UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. Fundada en 1551
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
E.A.P. DE ODONTOLOGÍA

Perfil facial de pobladores peruanos de la Comunidad de los Uros mediante el análisis de Powell

TESIS Para optar el Título Profesional de: **CIRUJANO DENTISTA**
JEFFERSON SANTOS ALARCÓN HARO
ASESOR Dr. HÉCTOR MARENGO CASTILLO
LIMA – PERÚ 2003

. . 1

AGRADECIMIENTOS . 3

RESUMEN . 5

SUMMARY . . 7

INTRODUCCIÓN . 9

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO . 11

1.1. ANTECEDENTES . 11

1.2. BASES TEÓRICAS . . 12

1.2.1. VALORACIÓN DE LA ESTÉTICA FACIAL . 13

1.2.2. ESTUDIO DEL PERFIL FACIAL . . 13

1.2.3. ANÁLISIS DE POWELL . 14

1.2.4. LA COMUNIDAD DE LOS UROS . . 18

1.4. HIPÓTESIS Y VARIABLES . . 20

1.4.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES . 20

CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA . 21

2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA . . 21

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA . 22

2.3. OBJETIVOS . . 22

2.3.1. Objetivo General . 22

2.3.2. Objetivos Específicos . 22

2.4. JUSTIFICACIÓN . 22

2.5. LIMITACIONES . 23

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO . 25

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN . 25

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA . 26

3.2.1. Universo . 26

3.2.2. Muestra . . 26

3.2.3. Unidad de Muestreo . 26

3.2.4.Unidad de Análisis . 26

3.2.5 Tipo de Muestreo . 26

3.3. MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN . . 26

3.3.1. Procedimiento para la selección de la muestra . 26

3.3.2. Estructura y Diseño del Instrumento . . 27

3.4. MÉTODO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO . 28

CAPÍTULO IV. RESULTADOS . 31

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN . 37

CONCLUSIONES . . 39

RECOMENDACIONES . 41

BIBLIOGRAFÍA . 43

ANEXOS . 47

Anexo Nº 1 . 47

Anexo N° 2 . 48

Anexo Nº 3 . 49

Anexo Nº 4 . 50

DEDICATORIA *A mis padres, por su incondicional apoyo a lo largo de mi formación académica.*

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Héctor Marengo Castillo, asesor de la presente investigación, por su confianza y desinteresado apoyo.

A todas las personas que colaboraron de alguna forma en la elaboración del presente Trabajo.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

RESUMEN

El Perú es un país de gran diversidad étnica y que guarda características faciales particulares, muchas de las cuales aún no han sido estudiadas; por ello, el presente trabajo buscó determinar cuáles son las características del perfil facial de los pobladores de la comunidad de los Uros mediante el análisis de Powell.

Se evaluó el perfil facial mediante análisis fotográfico a 32 individuos con edades entre 18 y 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 entre ambas poblaciones.

Finalmente, los resultados de esta investigación de tipo descriptiva, dan el primer paso para ampliar el conocimiento en esta área de la odontología y también servirán como base a futuras investigaciones.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

SUMMARY

Perú is an etnic diversity country of that has particulars characteristics on their faces, that have not been studiedyet for that reason the present work shows wich are the community Uros people facial characteristics profile that is compared with the Powell's test.

It has made 32 photograph test to 32 people anions 18 and 25 years old and we got Nasofacial, Nasoforehead, Nasochin, and Cervicalchin angles measures.

The awarage we got per each one of them was: Nasoforehead of 128.03, Nasochin of the 125.96, Nasofacial OF 33.65, Cervicalchin of 94.35.

The test results we got let us tell different normal scales that had been given first by Powell, because of the many etnic anathomic differences amons, these populations.

Finally the results of this description investigation give the knowledge in this odontology area and also it's going to help future investigations as samples in this area too.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

INTRODUCCIÓN

La valoración del perfil facial constituye un elemento clave para el diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico en cirugía ortognática y odontología. La observación del perfil facial es de suma importancia, ya que muchas anormalidades esqueletales y faciales pueden ser reconocidas, mediante una correcta toma y minucioso análisis fotográfico.

Sin embargo, son pocos los trabajos referidos al perfil blando, tanto de forma general como basados en el Análisis de Powell y de manera más específica, muy pocos los trabajos realizados en el Perú.

El presente trabajo de investigación, buscó determinar cuáles son los valores del perfil facial según el Análisis de Powell en pobladores peruanos de la comunidad de los Uros.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES

En Ortodoncia, una de las principales razones de tratamiento, es la preocupación de la apariencia física. Este espíritu prevalece inclusive desde la época de Angle, cuando lo que se buscaba estaba guiado por motivos estéticos. (1)

Actualmente los objetivos son más amplios, fundamentados en lo que Tweed estableció sobre el tratamiento de las maloclusiones: la mejor estética facial, un aparato masticatorio eficiente, buena salud periodontal y la permanencia de la posición dentaria adquirida con el tratamiento. (2)

Subtelny en 1981, realizó un estudio longitudinal en 30 pacientes caucásicos desde los 3 hasta 18 años en el cual demostró que no todos los componentes del perfil de tejidos blandos presentaban la misma tendencia de crecimiento a los componentes del macizo facial que ellos cubren. (3)

Silverman Pach, en 1990, realizó un estudio en 60 jóvenes mestizos peruanos de entre 18 y 25 años, midiendo las características lineales y proporciones del segmento inferior de la cara, no encontrando diferencias significativas con los valores promedios de proporciones faciales. (4)

Watkins y Lubit en 1992, realizaron un estudio en 25 pacientes de raza negra y concluyeron que los cambios en el perfil blando tienen magnitud impredecible y que la característica étnica del perfil labial respondió con una notable reducción en la convexidad del perfil. (5)

Lagravere Vich, en 1993, realizó un estudio en 60 jóvenes mestizos peruanos de entre 18 y 25 años con maloclusión clase II división 1, midiendo las características lineales y proporciones del segmento inferior de la cara, no encontrando diferencias significativas con los valores promedios de proporciones faciales (6)

Miyasato, Jessica, en 1996, realizó un estudio en 60 niños mestizos peruanos entre 8 y 10 años para determinar el promedio de longitudes lineales faciales y de las proporciones de tejidos blandos del tercio inferior de la cara a través del análisis de Silverman y Vega; los resultaron indicaron que los valores promedios de las medidas horizontales y verticales no presentaron diferencias significativas a diferencia de los valores promedios de proporciones faciales los cuales presentaron variaciones muy altas.(7)

Roland Song Teca y James D Smith (1999), realizaron un estudio comparativo de las proporciones faciales en mujeres chinas, haciendo uso del análisis de Powell; para ello estudiaron a 100 mujeres chinas que no presentaran ningún tratamiento quirúrgico facial, las cuales fueron seleccionadas al azar y sus proporciones estéticas faciales fueron analizadas por medio de fotografías. Los resultados encontrados en este estudio fueron los siguientes: El promedio del ángulo nasofacial fue de 35.4º y el promedio del ángulo nasomental fue de 127.4º, los cuales son similares a los hallados por Powell que miden 35º y 126º respectivamente. El promedio del ángulo mentocervical fue de 93.3º que nos indicaría que es ligeramente mayor en las mujeres chinas comparando a las personas caucásicas donde el promedio se encuentra en 87.5º, esto según los autores se debe a la menor proyección del mentón. De igual manera el ángulo nasofrontal hallado en las mujeres chinas fue de 137.9º, valor mayor al establecido por Powell, el cual es de 122.5º (8)

Alegre Abruno, en el 2002 realizó una Evaluación vertical del tercio medio inferior en individuos peruanos entre 20 y 25 años con apariencia facial armónica; concluyó que el tercio medio inferior facial es en promedio 96%; el labio superior es en promedio el 95% del labio inferior. (9).

Campos Chávez, en el 2003 realizó un estudio del perfil facial en niños peruanos con respiración bucal según el análisis de Powell, encontrando una mayor diferencia entre los ángulos nasofrontal y nasomental de los niños con respiración bucal que los ángulos determinados por Powell. (10)

1.2. BASES TEÓRICAS

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

1.2.1. VALORACIÓN DE LA ESTÉTICA FACIAL

El análisis de la cara es una parte fundamental de la exploración diagnóstica, ya que en el tratamiento ortodóncico, es importante relacionar el paciente Odontológico y primordialmente al paciente ortodóncico con el aspecto psicológico (11), que pudiera derivarse de una malposición dentaria o una maloclusión evidente, según lo expresado por Peñaranda "El significado Psicológico de la boca y de la cara planteados en diversos artículos, expresan como estas dos áreas pueden ser blanco de las manifestaciones y alteraciones de carácter psicológico".(12)

Para el Diagnóstico, sobre todo para diferenciar a los paciente con problemas más graves de los que tienen unas proporciones faciales buenas o razonablemente buenas, conviene efectuar una minuciosa valoración de las proporciones faciales. Para ello se hace análisis de frente y de perfil.

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

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 protrusion (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.(13)

1.2.2. ESTUDIO DEL PERFIL FACIAL

Tipos de Perfil

Para determinar el tipo de perfil se unen dos líneas, una que va desde el puente de la nariz hasta la base del labio superior y otra línea que vaya desde este último punto hasta la barbilla. (13). En otras palabras se toma como punto de referencia 3 puntos anatómicos como son: La glabela (abultamiento situado entre las dos crestas superciliares), el punto más profundo por encima del labio superior y el Pogonion de tejidos blandos (punto más saliente del mentón).(14)

Los tipos de perfil facial son:

RECTO . Al unir las líneas, si se forma una línea casi recta, se dice que el perfil es recto. (13, 14) Los maxilares se han desarrollado y posicionado normalmente. Corresponde a la clase I de Angle. (15)

CONVEXO . Cuando las dos líneas forman un ángulo de divergencia posterior, quiere decir que el perfil es convexo, donde el maxilar superior está adelantado, con respecto a la barbilla.(13, 14) Existirá falta de desarrollo del maxilar inferior o aumento del

maxilar superior. Estos pacientes corresponden a la clase II de Angle. Su tendencia de crecimiento es Vertical.(15)

CÓNCAVO . Cuando se ha formado al unir las dos líneas, un ángulo de divergencia anterior, el perfil es cóncavo, donde el maxilar superior se encuentra retrasado con respecto al maxilar inferior. (13, 14) Estos perfiles corresponden a pacientes que han tenido un desarrollo anormal de los maxilares, ya sea por hipocrecimiento del maxilar superior o hipercrecimiento del maxilar inferior.(15) Estos pacientes corresponden a la clase tres de Angle. Tendencia a crecimiento horizontal.

1.2.3. ANÁLISIS DE POWELL

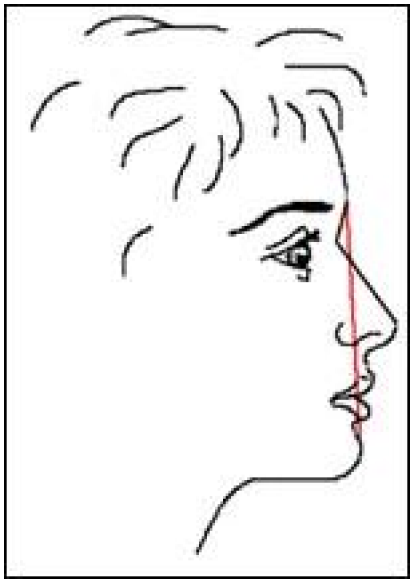
El triángulo estético de Powell analiza de una manera muy simple las principales masas estéticas de la cara: frente, nariz, labios, mentón y cuello utilizando ángulos interrelacionados entre sí. (16)

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. (16, 14). Consiste en el trazado de líneas 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)

PLANOS Y ÁNGULOS DEL ANÁLISIS DE POWELL

PLANO FACIAL

Es el plano formado por la unión de dos puntos en la fotografía, la glabela y el pogonion. Para ello se traza una línea sobre los tejidos blandos, partiendo de la glabela (punto más prominente de la frente en el plano medio sagital), hasta el pogonion (punto más anterior del mentón). Esta línea forma un ángulo con el plano de Frankfort cuyo rango oscila entre 80 y 95 grados. (16).



ÁNGULO NASOFRONTAL

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

El ángulo nasofrontal es un ángulo formado por dos líneas, una línea tangente a la glabela hasta el nasión y otra línea tangente al dorso nasal.

Para hallar este ángulo, primero se dibuja una línea frente a la glabela hasta el nasión que sobre los tejidos blandos es considerada como la depresión mas profunda en la raíz nasal.

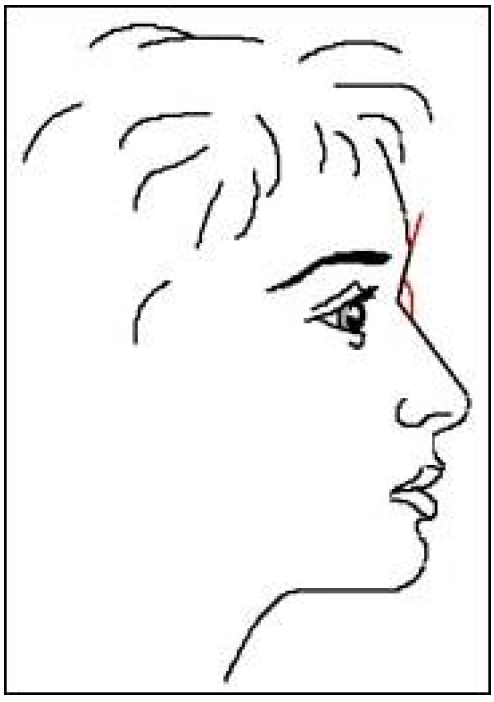
Se traza además la tangente al dorso nasal. Esta línea parte de la punta del dorso de la nariz (donde comienza a cambiar de dirección) hasta el nasión.

En el caso que exista una deformidad nasal consistente e una elevación o depresión en el dorso, deberá ser transectada.

Ambas líneas, la tangente a la glabela hasta el nasión y la línea tangente al dorso nasal, forman el ángulo Nasofrontal cuyo rango normal debe ser entre 115º y 130º

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

La glabela, presenta variaciones de un individuo a otro, originando valores de este ángulo que escapan a las normas, sin que necesariamente implique un problema estético y por otra parte, la glabela es prácticamente modificable por métodos quirúrgicos debido a la presencia del seno frontal. (16)



ÁNGULO NASOFACIAL

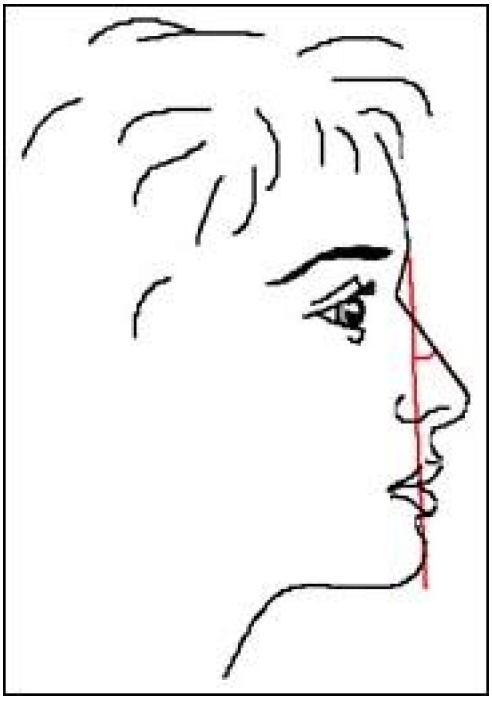
El ángulo nasofacial esta formado por el plano facial y la línea tangente al dorso nasal.

Para hallar el ángulo nasofacial, se traza primero el plano facial, que está determinado por la unión de la glabela (punto más prominente de la frente en el plano medio sagital) y el pogonion (punto más anterior del mentón). Luego se traza la tangente

al dorso nasal, que se halla trazando una línea que parte de la punta del dorso de la nariz (donde comienza a cambiar de dirección) hasta el nasión.

Este ángulo evalúa el balance de la proyección nasal en el perfil del paciente. El ángulo nasofacial tiene una norma de 30º a 40º.

Para las mujeres se consideran estéticamente más aceptables valores cercanos a los 30º y para el hombre, a los 40 grados. (16)



ÁNGULO NASOMENTAL

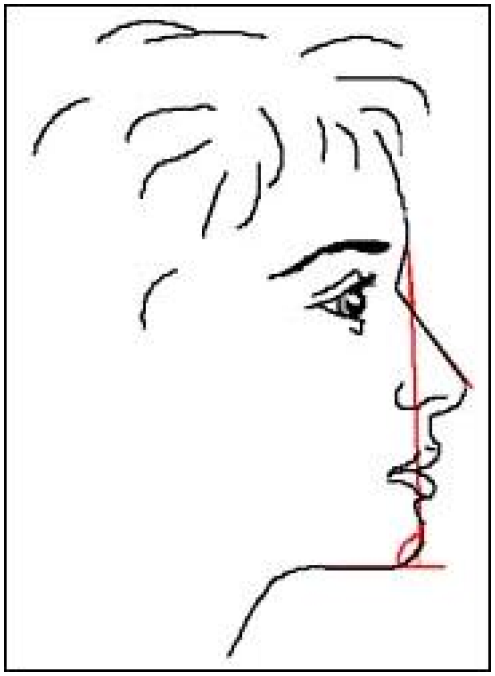
Este ángulo se encuentra formado por la intersección de la línea estética de Ricketts o línea nasomental con la línea del Dorso de la nariz.

Para trazar este ángulo primero se traza la línea nasomental o plano estético de Ricketts (plano E), posterior a eso se traza la línea del dorso de la nariz; los cuales en su intersección forman el ángulo nasomental.

El ángulo nasomental es considerado el más importante del triángulo estético. Tiene una norma entre 120º y 132º

Este ángulo relaciona dos masas muy modificables quirúrgicamente, que son la nariz y el mentón. Este último puede también modificar su posición mediante maniobras ortopédicas y ortodóncicas.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Se estudia de igual forma que con la cefalometría de Ricketts, la armonía de los labios con respecto a la línea nasomental, para lo 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:

- Angulo nasofacial

- Angulo 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

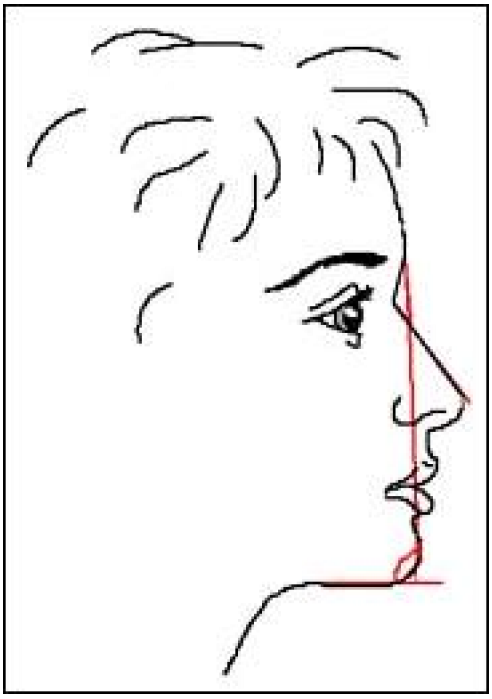
- Aumentará el ángulo nasomental

- Aumentará la distancia negativa de los labios al plano estético

De esta manera se observa que el triángulo estético de Powell no considera aisladamente la forma, tamaño y posición de cada una de las masas estéticas del perfil sino que las interrelaciona íntimamente permitiendo hacer un balance global del mismo. (16)

ÁNGULO MENTOCERVICAL

El ángulo mentocervical se forma en la intersección de la línea glabela-pogonion con la línea trazada tangente al área submandibular que pasa por el punto C y el punto Mentoniano.



El ángulo mentocervical se forma en la intersección de la línea glabela-pogonion con la línea trazada tangente al área submandibular que pasa por el punto cervical (C) y el punto mentoniano (Me).

El punto C se define como el punto más profundo formado por el área submandibular y el cuello.

La norma es entre 80º y 95º. Esta influenciado por la forma la 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 Gl-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.

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. (16)

1.2.4. LA COMUNIDAD DE LOS UROS

Los Uros o "Kot-Suña" (hombres del lago), pertenecen a una comunidad situada en el departamento de Puno- Perú. Existe la creencia que han sido favorecidos por el Padre Dios Sol, porque por mandato del poderoso Inti, Manco Cápac y Mama Ocllo emergieron de una de las islas de los Uros para fundar el vasto Imperio Incaico. (17)

Las 41 islas con cerca de 1,200 habitantes, comprenden una unidad geográfica, etno-cultural, lingüística y religiosa que por centurias siguen manteniendo sus

características; pero lo más sorprendente en estos extraños habitantes es que la supervivencia de sus miembros está basada en una planta: la totora. (17)

Gracias a este privilegio, los Uros son invulnerables a las gélidas noches invernales, tampoco pueden ahogarse en sus profundas aguas; porque tienen la sangre negra; atribuciones que han heredado por ser descendientes de los fundadores del imperio incaico. Además no temen estar en medio del lago, porque como ellos dicen; "el lago nos protege, el sol da calor, la luna me da alegría y el rayo me da temor". (17)

Son un factor poderoso de atracción para el turismo por la conformación de sus islas que son literalmente "flotantes", como el caso de la isla Santa María, pero también existen otras islas cuya superficie está unida al fondo del lago por las largas y tupidas raíces de las totoras y que cada cierto tiempo tienen que renovar con maduras y vigorosas plantas nuevas. (17)

Las viviendas están construidas con totora; la alimentación está conformada por el "chullu" que es la parte tierna de esta planta; construyen artesanías de totora y utilizan su flor ("chumi") como medicina para la fiebre y la tos; prácticamente toda su existencia está ligada a esta planta; por lo que se les ha llamado los "colonizadores de los totorales". (17)

La actividad principal de los Uros es la pesca y la caza; pero en varias islas del archipiélago, especialmente en las más grandes como Toranipata, Santa María, Collana y Paraíso, la agricultura es complementaria en la economía; a ésta, se suma el turismo, importante segmento para vender tejidos de lana, tapices que las mujeres elaboran; mientras los hombres salen de pesca o caza. (17)

En las islas mayores están ubicadas las escuelas, posta médica, museos y la central telefónica; pese a la presencia arrolladora de la modernidad, los Uros no cesan a la tentación televisiva de los occidentales; la cibernética y la vía satélite sólo serán complemento de sus actividades cotidianas; pero la visión universal y ultraterrestre, los conceptos del alma, destino y Dios, para los Uros siguen vigentes en sus preceptos mágicos - religiosos y seguramente lo preservarán por muchos años más. (17)

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- *Glabela (G).* Punto más prominente de la frente en el plano medio sagital. (18)
- *Nasión (N).* En los Tejidos Blandos es considerada como la depresión más profunda en la raíz nasal. (18)
- *Pogonión de tejido blando* (Pg). Punto más anterior del tejido blando del mentón. (18)
- *Mentón de tejido blando (*Me). Punto más inferior del contorno del tejido blando del mentón. Se localiza trazando una perpendicular desde el plano horizontal a través del mentón. (18)
- *Punto Cervical (C).* El punto C se define como el punto más profundo formado por el área submandibular y el cuello. (16)
- *Plano Facial.* Es la línea trazada desde el punto glabela hasta el pogonion.(16)
- *Plano Estético (plano E).* Ricketts propuso como 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. (18)

- *Plano de Frankfort.* Es un plano Horizontal, que va del punto orbitario al porion, en el ser vivo el porion se ubica tomando como punto el tragus. El plano de Francfort va paralelo al piso, como referencia para las tomas fotográficas.(15)

1.4. HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.4.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA
VALORES DEL ANALISIS DE POWELL	Medida de los Ángulos en el Análisis de Powell.	Medida del ángulo Nasofrontal	Perfil bajo el rango Normal: 114° Perfil dentro del rango Normal: 115° a 130° Perfil sobre el rango Normal: 131°
		Medida del ángulo Nasofacial	Perfil bajo el rango Normal: 29° Perfil dentro del rango Normal: 30° a 40° Perfil sobre el rango Normal: 41°
		Medida del ángulo Nasomental	Perfil bajo el rango Normal: 119° Perfil dentro del rango Normal: 120° a 132° Perfil sobre el rango Normal: 133°
		Medida del ángulo Mentocervical	Perfil bajo el rango Normal: 79° Perfil dentro del rango Normal: 80° a 95° Perfil sobre el rango Normal: 96°

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los peruanos son el resultado de una diversidad de mezclas étnicas; por ello, el perfil facial no tiene un patrón claramente establecido. Dentro de las poblaciones autóctonas, los grupos poblacionales de la sierra aún conservan características morfológicas faciales oriundas, pilares para establecer biotipos faciales característicos de la región, como los Uros que mantienen sus características étnicas durante el paso del tiempo.

El análisis de Powell es uno de los pocos estudios que se utilizan para evaluar el perfil facial de una persona de una manera sencilla y práctica, siendo muy importante para determinar un adecuado diagnóstico facial.(1)

El presente trabajo de investigación, buscó determinar cuáles son las características del perfil facial de pobladores peruanos de la sierra, como los Uros, mediante el análisis facial de Powell.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los valores del perfil facial según el análisis de Powell en pobladores de la Comunidad de los Uros, entre 18 y 25 años de edad, realizado en Puno-Perú en Octubre del 2003?

2.3. OBJETIVOS

2.3.1. Objetivo General

- Determinar los valores del perfil facial de pobladores peruanos de la comunidad de los Uros, de 18 a 25 años de edad, mediante el análisis de Powell.

2.3.2. Objetivos Específicos

- Medir el Ángulo Nasofacial de pobladores peruanos de la comunidad de los Uros.
- Medir el Ángulo Nasofrontal de pobladores peruanos de la comunidad de los Uros.
- Medir el Ángulo Nasomental de pobladores peruanos de la comunidad de los Uros.
- Medir el Ángulo Mentocervical de pobladores peruanos de la comunidad de los Uros

2.4. JUSTIFICACIÓN

La valoración del perfil facial constituye un elemento clave para el diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico en cirugía Ortognática y Odontología en general. La observación del perfil facial es de suma importancia, ya que muchas anormalidades esqueletales y faciales pueden ser reconocidas, mediante el análisis fotográfico, previo a una evaluación cefalométrica.

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 y análisis que se enseñan y aplican, son de procedencia extranjera, realizados en pacientes con un fenotipo distinto a nuestra idiosincrasia. La mayoría de valores utilizados, se han basado en estudios realizados a personas de tipo caucásico, que no necesariamente son datos que se deberían aplicar en nuestra realidad por ser ésta de gran diversidad étnica.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Es indudable que somos un país de una gran diversidad étnica, que guarda sus características particulares que no han sido estudiadas; por ello el presente trabajo buscó determinar cuáles son las características del perfil facial de la población peruana de la comunidad de los Uros, como un base para futuras investigaciones; así, siendo este trabajo de tipo descriptivo sirve para ampliar el conocimiento en el campo de la Odontología.

2.5. LIMITACIONES

- Costo para la ejecución del trabajo de investigación.
- Colaboración del grupo muestral para las tomas Fotográficas.
- Creencias Culturales de cierto sector de la unidad muestral.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según el problema propuesto y los objetivos planteados, el tipo de investigación que se realizó, determina un estudio descriptivo, de tipo prospectivo, de acuerdo al registro de información y ocurrencia de los hechos; y transversal de acuerdo al período y ocurrencia de los hechos.

DESCRIPTIVO

Se considera descriptivo porque pretendió determinar cuáles son los valores de los ángulos del perfil facial de los pobladores de la comunidad de los Uros según el análisis de Powell, creando una base para futuras investigaciones.

PROSPECTIVO

Se considera prospectivo porque los valores de los ángulos obtenidos no incluyeron datos que hubieran sido obtenidos en el pasado, sino a partir de la fecha en que se realizó el estudio de investigación.

TRANSVERSAL

Se considera transversal porque el estudio se realizó en un momento determinado, como si fuera un corte en el tiempo, de modo que se observaron los valores normales del

poblador de la comunidad de los Uros basados en el análisis de Powell.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Universo

El Universo estuvo constituido por todos los pobladores pertenecientes a la comunidad de los Uros.

3.2.2. Muestra

Considerando la poca accesibilidad de la muestra debido a la ubicación geográfica de la comunidad de los Uros y los pocos datos que de ellos se encuentra y buscando obtener un número representativos de casos, la muestra quedó constituida por 32 pobladores peruanos de la comunidad de los Uros cuyas edades oscilaron entre los 18 años y 25 años, pertenecientes a ambos sexos.

3.2.3. Unidad de Muestreo

La unidad de muestreo estuvo conformada por cada una de las personas o individuos que integraron la muestra del presente trabajo.

3.2.4.Unidad de Análisis

La unidad de análisis fueron las fotografías de perfil de todas las personas o individuos que integraron la muestra del presente trabajo.

3.2.5 Tipo de Muestreo

El método de selección de la muestra fue por muestreo no probabilístico, de tipo intencional o por conveniencia.

3.3. MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.3.1. Procedimiento para la selección de la muestra

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Criterios de Inclusión

- Edad comprendida entre 18 y 25 años
- Estado de salud aceptable.
- Haber nacido en el departamento de Puno y pertenecer a la comunidad de los Uros
- Ausencia de Hábitos Bucales

Criterios De Exclusión

- Malformaciones Congénitas o Patología Faciales

3.3.2. Estructura y Diseño del Instrumento

El instrumento que se utilizó en el presente trabajo fue una ficha clínica donde se registraron los datos del paciente, examen clínico estomatológico, la fotografía de perfil y las medidas de los ángulos del perfil facial. (Ver Anexos)

Ficha para la recolección de datos:

La ficha clínica detalla lo siguiente:

- Datos de Filiación
- Anamnesis
- Examen clínico estomatológico
- Análisis fotográfico, que incluyó los valores de los ángulos utilizados por Powell:

ángulo nasofrontal (color azul)

ángulo nasofacial (color negro)

ángulo nasomental (color verde)

ángulo mentocervical (color rojo)

Toma Fotográfica

Las fotografías fueron tomadas de perfil con una cámara fotográfica profesional, MINOLTA MAXXUN 7000, tipo Reflex con Objetivo 1000 mm macro, con película Kodak Ultra ISO 400.

Así mismo se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

POSICIÓN DEL PACIENTE

- Paciente sentado, a una distancia de 1.5 metros de la cámara
- Plano de Frankfort paralelo al piso
- Posición en reposo (incluido los labios)
- Dientes en oclusión
- Cabello por detrás de la oreja

- Sin anteojos o pendientes

Análisis Fotográfico

El análisis fotográfico fue realizado por el investigador; con plumones indelebles de diferentes colores de acuerdo a los ángulos trazados, ubicando transparencias sobre las fotografías marcando los puntos de referencia para evitar distorsiones, de acuerdo a los métodos y criterios establecidos por Powell.

Técnica de Trazado:

1. Se trazó el plano facial sobre tejidos blandos partiendo de la glabela (punto más prominente de la frente en el plano medio sagital), hasta el pogonion (punto más anterior del mentón.

Esta línea forma un ángulo con el plano de Frankfort cuyo rango oscila entre 80º y 95º

2. Se dibujó una línea frente a la glabela hasta el nasión que sobre los tejidos blandos es considerada como la depresión más profunda en la raíz nasal.

Se traza además la tangente al dorso nasal. Esta línea parte de la punta del dorso de la nariz (donde comienza a cambiar de dirección) hasta el nasión.

Cuando existió una deformidad nasal consistente en una elevación o depresión en el dorso, ésta fue transectada.

Ambas líneas, tangente a la glabela y tangente al dorso nasal, forman el ángulo nasofrontal cuyo rango normal debe ser entre 115º y 130º.

3. Se midió el ángulo nasofacial formado entre el plano facial y la línea tangente al dorso nasal. Este ángulo evalúa el balance de la proyección nasal en el perfil del paciente. Tiene una norma de 30º a 40º.

4. Se trazó la línea nasomental o plano estético de Ricketts. En la intersección con la línea del dorso de la nariz forma el ángulo nasomental. Este ángulo es considerado el más importante del triángulo estético. Tiene una norma entre 120º y 132º

5. Se trazó una línea desde el punto cervical (C) al mentoniano (Me)

El punto C se define como el punto más profundo formado por el área submandibular y el cuello. El ángulo mentocervical se forma en la intersección de la línea glabela-pogonion con la línea trazada tangente al área submandibular que pasa por el punto C y el punto Me

La norma es entre 80º y 95º.

3.4. MÉTODO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicaron métodos, instrumentos y procedimientos de acuerdo a lo siguiente:

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

- Revisión de los datos obtenidos.
- Trazado de los ángulos nasofrontal, nasofacial, nasomental y mentocervical
- Codificación u otorgamiento de una cifra a cada dato obtenido
- Elaboración de la base de datos a través de la planilla.
- Tabulación
- Presentación gráfica.

Al trabajar con variables cuantitativas se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas:

Frecuencia de medidas relativas:

Se utilizó el porcentaje (%).

Medidas de Tendencia central:

Se Utilizaron la media, mediana y moda.

Medidas de variabilidad:

Se utilizó la desviación estándar.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

TABLA Nº1: ÁNGULOS DEL PERFIL FACIAL DE POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS.

ÁNGULOS DEL PERFIL FACIAL	PROMEDIO DE LA MUESTRA	PROMEDIO DE POWELL
Ángulo Nasofrontal	128.03	122.5
Ángulo Nasofacial	33.65	35
Ángulo Nasomental	125.96	126
Ángulo Mentocervical	94.28	87.5

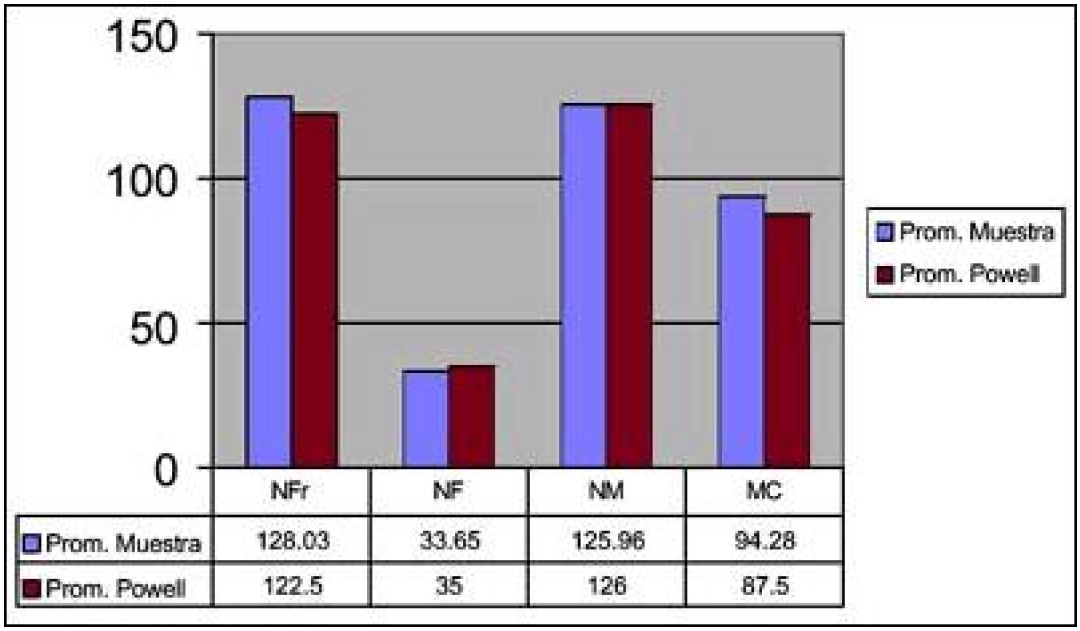


GRÁFICO Nº 1: ÁNGULOS DEL PERFIL FACIAL DE POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS.

Se observa que el promedio del ángulo Nasofrontal para los pobladores Peruanos de la comunidad de los Uros fue de 128.03º, mientras que el ángulo Nasofrontal para Powell es de 122.5º.

Se observa que el promedio del ángulo Nasofacial para los pobladores Peruanos de la comunidad de los Uros fue de 33.65º, mientras que el ángulo Nasofacial para Powell es de 35º. Éste fue el ángulo que presentó menor variación.

Se observa que el promedio del ángulo Nasomental para los pobladores Peruanos de la comunidad de los Uros fue de 125.96º, mientras que el ángulo Nasomental para Powell es de 128º.

Se observa que el promedio del ángulo Mentocervical para los pobladores Peruanos de la comunidad de los Uros fue de 94.28º, mientras que el ángulo Mentocervical para Powell es de 87.5º. Éste fue el ángulo que presentó mayor variación.

TABLA Nº 2: ÁNGULO NASOFRONTAL EN POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS.

ÁNGULO NASOFRONTAL	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
99- 114°	0	0%
115-130°	20	62.50%
131-146°	12	37.50%
Total	32	100.00%

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

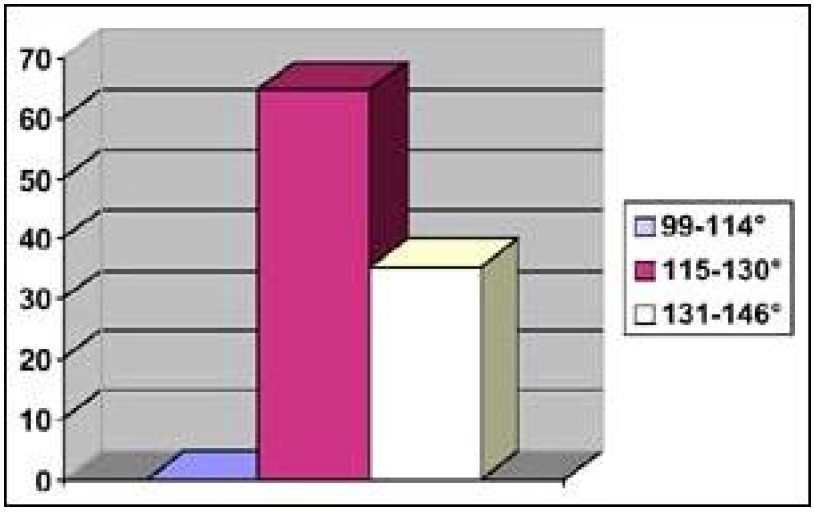
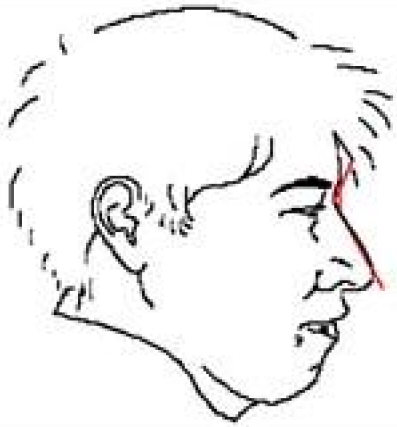


GRÁFICO N° 2: ÁNGULO NASOFRONTAL EN POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS.

Se observa que el 62.50% de la población estudiada presentó valores entre 115-130°, es decir, dentro del rango normal según Powell; 37.50% obtuvo valores del ángulo nasofrontal mayores a dicho rango y en ningún caso se obtuvo valores menores. (gráfico N° 2)

Análisis estadístico	Ángulo Nasofrontal
Media	128.03
Mediana	129
Moda	132
Desv. Estándar.	7.055
Mínimo	116
Máximo	141

Nivel de confianza: 95%



En este cuadro se puede observar que el rango del ángulo Nasofrontal para los pobladores de la comunidad de los Uros es de 121º-135º, obtenido del promedio del ángulo Nasofrontal ± la desviación estándar.

TABLA Nº 3. ÁNGULO NASOFACIAL EN POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS.

ÁNGULO NASOFACIAL	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
19-29°	5	15.60%
30-40°	25	78.10%
41-51°	2	6.30%
Total	32	100.00%

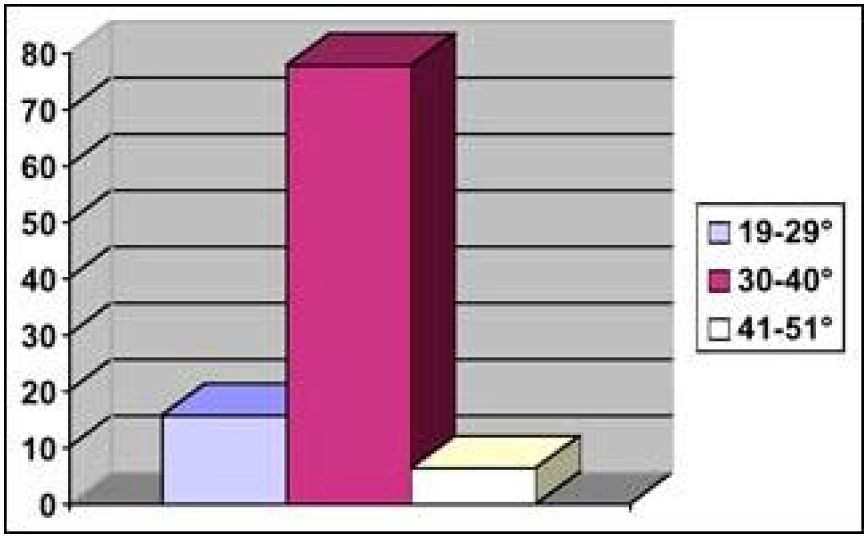
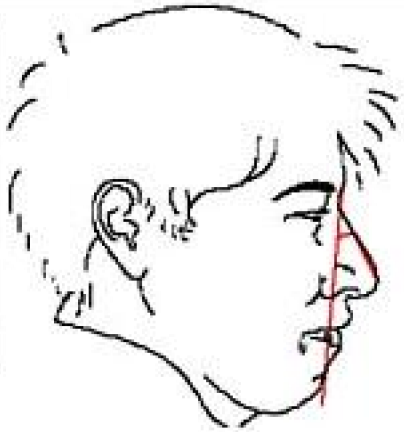


GRÁFICO N° 3: ÁNGULO NASOFACIAL EN POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS.

Se observa que el 78.10% de la población estudiada presentó valores entre 30-40°, es decir, dentro del rango normal según Powell; sólo el 6.30% obtuvo valores del ángulo nasofacial mayores a dicho rango y 15.60% obtuvo valores menores. (gráfico N° 3)

Análisis Estadístico	Ángulo Nasofacial
Media	33.65
Mediana	34
Moda	34
Desv. Estándar	3.712
Mínimo	28
Máximo	42

Nivel de confianza: 95%



En este cuadro se puede observar que el rango del ángulo Nasofacial para los pobladores de la comunidad de los Uros es de 30º-37º, obtenido del promedio del ángulo Nasofacial ± la desviación estándar.

TABLA Nº 4: ÁNGULO NASOMENTAL EN POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS.

ÁNGULO NASOMENTAL	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
107-119°	3	9.40%
120-132°	26	81.20%
133-145°	3	9.40%
Total	32	100.00%

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

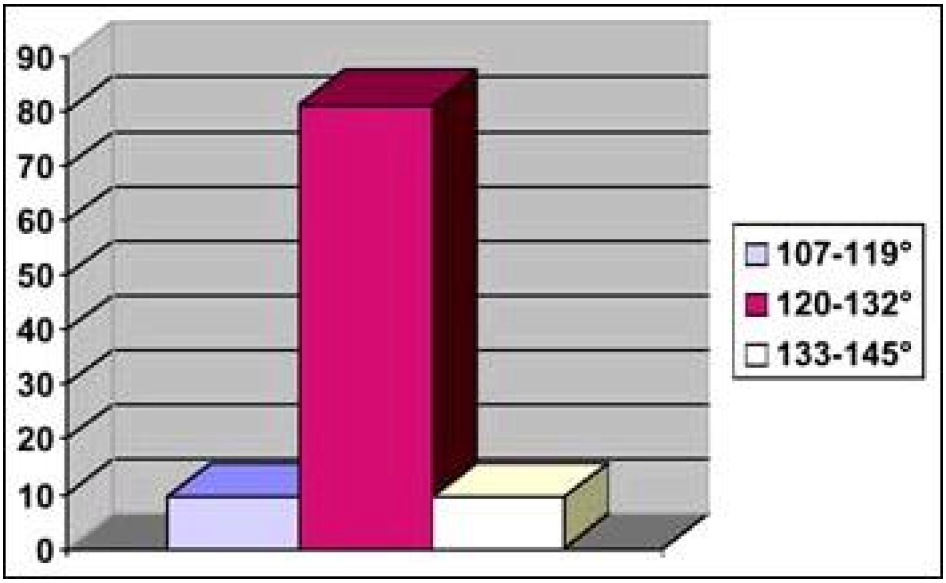
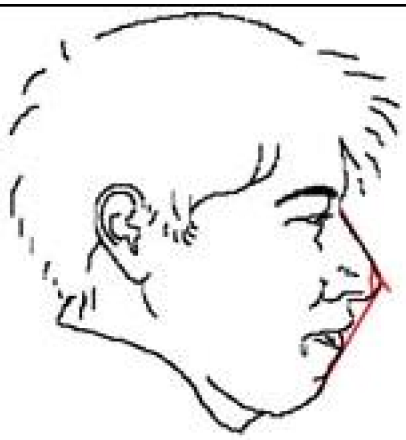


GRÁFICO N° 4: ÁNGULO NASOMENTAL EN POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS.

Se observa que el 81.20% de la población estudiada presentó valores entre 120-132°, es decir, dentro del rango normal según Powell; 9.40% obtuvo valores del ángulo nasomental mayores a dicho rango y el mismo porcentaje se obtuvo en valores menores. (gráfico N° 4)

Análisis Estadístico	Ángulo Nasomental
Media	125.96
Mediana	126.5
Moda	127
Desv. Estándar.	5.468
Varianza	29.902
Mínimo	112
Máximo	138

Nivel de confianza: 95%



En este cuadro se puede observar que el rango del ángulo Nasomental para los pobladores de la comunidad de los Uros es de 120.5º-131.5º, obtenido del promedio del ángulo Nasomental ± la desviación estándar.

TABLA Nº 5: ÁNGULO MENTOCERVICAL EN POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS.

ÁNGULO MENTOCERVICAL	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
64-79°	0	0%
80-95°	20	62.50%
96-111°	12	37.50%
Total	32	100.00%

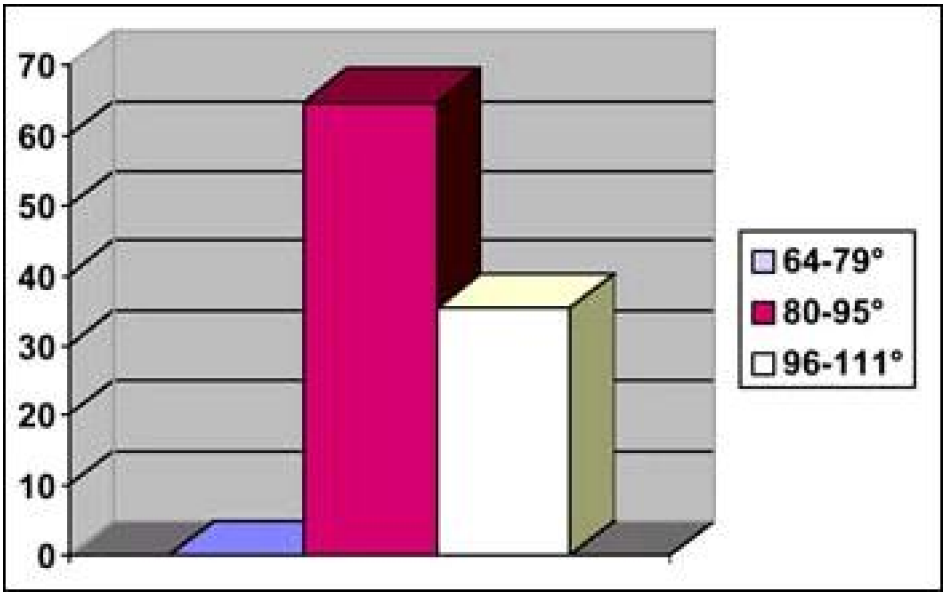
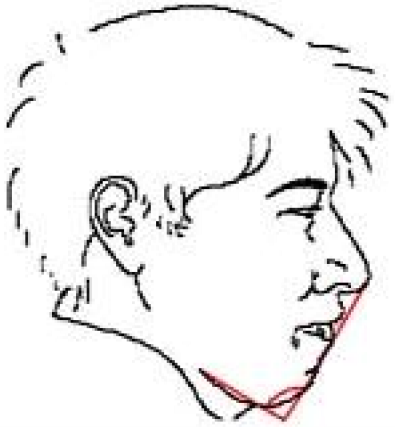


GRÁFICO N° 5: ÁNGULO MENTOCERVICAL EN POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LOS UROS

Se observa que el 62.50% de la población estudiada presentó valores entre 115-130°, es decir, dentro del rango normal según Powell; 37.50% obtuvo valores del ángulo nasofrontal mayores a dicho rango y en ningún caso se obtuvo valores menores. (gráfico N° 5)

Análisis Estadístico	Ángulo Mentocervical
Media	94.28
Mediana	92.5
Moda	92
Desv. Estándar.	5.125
Mínimo	87
Máximo	107

Nivel de confianza: 95%



En este cuadro se puede observar que el rango del ángulo Mentocervical para los pobladores de la comunidad de los Uros es de 89.16º - 99.41º, obtenido del promedio del ángulo Mentocervical ± la desviación estándar.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Powell señaló que el ángulo Nasofrontal esta condicionado por la prominencia de la glabela. Esta estructura presenta variaciones de un individuo a otro, dando valores que escapan a la norma, sin que necesariamente esto implique un problema estético; además, es prácticamente inmodificable por la posición del Seno Frontal. El promedio de los valores de la muestra fue de 128.03 siendo ligeramente mayor al hallado por Powell cuyo valor promedio se encontraba en 122.5º, esto es debido posiblemente a que la raza caucásica presenta una mayor depresión de la raíz nasal, mostrando así una menor angulación a diferencia de la obtenida en el presente estudio, realizado en pobladores peruanos de la comunidad de los Uros.

Powell señala que el ángulo Nasofacial evalúa el balance de la proyección nasal en el perfil del paciente, dando valores entre 30º y 40º, teniendo un promedio de 35º. En el presente trabajo, la muestra tuvo un promedio de 33.65º, valor ligeramente menor al dado por Powell.

Powell, para el ángulo Nasomental, da valores entre 120º y 132º; este ángulo relaciona la nariz y el mentón, siendo ambas estructuras modificables por medios quirúrgicos y/o tratamientos ortopédicos, de ahí la importancia del mismo. El promedio de la muestra fue 125.96º, el cual es muy similar al promedio dado por Powell, que es de 126º, lo que indicaría que no hay diferencia significativa

Así mismo, Powell para el ángulo mentocervical, da valores entre 80º y 95º, con un promedio de 87.5º. En el presente estudio, el promedio hallado fue de 94.28º, siendo evidentemente más alto que el promedio dado por Powell. Para éste, el perfil más bello

es aquel que presenta valores más agudos, por la ubicación del mentón, pero en los pobladores de la comunidad de los Uros el mentón se encuentra más retruído, lo cual estaría directamente relacionado con los valores encontrados en el estudio, es decir, ángulos más obtusos.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CONCLUSIONES

- El promedio del ángulo Nasofrontal fue de 128.03 con una desviación estándar de 7.05.
- El promedio del ángulo Nasofacial fue de 33.65º, con una desviación estándar de 3.71.
- El promedio del ángulo Nasomental fue de 125.96, con una desviación estándar de 5.47.
- El promedio del ángulo Nasomental fue de 94.28º, con una desviación estándar de 5.3

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

RECOMENDACIONES

- Considerar un mayor número de muestra en futuras investigaciones de similar índole.
- Realizar estudios descriptivos en diferentes poblaciones autóctonas de Perú.
- Realizar estudios comparativos entre diferentes poblaciones autóctonas de Perú.
- Realizar estudios longitudinales para evaluar el perfil de estos pobladores en etapa de crecimiento.
- Confirmar los resultados obtenidos mediante estudios cefalométricos.
- Realizar futuros trabajos de investigación, analíticos o experimentales que puedan corroborar los datos obtenidos en la presente investigación.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

BIBLIOGRAFÍA

Aranda T., Guillermo. “Modificaciones en el perfil Facial como consecuencia del Tratamiento Ortodóncico con Extracciones de los Primeros Premolares”. Revista Odontológica - Colegio de Odontólogos de la Paz. Año V, Nº 7, 1996. Pág. 20 - 26 Bolivia.

Tweed, CH. A philosophy of Orthodontic Treatment Amer. Orthodont. And Oral Surgery, 31(2): 74 – 103, Feb 1945.

Subtelny J.D. “A longitudinal study of soft tissue facial structure and their profile characteristics defined in relation to underlyng skeletal structures”. American Journal Orthodontic. Vol. 45. N°7.pág. 481-507. 1981.

Silberman Pach, Jaime. “Características lineales y proporcionales del Segmento inferior de la cara en 40 pacientes adultos jóvenes mestizos Peruanos cuyas edades están comprendidas entre 18 y 25 años”. Tesis para obtener grado de Bachiller. Fac Odontología UPCH. 1990.

Watkins P. y Lubit E. Profiles changes in the now- growing black patients following extractions mechano therapy”. American Journal of Orthodontics and Dento Facial Orthopedics. Vol. 102, N° 1, pág 95. July 1992.

Lagravere Vich, Elsa. “Características lineales y proporcionales del Segmento inferior de la cara en una población de jóvenes mestizos Peruanos son maloclusión clase II div. 1.”. Tesis para obtener grado de Bachiller. Fac Odontología UPCH. 1993.

Miyasato Uza, Jessica Liliana. “Dimensiones lineales y proporciones faciales del tercio

inferior de la cara en 60 niños mestizos peruanos de 8 a 10 años del colegio 3023 Pedro Paulet". Tesis para obtener grado de Bachiller. Fac Odontología UPCH. 1996.

Song Tek, Roland y James D. Smith. "Comparison of the aesthetic Facial Proportions of Southern chinese and with women". Arch. Facial Plast Surg 2000, 2: 113-120. www.Archfacial.com.

Alegre Abruno, Cynthia Ximena. "Evaluación vertical del tercio medio inferior en individuos peruanos entre 20 y 25 años con apariencia facial armónica". Tesis para obtener grado de Bachiller. Fac. Odontología UPCH. 2002.

Campos Chavez, Belu. "Estudio del Perfil facial en Niños con Respiración Bucal según el análisis de Powell". Tesis para obtener grado de Bachiller. Fac. Odontología UNMSM Lima- Perú 2003.

Quiroz Álvarez, Oscar. "Ortodoncia, ¿Funcionalidad o Estética?". Revista Journal Clínica en Odontología 2002. Lo 17. Edición en Español. Pág. 53 – 60.

Peñaranda P. "Psicología odontológica, Interdisciplinaridad entre la Psicología y la Odontología". Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Biblioteca. Caracas, 2000.

Proffit, William R., DS, PH.D. "Ortodoncia Teórica y Práctica". Mosby/Doyma Libros 2ª Edición, España

Otero Injoque, Jaime. "Valoración del Perfil Facial. Revisión de la Literatura". Gaceta Odontológica Vol. I, Nº4, Ene – Feb 1999.

Aristiguieta E., Ricardo. "Diagnóstico Cefalométrico Simplificado", Segunda Edición. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 1990.

Gregoret, jorge. "Ortodoncia y cirugía Ortognática- Diagnóstico y Planificación". ESPAXS S.A. Publicaciones Médicas- Barcelona. 1997 Pág.23-30.

www.ciap.amauta.rcp.net.pe

Gianluca Perseo, Marburg Deutschland, "A well known modified lower profile analysis for all types and its contribution to cephalometric skeletal classes". Virtual Journal of Orthodontics (serial online). 2002 may 15; 4 (3). URL:http://www.vjo.it/042/ceph.htm

Ricketts, Robert M. "Técnica Bioprogresiva de Ricketts". Editorial Médica Panamericana. México.

Canut Brusola, José Antonio. "Ortodoncia Clínica" Editorial Salvat México-España 1992

Díaz de Bernardi, Inés. "Importancia del estudio del rostro en el Diagnóstico Ortodóncico". Revista Sociedad Argentina de Ortodoncia. Vol. 62, Nº 123, Pág. 97-109.

Bowen Antolín, A. "Fotografía en la Clínica Dental". Revista Profesión Dental, Revista Científica y de Información Profesional. Vol. 6, Num. 1, Enero del 2003, Pág. 18-23.

Campos B., Luis a.; Esquivel C., Diego Luis. Odontólogo U.N., Cirujano Maxilofacial. http://www.en colombia.com/odontología/accomf/maxilo2-987contenido.htm Mayo del 2003.

Cerón, Claudia Judith. "Estudio Comparativo De Las Características Cefalométricas, Dentales y Genéticas entre un grupo de Indígenas Embera del Rio Saija y un grupo de Santafe de Bogota". Universidad Javeriana

http://www.colciencias.gov.co/eiaa/index.htm

Flores, Carlos. “Evolución Histórica de la Estética Facial”. Revista Mundo Odontológico. Año IV, N° 22. 1997. Lima-Perú.

Freedman, George A., DDS, FAACD. “Fotografía Dental” Revista Mundo Odontológico Año V, Nº 29, 1998 Pág. 38-42.

Mata Palma, Gilmer Nemesio. “Correlación entre crecimiento Estatural y Cambios en Dimensiones Faciales de Niños Peruanos entre 5 y 15 años de Edad”. Gaceta Odontológica Vol. III, Nº1, Mar - Abr. 2000.

Mayoral, José. “Ortodoncia Principios Fundamentales y Práctica”. Editorial Labor. Sexta Edición 1990. España.

Mc Donald, Ralph/ Avery, David R. “Odontología Pediátrica y del adolescente. 6º Edición 1995. España

Otero Injoque, Jaime. “Valoración del Perfil Facial. Revisión de la Literatura”. Gaceta Odontológica Vol. I, Nº4, Ene - Feb 1999.

Pagano, Marcello. “Fundamentos de Bioestadística”. Editorial Math Learning. Segunda Edición. México.

Ricketts, R.M. “Orthodontic diagnosis and planning. Section 3. Rocky Mountain Data System. Denver. 1982.

Vellini, Flavio - Ferreira. “Diagnóstico y planificación clínica” Artes medicas Latinoamericanas. 2002.

Velásquez Fernández, Ángel R. “Metodología de la Investigación Científica”. Editorial San Marcos. 1999.

Rev. Fac. Odontol. Univ. Valparaiso;2(5):375-383, oct. 2001. http://www.odontología.com/index.htm

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

ANEXOS

Anexo Nº 1

FICHA CLÍNICA

Ficha clínica Nº..... Fecha:.....

DATOS DE FILIACIÓN

Nombres y Apellidos:.....

Fecha de Nac.:.....

Edad:..... Sexo:.....

Estado de salud general:

Hábitos:

.....

.....

.....

Examen Clínico

Simetría Facial:

SI (_).....NO (_)

Tipo de Perfil:

Cóncavo (_).....Recto (_).....Convexo (_)

Sobrepase Vertical:.....

Sobrepase Horizontal:.....

Apiñamiento:

SI (_).....NO (_)

Si la respuesta es SI indique la cantidad en mm.:.....

ÁNGULOS	MEDIDA	
Medida del Ángulo Nasofrontal:		
Medida del Ángulo Nasofacial:		
Medida del Ángulo Nasomental:		
Medida del Ángulo Mentocervical:		

Anexo N° 2

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Pac	Sexo	Edad	Nasofrontal	Nasofacial	Nasomental	Mentocervical
			115-130	30-40	120-132	80-95
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						

Anexo Nº 3

Foto Nº 1.

"Consultar formato impreso"

Paciente: NN

Sexo: Masculino

Edad: 21

Ángulo Nasofrontal: 131º

Ángulo Nasofacial: 33º

Ángulo Nasomental: 129º

Ángulo Mentocervical: 98º

Anexo Nº 4

Foto Nº 2.

"Consultar formato impreso"

Paciente: NN

Sexo: Masculino

Edad: 19 años

Ángulo Nasofrontal: 134º

Ángulo Nasofacial: 38º

Ángulo Nasomental: 122º

Ángulo Mentocervical: 96º

Foto Nº 3. Mapa del Lago Titicaca. Ubicación de los Uros cerca de la ciudad de Puno.

"Consultar formato impreso"

Foto Nº 4. Alimentos de la Comunidad de los Uros. Totora y pequeños peces del lago.

"Consultar formato impreso"

Foto Nº 5. Paseo a turistas por el lago Titicaca en sus botes de totora.

"Consultar formato impreso"

Foto Nº 6. Pobladores de la Comunidad de los Uros tiene como actividad económica la venta de sus artesanías a los turistas.

"Consultar formato impreso"

Foto Nº 7. El Martín pescador es criado por los Uros, del cual aprovechan su carne y huevos.

"Consultar formato impreso"

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"