proporcional en el plano anteroposterior del espacio.

2.- Valorar la postura de los labios y la prominencia de los incisivos. Es importante detectar una posible protrusión (relativamente habitual) o excesiva retrusión de los incisivos, dado el efecto que tienen sobre el espacio de los arcos dentales.

3.- Valorar las proporciones faciales verticales y el ángulo del plano mandibular.

Para valorar las proporciones verticales pueden analizarse durante la exploración global de la cara, aunque a veces se ven más claramente de perfil.¹²

El estudio del perfil facial en el sentido vertical y según el método tradicional según Gregoret divide la cara en tres tercios: superior (trichion-glabela); medio (glabela-subnasal); inferior (subnasal-mentoniano).¹¹

Se conocen tres tipos generales de perfil facial:

- **Perfil Recto.-** Cuando se unen los puntos que pasan por la punta de la nariz y la punta del mentón formando una línea casi recta, los maxilares se han desarrollado y posicionado normalmente. El labio se encuentra en -2mm por detrás de la línea estética de Ricketts. Estas características corresponden a los pacientes clase I de Angle. Esta línea tocará justo el labio inferior y la punta de la barbilla en la persona que tiene perfil ortognático.¹³
- **Perfil Convexo.-** Al unir los puntos que van desde la punta de la nariz y a la punta del mentón forma una línea de divergencia posterior, donde el maxilar superior está adelantado, con respecto a la mandíbula. La barbilla puede estar 2 ó 3 cm por detrás de la línea en el rostro intensamente retrognático. Sin embargo, entre muchos caucásicos es común encontrar que la barbilla tiene una retrusión aproximada de medio centímetro.¹³
- **Perfil Cóncavo.-** Cuando se unen los puntos más prominentes de la nariz y del mentón, estos dos puntos forman una línea de divergencia anterior, donde el maxilar superior se encuentra retruido con respecto a la mandíbula. El labio inferior está por delante en relación con el superior.

Esta clase de perfil es bastante menos frecuente entre los caucásicos (en comparación con algunos otros grupos étnicos) que el tipo de perfil de retrusión de la mandíbula.¹³

3. EVALUACIÓN FOTOGRÁFICA DEL PERFIL FACIAL

La valoración clínica facial de un paciente no puede ser comparada con estándares ya que una cara con armonía y balance no es sinónimo de perfección.

En estudios en los que se han hecho mediciones faciales en fotografías de mujeres que han sido seleccionadas como reinas, se encontró que no tenían medidas consideradas en la teoría, como ideales. Por eso es importante, para el especialista en ortodoncia, hacer una evaluación clínica de la cara del paciente tratando de buscar balance, proporción y para ello, es imprescindible considerar las fotografías intraorales y extraorales como parte del diagnóstico. Existe en la actualidad dos posibilidades para obtener las fotografías clínicas:

- La fotografía clásica
- La fotografía digital ¹⁴

La fotografía de perfil constituye un elemento importante, que forma parte de la historia clínica, útiles para el análisis inicial, para la evolución de un tratamiento y su finalización.

El estudio comprende una serie de fotografías extraorales de frente, de perfil, y de sonrisa, $\frac{3}{4}$ e intraorales, que servirán para el análisis facial del paciente. Deberá incluir el perfil completo, planos paralelos igual que la fotografía de frente, cámara en posición vertical (tubo paralelo al suelo, centro de visor en el canto externo del ojo), en la misma escala.¹⁵

El análisis del perfil facial de fotografías proporciona información de la morfología del perfil y de su relación con los tejidos dentoestructurales subyacentes.¹⁶ Los análisis faciales de tejidos blandos basados en la fotogrametría se han descrito por: Stoner en 1955; Peck y Peck en 1970; Powell y Humphreys en 1984; Epker en 1992. También se han utilizado otros métodos fotográficos para cuantificar la estética facial (Peerlings en 1995).¹⁷

Stoner (1955) comenzó a utilizar el análisis de tejidos blandos del perfil facial en expedientes fotográficos. Las medidas angulares fueron definidas en una técnica fotogramétrica estandarizada para analizar el perfil. ¹⁷

Los cirujanos Powell y Humphreys (1984) definieron su triángulo estético formado por el ángulo nasofrontal (tangente al dorsum/G-N nasal), el ángulo nasofacial (G-Pg/tangente al dorsum nasal), el ángulo nasomental (tangente al plano nasal de dorsum/Ricketts' E), y el ángulo cervicomenta (G-Pg/C-Me). En su análisis, también definieron la posición de los labios, la exposición del borde de los incisivos de 2 milímetros); con un boquete interlabial de 3 milímetros; y la exposición de los incisivos en la sonrisa amplia (2/3 de la corona clínica). ¹⁷

Epker (1992) tomó sus expedientes fotográficos en NHP, usando la vertical verdadera (TV) como la línea de referencia en la cual él definió medidas proporcionales como el siguiente: El labio superior (sn-Sto-Sto) es el 30% del tercio inferior de la cara (sn-Gn-Gn), el labio inferior (Sto-SM) es el 28% del tercio inferior de la cara, la altura de la barbilla es el 42% del tercio inferior, la profundidad nasal (sn-Prn-Prn) es el 40% de la longitud nasal (N-n-Sn). ¹⁷

Otros métodos:

Steiner describió la S-línea como tangente al labio superior e inferior. ¹⁸

Ricketts estableció lo que él llamó la ley de la relación labial según el E-plano estético (nasal incline-pogonion). Los labios superiores e inferiores deben estar levemente detrás de la E-línea, con el labio inferior más cercano a él (2 milímetros). ¹⁷

Holdaway (1983) definió la línea de referencia H: Ls-Pg y el ángulo que forma con el plano facial (ángulo de H) con las cuales él evaluó la posición subnasal (el sn-H-H), y las posiciones del surco labial superior (Sls-H), del surco labial inferior (Sli-H), y del labio inferior (li-H-H). Él también definió la prominencia nasal y del labio superior en el nivel del punto y de la barbilla. Algunos autores incluyen, las medidas incorporadas del perfil facial blando en el análisis cefalométrico ¹⁷

En 1991, Bass introdujo la posición del incisivo superior como llave para el tratamiento ortodóntico y tomó los expedientes en la posición principal natural

(NHP), con el horizontal verdadero (TH) como línea de referencia, también definió la posición ideal del incisivo superior, y del labio superior usando una línea perpendicular al TH; también estableció la exposición de 2 a 3 milímetros del incisivo superior debajo del boquete interlabial.¹⁷

Merrifield (1966) creó la línea de la tangente del perfil al pogonion y al labio más prominente, generalmente el superior, formando el ángulo de Z con el plano de Frankfort (FH).¹⁷

En el análisis estético de Canut 1996, él estudió la correlación de las prominencias nasales, labial, y de la barbilla con respecto a la línea Sn-SM (tríada estética facial) y a la profundidad del surco nasolabial que él llamó la sigma estética nasolabial y midió entre 2 líneas perpendiculares al plano de Frankfort con el sn y el Ls.

Paralelo al desarrollo cefalométrico radiográfico, el análisis linear del perfil facial del tejido blando fue desarrollado en expedientes fotográficos.¹⁸

En 1981, Farkas, usando una muestra de la gente joven (6-18 años de viejo) de ambos sexos, estandarizó la técnica fotográfica y el tomar de expedientes en NHP. Incluyó en sus medidas lineares la longitud nasal (N-n-Sn), altura del tercio medio e inferior de la cara (Sn-yo), y longitud del labio superior (sn-Sto-Sto). En 1985, observó que las medidas en sus estudios en jóvenes blancos eran diferentes del canons neoclásico de la estética facial usado como la norma para los objetivos estéticos faciales ortodónticos.¹⁷

Burstone (1958, 1967) realizó un análisis estético exhaustivo del perfil facial en

el cual él incluyó el ángulo nasolabial (Cm.Sn-Ls), el ángulo mentolabial (Li-Sli-yo), y el contorno facial total (G-Sn-yo).¹⁸

4. ANÁLISIS DE POWELL

Powell analiza de una manera muy simple las principales masas estéticas de la cara: frente, nariz, labios, mentón y cuello utilizando ángulos interrelacionados entre sí.¹¹

Este análisis comienza en una estructura relativamente estable: La frente. A partir de allí, analiza los restantes componentes hasta llegar al mentón, el más fácil modificable.

El análisis consiste en el trazado de líneas y ángulos sobre los tejidos blandos, utilizando el perfil de una telerradiografía lateral de la cabeza o una fotografía correctamente orientada. Para este tipo de estudio, los labios deben estar en reposo.¹¹

4.1.- PLANOS Y ÁNGULOS DEL ANÁLISIS DE POWELL

4.1.1.- PLANO FACIAL

Se traza sobre los tejidos blandos partiendo de la glabella (punto más prominente de la frente en el plano medio sagital), hasta el pogonion (punto más anterior del mentón) (Fig.1). Esta línea forma con el plano de Frankfort un ángulo cuyo rango oscila entre 80° y 95°. ¹¹

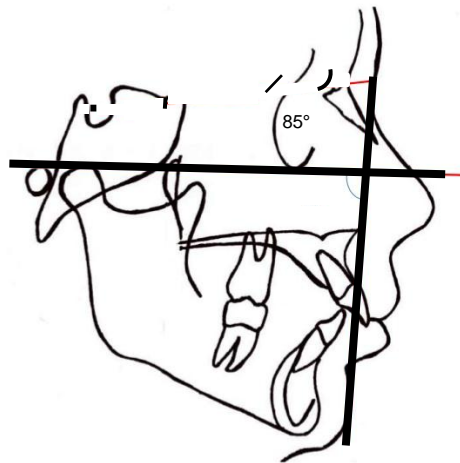


Fig. 1

4.1.2.- PLANO ESTÉTICO DE RICKETTS

Está formado por la unión del punto más prominente de la nariz con el más prominente de la barbilla.¹⁹ (Fig. 2)



Fig. 2

4.1.3.- PLANO DE FRANKFORT

Este plano facial une los puntos más inferiores de la órbitas (orbital) y los puntos superiores del meato auditivo externo (porion).²⁰ (Fig. 3)

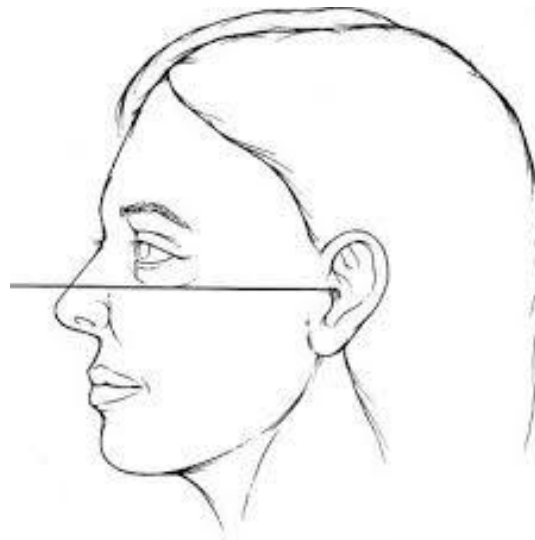


Fig. 3

4.1.4.- ÁNGULO NASOFACIAL

Es la inclinación del dorso nasal con relación al plano facial, por lo que primero tenemos que hallar el Plano Facial que está determinado por una línea que une la Glabella con el Pogonion y luego se traza la tangente al dorso nasal, que se halla trazando una línea que parte de la punta del dorso de la nariz hasta el nasion. (Fig.4) Con este ángulo evaluamos el balance de la proyección nasal con el perfil del paciente. El ángulo nasofacial tiene una norma de 30° a 40° . Para las mujeres se consideran estéticamente más aceptables valores cercanos a los 30° y para varones a 40° .¹¹



Fig. 4

4.1.5.- ÁNGULO NASOMENTAL

Describe el ángulo entre la línea tangente desde el nasion a la punta nasal con la intersección de la línea desde la punta de la nariz al pogonion. (Fig. 5)

Este ángulo es considerado el más importante del triángulo estético de Powell.

Tiene una norma entre 120° a 132° y relaciona dos masas muy modificables quirúrgicamente que son la nariz y el mentón.

Se estudia de igual manera que con la cefalometría de Ricketts, la armonía de los labios con respecto a la línea nasomental, para los cual se consideran las mismas normas: Los labios se sitúan levemente detrás de esta línea, estando el labio superior aproximadamente al doble de la distancia que el labio inferior. Es importante la interpretación de la interrelación existente entre las medidas anteriores, es decir:

- Ángulo nasofacial
- Ángulo nasomental
- Distancia labios-plano E

La modificación de una de las estructuras, como en el caso de una mayor proyección del mentón, provocará variaciones en los tres valores de la siguiente manera:

- Reducirá el ángulo nasofacial
- Aumentará el ángulo nasomental
- Aumentará la distancia negativa de los labios al plano estético.

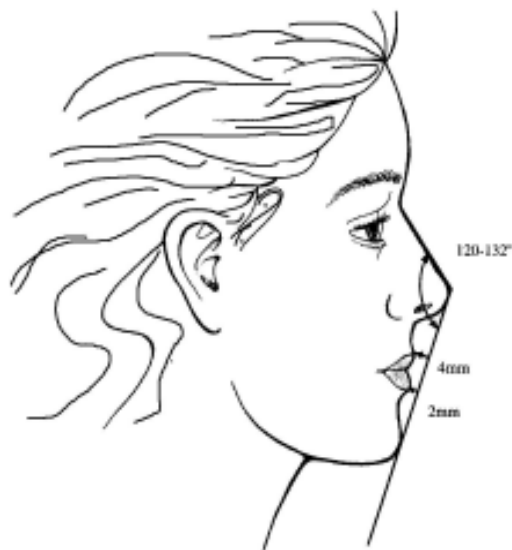


Fig. 5

4.1.6.- ÁNGULO MENTOCERVICAL

El Ángulo Mentocervical se halla trazando una línea perpendicular al plano horizontal de Frankfort desde la Glabella al pogonion (Plano facial anterior) y esta se va a interceptar con una línea tangencial del mentón al punto cervical (C); el punto C se define como el punto más profundo formado por el área submandibular y el cuello; el rango de este ángulo fluctúa entre 80° y 95° (Fig. 6).¹¹

Está influenciado por la forma y cantidad de tejido adiposo submandibular. Los perfiles más bellos suelen presentar este ángulo más agudo.

La posición del mentón influye también sobre este ángulo. La retrusión del mentón por métodos quirúrgicos abre el ángulo por la diferente posición que toma el plano GI-Po y por los cambios que se producen en los tejidos blandos submentales que aumentan su espesor al retroceder el mentón. El avance, al producir el efecto contrario, tenderá a agudizar este ángulo.¹¹

Como en el caso del Análisis de Powell, cada método, aunque aparentemente completo, nunca nos llevará a la verdad absoluta, ya que son muchos los factores a considerar con respecto a la belleza (los psicológicos, culturales, étnicos, percepción personal, medios masivos y la individualidad son sólo unos pocos de estos factores).¹¹

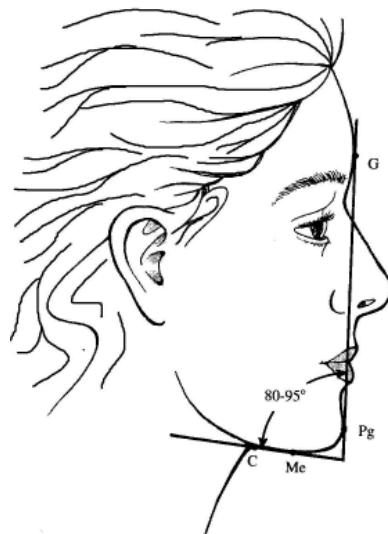


Fig. 6

4.1.7.- ÁNGULO NASOFRONTAL

Se crea en la transición de la nariz a la frente.

Se forma por la línea tangente a la Glabella a través del nasion que se intercepta con una línea tangente del nasion al dorso nasal. (Fig. 7) Este ángulo su valor fluctúa entre 115° y 130° , y está condicionado por la prominencia de la Glabella que presenta modificaciones de un individuo a otro, por lo que muchos autores lo consideran quizás el menos importante.¹¹

En la práctica, es quizás el menos importante de todos los ángulos, pues está condicionado por la prominencia de la glabella.¹¹

Por estas variaciones que hay entre un individuo a otro, originan valores de este ángulo que escapan a las normas, sin que necesariamente implique un problema estético y por otra parte, la glabella es prácticamente modificable por métodos quirúrgicos debido a la presencia del seno frontal.¹¹

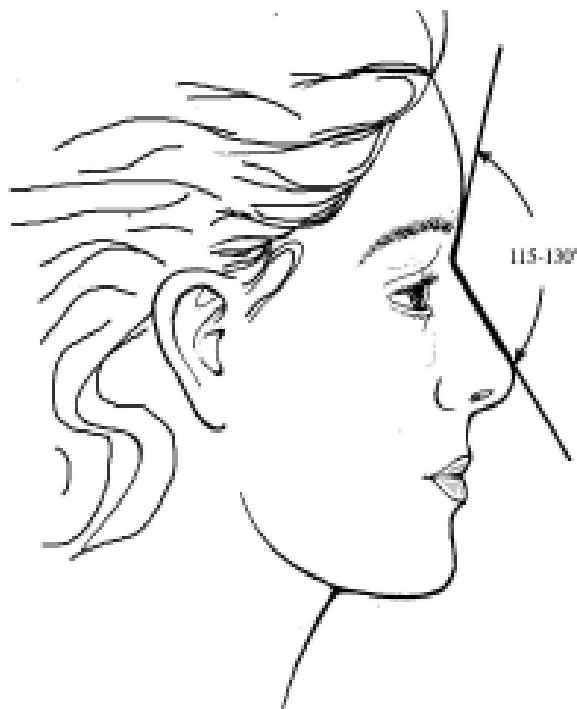


Fig. 7

2.3.- Definición de términos básicos:

1.- Ángulo Nasofrontal: Es un ángulo formado por dos líneas, una línea tangente a la glabella hasta el nasión y otra línea tangente al dorso nasal.¹¹

2.- Ángulo Nasofacial: Ángulo formado entre el plano facial y la línea tangente al dorso de la nariz. Este ángulo evalúa la proyección nasal en el perfil del paciente.¹¹

3.- Ángulo Nasomental: Ángulo formado por la intersección de la línea estética de Ricketts o línea nasomental con la línea del dorso de la nariz.¹¹

4.- Ángulo Mentocervical: Ángulo que se forma en la intersección de la línea glabella-pogonion con la línea trazada tangente al área submandibular que pasa por el punto C y el punto mentoniano.¹¹

5.- Glabela: Punto más prominente de la frente en el plano medio sagital.¹¹

6.- Nasion: Depresión más profunda en la raíz nasal.¹¹

7.- Pogonion de tejido blando: Punto más anterior del tejido blando del mentón.¹¹

8.- Plano Facial: Línea trazada desde punto glabella hasta el pogonion.¹¹

9.- Plano Estético de Ricketts: Plano de referencia para analizar la estética facial inferior, el que se forma uniendo la punta más prominente de la nariz con el punto más ventral del mentón.¹¹

10.- Plano de Frankfurt: Es un plano horizontal, que va del punto orbitario al porion, en el ser vivo el porion se ubica tomando como punto el tragus. Siempre va paralelo al piso como referencia para las tomas fotográficas.¹¹

2.4. Variables

2.4.1. Definición Conceptual de la Variable

Para el presente estudio de investigación se estableció como única variable de estudio los valores del perfil facial en tejidos blandos mediante el análisis de Powell.

2.4.2. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	ESCALA Y TIPO	INDICADOR	VALORES DE MEDICIÓN
Valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell.	Ángulo Nasofrontal	Cuantitativa	Conoce la medida del ángulo Nasofrontal	Perfil bajo del rango Normal: 114° Perfil dentro del rango Normal: 115° a 130° Perfil sobre el rango Normal: 131°
	Ángulo Nasofacial	Cuantitativa	Conoce la medida del ángulo Nasofacial	Perfil bajo el rango Normal: 29° Perfil dentro del rango Normal: 30° a 40° Perfil sobre el rango Normal: 41°
	Ángulo Nasomental	Cuantitativa	Conoce la medida del ángulo Nasomental	Perfil bajo el rango Normal: 119° Perfil dentro del rango Normal: 120° a 132° Perfil sobre el rango Normal: 133°
	Ángulo Mentocervical	Cuantitativa	Conoce la medida del ángulo Mentocervical	Perfil bajo el rango Normal: 79° Perfil dentro del rango Normal: 80° a 95° Perfil sobre el rango Normal: 96°

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

Investigación aplicada. Denominada también activa, práctica o empírica. Se encuentra íntimamente ligada a la investigación básica ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con la finalidad de generar bienestar a la sociedad.

3.1.2. Nivel de investigación

Descriptivo. El propósito es describir las características cuantitativas y cualitativas de los sujetos investigados sobre la variable de estudio, es decir, detallar como es la variable.

3.1.3. Método y Diseño de Investigación

El estudio se desarrolló bajo:

Diseño No experimental. - Puesto que no se realiza experimento alguno, no se aplica ningún tratamiento o programa, es decir, no existe manipulación de variables observándose de manera natural los hechos o fenómenos; es decir, tal y como se dan en su contexto natural.

Corte Transversal. - Los datos son recolectados en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

En el desarrollo del diseño planteado se observa, analiza y reporta los hechos, es decir se describen asimismo, según la planificación de la toma de datos ésta se realizó de manera prospectiva.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población es conformada por 150 pacientes femenino y masculino que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC.

Criterios de inclusión:

Pacientes mayores de 18 años de edad.

Buen estado de Salud.

Ausencia de hábitos bucales.

Criterios de exclusión:

Malformaciones congénitas.

Mujeres embarazadas.

Pacientes con tratamiento de Ortodoncia.

3.2.2. Muestra

La muestra es constituida por 108 pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.

El tamaño de la muestra se encuentra utilizando la fórmula que nos proporciona el muestreo cuando el interés es estudiar la proporción en estudio descriptivo:

$$\frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

k= Valor estándar de la distribución anormal asociado a un nivel de confianza

e= error de muestreo

PQ= varianza para variable categórica

Considerando un 98% de confianza (k= 1.96), una varianza máxima que asegure un tamaño de muestra suficiente grande (PQ= 0.25) un error de muestreo de 5% (e= 0.05), para un tamaño poblacional de N= 150, se obtiene = 108.08

Por lo tanto, la muestra es conformada por 108 pacientes que se atienden en la Clínica Dental haciéndose la selección aleatoriamente.

3.3 Técnica de recolección de datos

3.3.1. Técnicas

Se empleó la técnica de la observación.

3.3.2. Instrumentos

En el recojo de información se empleó como instrumento fichas preparadas para dicho objetivo en las que se tomó en cuenta:

El Ángulo Nasofrontal

El Ángulo Nasofacial.

El Ángulo Nasomental.

El Ángulo Mentocervical.

CAPITULO IV

RESULTADOS

VALIDACIÓN DE OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

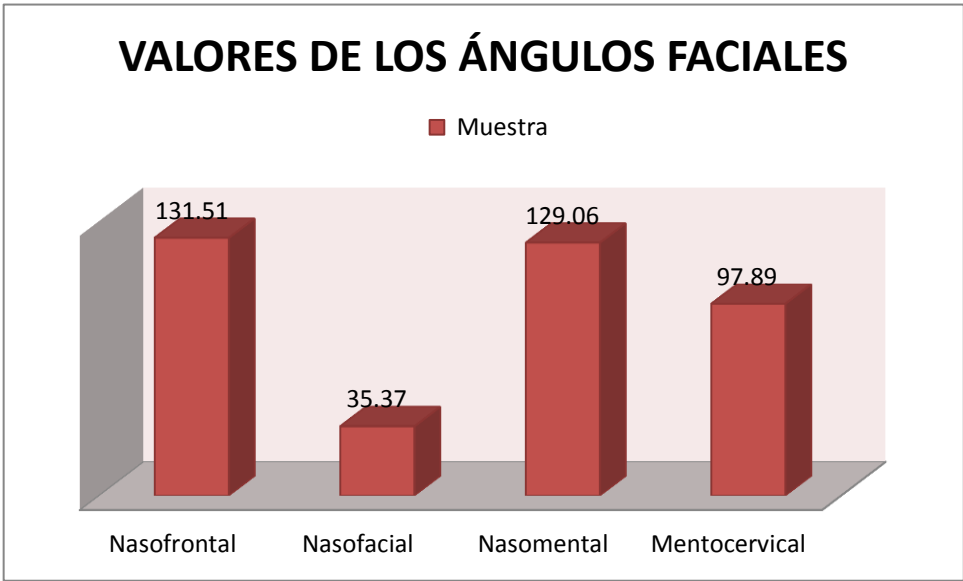
Determinar los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016.

TABLA N° 1.- Valores de los ángulos del perfil en los pacientes.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Nasofrontal	108	105	145	131,51	7,947
Nasofacial	108	30	41	35,37	2,963
Nasomental	108	118	140	129,06	5,105
Mentocervical	108	80	130	97,89	7,876
N válido (por lista)	108				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 1 Valores de los ángulos del perfil en los pacientes



En la tabla n°1 y gráfico n°1 se puede observar que el ángulo Nasofrontal presenta un mínimo de 105° y un máximo de 145°, el ángulo Nasofacial presenta un mínimo de 30 y un máximo de 41°, el ángulo Nasomental presenta un mínimo de 118° y un máximo de 140° y el ángulo Mentocervical presenta un mínimo de 80° y un máximo de 130°.

Objetivos específicos

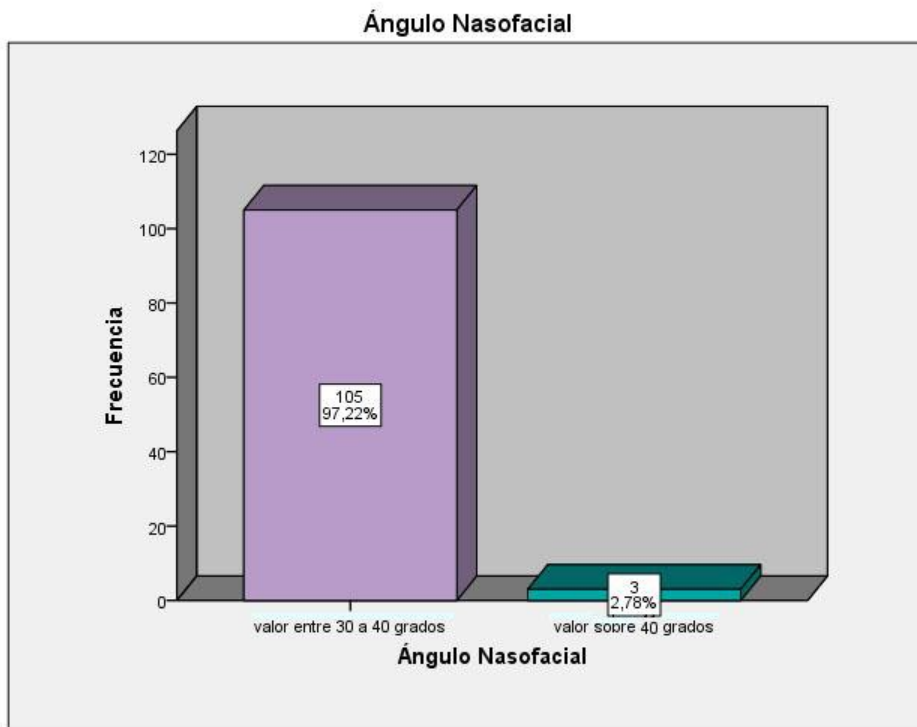
1. Identificar el ángulo Nasofacial mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.

Tabla n° 2 Ángulo Nasofacial en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido valor entre 30 a 40 grados	105	97,2	97,2	97,2
valor sobre 40 grados	3	2,8	2,8	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 2 Ángulo Nasofacial en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.



En la tabla N°2 y gráfico N°2 se observa que el 97.2% de la muestra estudiada presentó valores mayores entre 30° a 40°, el 2.8 % obtuvo mayores a 40° y ninguno presentó valores menores a 30°.

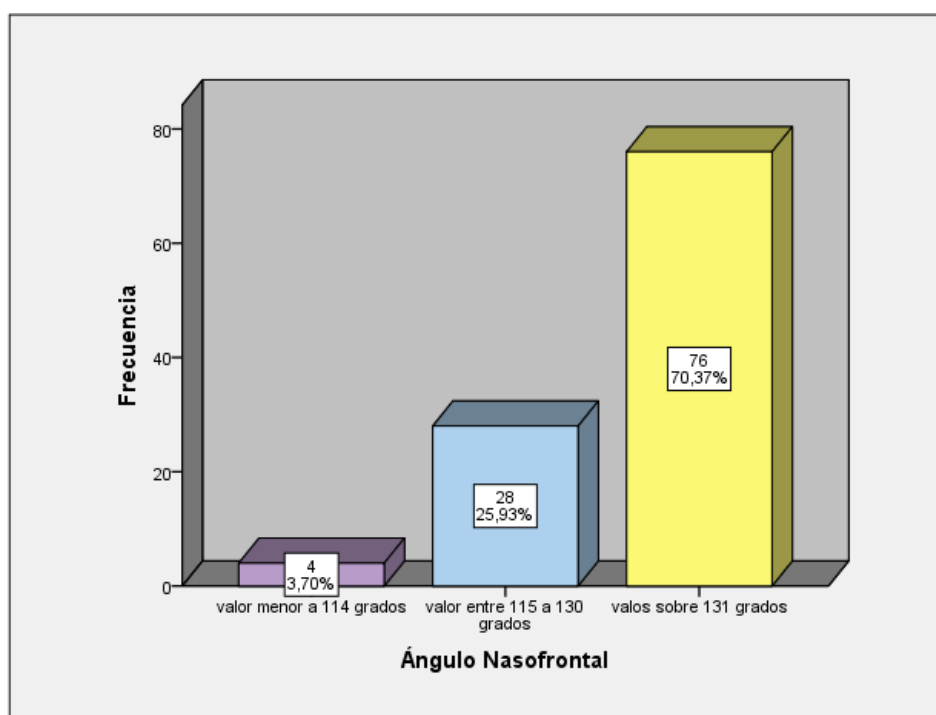
2. Identificar el ángulo Nasofrontal mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.

Tabla n° 3 Ángulo Nasofrontal en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido valor menor a 114 grados	4	3,7	3,7	3,7
valor entre 115 a 130 grados	28	25,9	25,9	29,6
Valor sobre 131 grados	76	70,4	70,4	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°3 Ángulo Nasofrontal en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.



En la tabla N°3 y gráfico n°3 se observa que el 70.4% de la muestra estudiada presento valores mayores a 131°, el 25.9 % obtuvo valores entre 115° a 130° y sólo el 3.7 % obtuvo valores menores 114°.

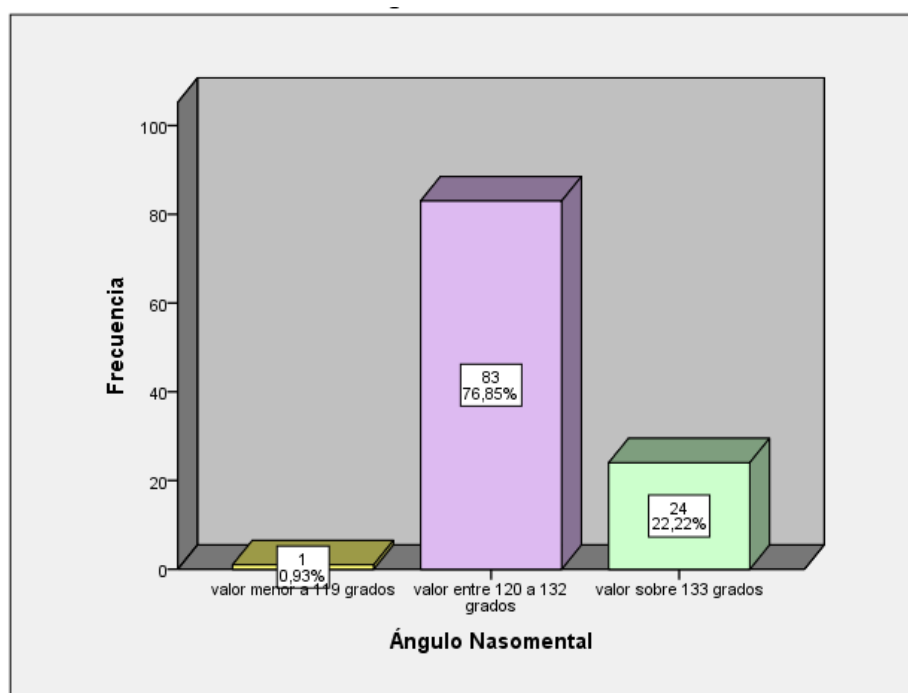
3. Identificar el ángulo Nasomental mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.

Tabla n°4 Ángulo Nasomental en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	valor menor a 119 grados	1	0,9	0,9	0,9
	valor entre 120 a 132 grados	83	76,9	76,9	77,8
	valor sobre 133 grados	24	22,2	22,2	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°4 Ángulo Nasomental en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.



En la tabla N°4 y gráfico n°4 se observa que el 76.9% de la muestra estudiada presentó valores entre 120 a 132°, el 22.2% obtuvo valores mayores a 133° y solo el 0.93% presentó valores menores a 119°.

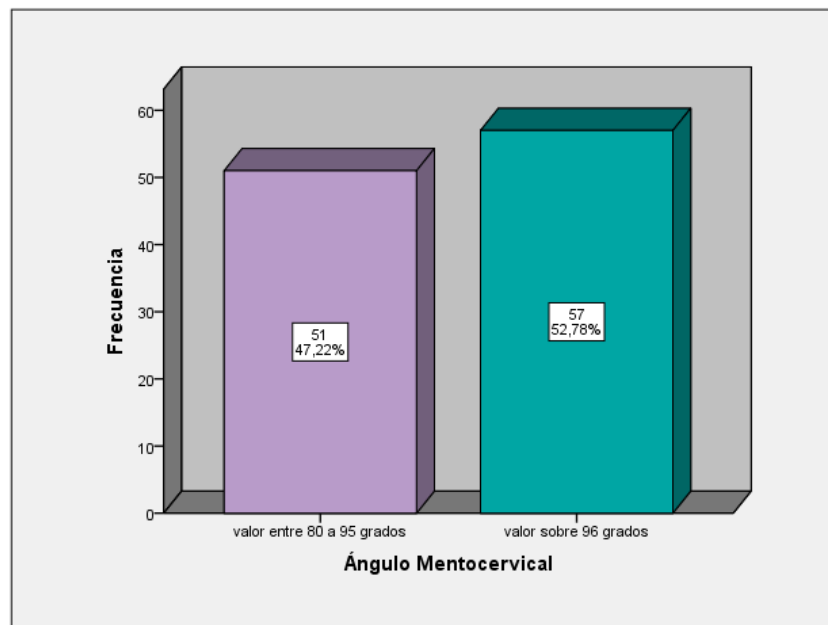
4. Identificar el ángulo Mentocervical mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.

Tabla n° 5 Ángulo Mentocervical en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido valor entre 80 a 95 grados	51	47,2	47,2	47,2
valor sobre 96 grados	57	52,8	52,8	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°5 Ángulo Mentocervical en pacientes atendidos en la Clínica Díaz.



En la tabla N°5 y gráfico n°5 se observa que el 52,8% de la muestra estudiada presentó valores mayores a 96°, el 47,2% obtuvo valores entre 80° a 95° y ninguno presentó valores menores a 80°.

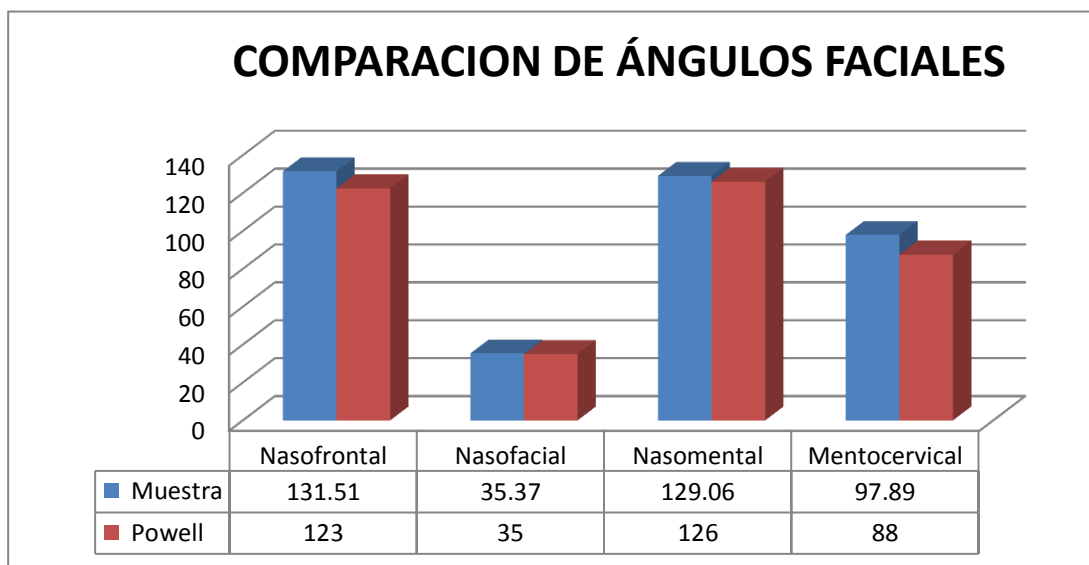
5. Comparar los ángulos obtenidos en esta investigación con los valores propuestos por Powell en los pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. Huacho 2016.

Tabla n° 6 Comparación de los ángulos faciales

Columna1	Muestra	Powell
Nasofrontal	131.51	123
Nasofacial	35.37	35
Nasomental	129.06	126
Mentocervical	97.89	88

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°6 Comparación de los ángulos faciales.



En la tabla N°6 y gráfico N°6 se observó que el promedio del ángulo Nasofrontal para los evaluados en la Clínica Díaz fue de 131.51° mientras que para Powell es de 123°. El promedio del ángulo Nasofacial para los evaluados en la Clínica Díaz es de 35.37° mientras que para Powell es de 35°, el promedio del ángulo Nasomental para los evaluados es de 129.06° mientras que para Powell es de 126° y el ángulo Mentocervical para los evaluados en la Clínica Díaz es de 97.89° mientras que para Powell es de 88°.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

En el presente estudio se puede afirmar:

1.- De los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se puede observar que el ángulo Nasofrontal presenta un mínimo de 105° y un máximo de 145° , el ángulo Nasofacial presenta un mínimo de 30° y un máximo de 41° , el ángulo Nasomental presenta un mínimo de 118° y un máximo de 140° y el ángulo Mentocervical presenta un mínimo de 80° y un máximo de 130° .

2.- Del ángulo Nasofacial mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se observa que el 97.2% de la muestra estudiada presentó valores entre 30° a 40° , el 2.8 % obtuvo mayores a 40° y ninguno presenta valores menores a 30° .

3.- Del ángulo Nasofrontal mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se observa que el 70.4% de la muestra estudiada presentó valores mayores a 131° , el 25.9 % obtuvo valores entre 115° a 130° y sólo el 3.7 % obtuvo valores menores 114° .

4.- Del ángulo Nasomental mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se observa que el 76.9% de la muestra estudiada presentó valores entre 120° a 132°, el 22.2% obtuvo valores mayores a 133° y solo el 0.93% obtuvo valores menores a 119°.

5.- Del ángulo Mentocervical mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se observa que el 52,8% de la muestra estudiada presentó valores mayores a 96°, el 47.2% obtuvo valores entre 80° a 95° y ninguno presentó valores menores a 80°.

6.- De los ángulos obtenidos en esta investigación comparándolos con los valores propuestos por Powell en los pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC. se observa que el promedio del ángulo Nasofrontal para los evaluados en la Clínica Díaz fue de 131.51° mientras que para Powell es de 123°. El promedio del ángulo Nasofacial para los evaluados en la Clínica Díaz es de 35.37° mientras que para Powell es de 35°, el promedio del ángulo Nasomental para los evaluados es de 129.06° mientras que para Powell es de 126° y el ángulo Mentocervical para los evaluados en la Clínica Díaz es de 97.89° mientras que para Powell es de 88°.

Estos resultados hallados coinciden con:

Vallejo G. (Ecuador - 2015). En su tesis "Comparación del resultado del análisis de Powell con la percepción estética del perfil del paciente, en los estudiantes entre 18 y 28 años de la Universidad de las Américas de Quito".

Los resultados mostraron que los valores que se obtuvieron en los distintos ángulos fueron: Nasofrontal 141,83°, Nasofacial 32,03°, Nasomental 128,09°, Mentocervical 95,99° en el que se relacionó tanto el género, rostro asimétrico, no asimétrico, tipo de perfil facial y se complementó con una encuesta de 9 preguntas relacionadas con la percepción estética de cada participante.

Hidalgo D. (Ecuador - 2014), en su investigación "Análisis del perfil blando en niños de 8 a 12 años mediante el método de Powell en la escuela "Simón Bolívar" de la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi, Ecuador en el período abril - Junio

2014” Resultados ángulo Nasofrontal con un valor promedio de 145.69°, nasofacial 33.48°, nasomental 130.72°, y mentocervical 96.27°.

Jiménez S, (Ecuador - 2014), en su investigación “Valoración fotográfica de los ángulos faciales en estudiantes de la comunidad de Chibuleo, mediante el Análisis de Powell en el período Enero- Julio 2014”. Cuyo resultado fue el siguiente: nasofrontal 144,86°, nasofacial 32,14°, nasomental 129,27° y mentocervical 96,72°.

Foraquita, G (Puno - 2006), en su Tesis titulada “Perfil facial en pobladores de los Uros, Jayllihuaya y Laraquerí, entre 18 a 24 años de edad según el análisis de Powell, Puno 2005”. Los resultados que se obtuvieron en Laraqueri fueron: ángulo nasofrontal 135.5°, ángulo nasofacial 33.895°; ángulo mentocervical 93.87° y ángulo nasomental 128.45°. Los resultados obtenidos en Jayllihuaya fueron: ángulo nasofrontal 134.9°, ángulo nasofacial 33.84°; ángulo mentocervical 93.87° y ángulo nasomental 128.45°. Los resultados obtenidos en los Uros fueron: ángulo nasofrontal 135.85°, ángulo nasofacial 33.84°; ángulo mentocervical 95.29° y ángulo nasomental 128.65°.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados del presente estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

PRIMERO.- Los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos encontrados en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Díaz SAC son los siguientes: El ángulo Nasofrontal presenta un mínimo de 105° y un máximo de 145° , el ángulo Nasofacial presenta un mínimo de 30° y un máximo de 41° , el ángulo Nasomental presenta un mínimo de 118° y un máximo de 140° y el ángulo Mentocervical presenta un mínimo de 80° y un máximo de 130° . (Ver figura N°1)

SEGUNDO.- El 97.2% de la muestra estudiada presenta el ángulo Nasofacial con valores entre 30° a 40° . (Ver figura N° 2).

TERCERO.- El 70.4% de la muestra estudiada presenta el ángulo Nasofrontal con valores mayores a 131° . (Ver figura N° 3)

CUARTO.- El 76.9% de la muestra estudiada presenta el ángulo Nasomental con valores entre 120° a 132° . (Ver figura N° 4)

QUINTO.- El 52,8% de la muestra estudiada presenta el ángulo Mentocervical con valores mayores a 96° . (Ver figura N° 5)

SEXTO.- El promedio del ángulo Nasofrontal para los evaluados en la Clínica Díaz fue de 131.51° . El promedio del ángulo Nasofacial es de 35.37° . El promedio del ángulo Nasomental es de 129.06° y el ángulo Mentocervical es de 97.89° . (Ver figura N° 6)

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

PRIMERO.- Se recomienda examinar grupos con poblaciones más grandes con la finalidad de encontrar datos más generales propios de la provincia.

SEGUNDO.- Realizar este tipo de investigación en diferentes poblaciones del Perú tomando en cuenta la gran variación que existe por la diversidad multirracial y así poder establecer valores propios de nuestra raza.

TERCERO.- Hacer este tipo de estudios en los diferentes géneros para determinar las diferencias en los valores obtenidos.

.

FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

- 1.- Hidalgo, D. Análisis del perfil blando en niños de 8 a 12 años mediante el Método de Powell en la escuela "simón bolívar" de la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi, Ecuador en el período abril-junio 2014. [Tesis para optar el título de Cirujano-Dentista]. Quito: Universidad de Central de Ecuador; 2014.
- 2.- Jimenez S. Valoración fotográfica de los ángulos faciales en estudiantes de la comunidad de Chibuleo, mediante el análisis de Powell en el periodo enero -julio 2014. [Tesis para optar el título de Cirujano-Dentista]. Quito: Universidad de Central de Ecuador; 2014.
- 3.- Vallejo G. Comparación del resultado del análisis de Powell con la percepción estética del perfil del paciente, en los estudiantes entre 18 y 28 años de la Universidad de las Américas de Quito. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Quito. Universidad de las Américas de Quito. Ecuador. 2015
- 4.- Cacho M. Evaluación del perfil facial de tejidos blandos con el análisis de Powell en 364 escolares de 6 a 13 años con Clase I Molar de Angle para determinar los valores normales. Morelia, Michoacán. 2006-2008.[Tesis de Maestría].Morelia. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México. 2012.
- 5.- Aymes L, Fandiño J. Ángulos nasofaciales en adultos mayores. An Orl Mex 2011;56(1):11-14.
- 6.- Cacho, M., Zepeda, E., Ortega, F. "Normas del Perfil Facial Blando en Niños Michoacanos con el Análisis de Powell". Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria "Ortodoncia.ws edición electrónica mayo 2011.
- 7.- Barriga P. Validación del análisis facial en habitantes de 12 a 18 años de la ciudad de Sucre que asistieron a la especialidad de Ortodoncia de la Facultad de Odontología, utilizando el Análisis Facial Ortodóntico, gestión 2009- 2010.[Tesis de Grado en opción de especialista en Ortodoncia]. Sucre. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco de Xavier de Chuquisaca. Bolivia. 2010.

- 8.- Foraquita, G. Perfil facial en pobladores de los Uros, Jayllihuaya y Laraquerí, entre 18 a 24 años de edad según el análisis de Powell, Puno 2005. [Tesis par optar el título de Cirujano Dentista]. Puno. Universidad Nacional del Altiplano. 2006
- 9.- Alarcón S. Perfil facial de pobladores peruanos de la comunidad de Los Uros mediante el análisis de Powell. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- 10- Friedenthal M, Diccionario Odontológico. ed. Médica Panamericana; Buenos Aires 1996; p. 371..
- 11.- Gregoret J, Ortodoncia y Cirugía Ortognática-Diagnóstico y Planificación. Ed.ESPAXS S.A. Publicaciones Médicas-Barcelona; 1997. p. 13-30.
- 12.- Proffit WR, Ortodoncia Teoría y Práctica. 2da.ed. Mosby/Doyma. España .p. 143- 147.
- 13.- Enlow DH. Crecimiento maxilofacial. 2da ed. Interamericana. p. 242-247.
- 14.- Vellini FF, Diagnóstico y planificación clínica. ed. Artes Médicas Latinoamericanas; 2002. p. 317-320.
- 15.- Uribe G. Ortodoncia Teoría y Clínica; Pediatría.2000.Vol3: p 20-25. Disponible de:http://www.ortodonciaactual.com/espanol/casos/caso_08.html.
- 16.- Fields HW, Vann WF. Predicción de la relación esquelética y dental desde el perfil facial en niños preescolares; *Pediatry Dent*.1979. Vol 1: p. 7-15. Disponible de: http://www.aapd.org/searcharticles/article.asp?ARTICLE_ID=1860
- 17.- Smyth ChE, Suárez QD, Suárez CM. Análisis angular fotográfico del perfil facial. *European Journal of Orthodontics*, 2003; Santiago de Compostela-España. p.393-399.

18.- Fernández RP, Quintanilla D, Smyth ChE, Suárez CM, Análisis linear fotográfico de los tejidos blandos del perfil facial. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2002;122:59-66. Santiago- España. Julio 2002.

19.- Canut BJ, Ortodoncia Clínica. ed. St. México-España; 1992.

20.- Chaconas SJ,Ortodoncia.ed. El Manual Moderno S.A.México;1997.p.30,39 y 43.



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“VALORES DEL PERFIL FACIAL EN TEJIDOS BLANDOS MEDIANTE EL
MÉTODO DE POWELL EN PACIENTES QUE SE ATIENDEN EN LA
CLINICA DENTAL DIAZ SAC. HUACHO 2016”

Género:

Edad:

Ángulo	Medida
Ángulo Nasofrontal	
Ángulo Nasofacial	
Ángulo Nasomental	
Ángulo Mentocervical	

**Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Estomatología**

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: David Fernando Díaz Bardoles
- 1.2 GRADO ACADEMICO: Cirujano Dentista
- 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Clinica Dental Diaz SAC
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Mayo Mendoza Carolina Hillay
- 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: VALORES DE LOS ANGULOS DEL PERFIL FACIAL EN TEJIDOS Blandos MEDIANTE EL METODO DE ROWELL EN PACIENTES QUE SE ATIENDEN EN LA CLINICA DENTAL DIAZ SAC HUACHO 2016

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			15		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			14		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			15		
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			15		
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			15		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			14		
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.			15		
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			15		
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			15		
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			15		
Sub Total						
Total						

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total X 0.4).....

VALORACIÓN CUALITATIVA:.....

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD:.....

Leyenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: HUACHO 29.11.16

Firma y Post firma:.....

David Díaz Bardoles

Cirujano Dentista

C.O.P. 30844

DNI 15736744

Teléfono.....

**Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Estomatología**

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: ROSA PATRICIA CONTRERAS ROMERO

1.2 GRADO ACADÉMICO: CD. ESP. REHABILITACIÓN ORAL

1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: CLINICA DENTAL DIAZ SAC

1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: NAVO HONDORA CAROLINA HOLCARY

1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: VALORES DE LOS ANGELES DEL PERIPL FACIAL EN TEJIDOS BLANDOS MEDIANTE EL METODO DE POWELL EN PACIENTES QUE SE ATIENDEN EN LA CLINICA DENTAL DIAZ SAC HUACHO 2016

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10) 01	(10-13) 02	(14-16) 03	(17-18) 04	(19-20) 05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			15		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			15		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			15		
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			15		
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			15		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			15		
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.			14		
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			15		
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			15		
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			15		
Sub Total						
Total						

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total X 0.4).....

VALORACIÓN CUALITATIVA:.....

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD:.....

Legenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: Huacho 29. 11. 16

Firma y Post firma: Rosa Patricia Contreras Romero

Cirujano Dentista

C.O.P. 29033

DNI 45366550 Teléfono.....

**Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Estomatología**

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: ALEXANDRA SALAS FALCÓN
 1.2 GRADO ACADÉMICO: CIRUJANO DENTISTA
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: CLÍNICA DENTAL DÍAZ
 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: MAYO MENDOZA CAROLINA HILLARY
 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: VALORES DE LOS ANGULOS DEL PERFIL FACIAL EN TEJIDOS Blandos MEDIANTE EL METODO DE POWELL EN PACIENTES QUE SE ATIENDEN EN LA CLINICA DENTAL DIAZ SAC HUACHO 2016.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			15		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			15		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			15		
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			14		
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			15		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			15		
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.			15		
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			15		
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			15		
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			15		
Sub Total						
Total						

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total X 0.4).....

VALORACIÓN CUALITATIVA:.....

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD:.....


Leyenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: Huacho 29/11/16

Firma y Post firma:  ALEXANDRA SALAS FALCON
Cirujano Dentista
C.O.P. 33155

DNI 70510574 Teléfono.....

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

“VALORES DEL PERFIL FACIAL EN TEJIDOS BLANDOS MEDIANTE EL MÉTODO DE POWELL EN PACIENTES QUE SE ATIENDEN EN LA CLÍNICA DENTAL DIAZ SAC. HUACHO 2016”					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	METODOLOGÍA
<p>GENERAL 1.- ¿Cuáles son los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016?</p> <p>ESPECÍFICOS 1.- ¿Cuál es el ángulo Nasofacial mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016? 2.-¿Cuál es el ángulo Nasofrontal mediante el método de Powell en pacientes que se atienden</p>	<p>GENERAL 1.-Determinar los valores de los ángulos del perfil facial en tejidos blandos mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016.</p> <p>ESPECÍFICOS 1.-Identificar el ángulo Nasofacial mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016 2.-Identificar el ángulo Nasofrontal mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica</p>	<p style="text-align: center;">VARIABLE:</p> <p>Valores del perfil facial en tejidos blandos mediante el análisis de Powell.</p>	<p>Ángulo Nasofrontal</p> <p>Ángulo Nasofacial</p> <p>Ángulo Nasomental</p> <p>Ángulo Mentocervical</p>	<p>Conoce la medida del ángulo Nasofrontal</p> <p>Conoce la medida del ángulo Nasofacial</p> <p>Conoce la medida del ángulo Nasomental</p> <p>Conoce la medida del ángulo Mentocervical</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Aplicada</p> <p>NIVEL: Descriptivo</p> <p>DISEÑO: No experimental, Transversal , y Prospectivo</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA La población estará conformada por 150 pacientes mayores de 18 años de edad. Para cumplir con los objetivos la muestra evaluada quedará conformada en forma definitiva por un total de 108 personas, los cuales fueron seleccionados en forma</p>

<p>en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016?</p> <p>3.-¿Cuál es el ángulo Naso mental mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016?</p> <p>4.-¿Cuál es el ángulo Mentocervical mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016?</p> <p>5.-¿Cuál es la comparación de los ángulos obtenidos en esta investigación con los valores propuestos por Powell en los pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016?</p>	<p>Dental Diaz SAC. Huacho 2016.</p> <p>3.-Identificar el ángulo Naso mental mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016.</p> <p>4.-Identificar el ángulo Mentocervical mediante el método de Powell en pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016.</p> <p>5.-Comparación de los ángulos obtenidos en esta investigación con los valores propuestos por Powell en los pacientes que se atienden en la Clínica Dental Diaz SAC. Huacho 2016.</p>				<p>probabilística a partir de de la población antes mencionada siguiendo los criterios de inclusión y exclusión.</p>
--	--	--	--	--	--