



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**RELACION DE LA FORMA DE LOS INCISIVOS CENTRALES
SUPERIORES CON LA FORMA DE LA CARA**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE DOCTOR EN ODONTOLÓGÍA

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova
Mireya Guadalupe Luzuriaga Alvarez

Director: Dr. Fabricio Lafebre

Asesores: Dr. Diego Cobos
Dr. Pablo Tamariz

CUENCA – ECUADOR

DEDICATORIAS

Esta tesis la dedico a la memoria de mí querido padre que está en el cielo, a mi madre y a mi hijito, quienes con su paciencia y amor me han servido de guía y apoyo, permitiéndome culminar mis estudios.

Mery

Dedico la presente a mis padres, hermanos y especialmente a mi esposo y mi pequeña hija, quienes con su apoyo moral y material, han hecho posible que pueda culminar con mi carrera.

Mireya.



AGRADECIMIENTOS

Al culminar con nuestra meta, queremos agradecer a todo el personal docente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, por haber compartido sus conocimientos y sembrado en nosotras la inquietud del saber. De manera especial dejamos constancia de nuestro sentimiento de gratitud para el Director de Tesis, Dr. Fabricio Lafebre, por su invaluable ayuda en la elaboración de este trabajo investigativo. Agradecemos también a nuestros asesores: Doctores Diego Cobos y Pablo Tamariz, quienes con mucha sabiduría nos han brindado el apoyo necesario para la culminación de este trabajo.

RESPONSABILIDAD

Todos los criterios y opiniones vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.



INDICE

CONTENIDOS	PAGINAS
INTRODUCCION	1
CAPITULO 1	
1 ASPECTOS TEORICOS	2
1.1 ANTECEDENTES	2
1.2 PARTES TEORICAS	5
1.2.1 HISTOLOGIA DENTARIA	5
1.2.2 TEJIDOS PERIDENTARIOS	11
1.2.3 CUELLO ANATOMICO Y CUELLO CLINICO	13
1.2.4 IMPORTANCIA DE LA ANATOMIA DENTARIA	14
1.2.5 MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PERMANENTES	25
1.2.6 ANOMALIAS DENTARIAS	27
1.2.6.1 ALTERACIONES DE FORMA	27
1.2.6.2 ANOMALIAS POR UNION	29
1.2.6.3 ANOMALIAS DE NUMERO	30
CAPITULO 2	
MARCO METODOLOGICO	
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
2.2 POBLACION Y MUESTRA	33
2.3 OBJETIVO	33
2.4 PARAMETROS DE ANÁLISIS PARA ESTABLECER LA FORMA DE LOS DIENTES ANTEROSUPERIORES	34
2.5 LINEAS DE REFERENCIA EN EL ROSTRO	36
CAPITULO 3	
ANÁLISIS DE RESULTADOS	39
DISCUSIÓN	48
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS	

RELACIÓN DE LA FORMA DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES CON LA FORMA DE LA CARA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para una sonrisa atractiva es importante la posición, forma, tamaño y color de los incisivos centrales superiores, pero cuando éstos requieren ser restaurados es necesario pistas de la dentición natural para realizar una restauración estética, funcional y agradable.

Sin embargo si todos los dientes faltan y ninguna fotografía o modelo documenta la dentición natural, se debe utilizar otros criterios para elaborar dentaduras completas o cualquier restauración anterior compleja.

En éste contexto los incisivos centrales superiores son los más relevantes de la dentición humana cuya estética y disposición armónica deben estar directamente relacionados con la forma de la cara.

Por lo expuesto consideramos que la presente investigación servirá de gran ayuda al odontólogo que busca la satisfacción del paciente al realizar una restauración o una prótesis fija o removible a nivel de dichas piezas alcanzando el éxito en su tratamiento.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

-Determinar si existe relación entre la forma de los incisivos centrales superiores con la forma de la cara.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar cuales son las formas más comunes que presentan los dientes antero superiores en base a modelos tomados.
- Determinar las formas más comunes de la cara de acuerdo a las fotografías obtenidas.

MARCO TEORICO

INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES

Las coronas de los incisivos son aplanadas y en forma de hoja. El contorno de la superficie de dentina expuesta en el borde incisal forma inicialmente una línea, y, posteriormente, con el avance del desgaste, una banda. Las coronas de los incisivos superiores son anchas en sentido mesio-distal con relación a su altura; observan mayor relieve en su cara lingual; sus raíces son más circulares en corte transversal. El incisivo central superior se caracteriza por la presencia de mamelones, una corona más grande, más simétrica en su cara vestibular, convexa tanto transversal como longitudinalmente, y de mayor diámetro mesio-distal que el lateral. Presenta tres pequeños lóbulos, cada una de las cuales termina en el borde incisal en un pequeño mamelón.

Para la forma de los dientes tomamos como base al incisivo central superior por su cara vestibular diferenciándose las tres formas tradicionales: cuadrangular, ovoide y triangular. El diente está formado por un lóbulo mesial, uno medio y un lóbulo distal en su posición vestibular, y de acuerdo al crecimiento de dichos lóbulos podemos tener las siguientes formas en la cara vestibular de los dientes:

- Donde el crecimiento de los lóbulos es igual en los sentidos: cervical, incisal, mesial y distal el resultado es un diente cuadrado.
- Donde predomina el crecimiento en sentido vertical es decir es mayor el crecimiento en sentido cervical e incisal se obtendrá un diente largo.
- Si predomina un crecimiento transversal, es decir el crecimiento sea mayor hacia distal y mesial el diente tendrá una forma ovoidea.
- Cuando predomina el crecimiento en sentido mesiodistal y falta el desarrollo en el lóbulo cervical el diente presenta una forma triangular.

Otra manera de establecer las formas mencionadas de los incisivos centrales superiores es tomando como referencia los siguientes parámetros:

1.- El largo de la corona clínica se mide desde el borde incisal hasta el borde libre de la gíngiva en la cara vestibular.

2.- El ancho mesio-distal a nivel del tercio incisal es perpendicular al eje longitudinal del diente en su región mas ancha. También se considera el ancho mesio-distal a nivel del tercio cervical, ubicado perpendicularmente al eje longitudinal de la corona a nivel de los vértices de ambas papilas interdientarias, esta medida la utilizamos para determinar el índice mesio-distal que nos indica la cantidad de milímetros que resultan de la diferencia existente entre los diámetros mesio-distal de la corona dental, medidos en su parte mas ancha, y a nivel cervical.

Este índice posibilita una valoración métrica de las variaciones de la forma de la corona según la siguiente tabla:

- a) Cuadrada, cuando el índice mesio-distal es de 1,2mm o inferior a este.
- b) Triangular, cuando el índice mesio-distal es más de 3mm.
- c) Ovoidea, cuando el índice mesio-distal es desde 1,2 a 3mm.

- - Capiro.vcl.sld.cu/medicentro/sup199/dientes.htm-101k
 - Morfología Dentaria. Dr. Jorge Abad Gómez 1991

HIPOTESIS

La forma de los incisivos centrales superiores está en relación con la forma de la cara.

VARIABLES

- Edad del estudiante
- Sexo
- Herencia
- Bruxismo
- Hábitos parafuncionales
- Antecedentes de trauma coronario

UNIVERSO Y MUESTRA

Nuestro estudio se realizará en 200 estudiantes de la Facultad de Odontología (100 hombres y 100 mujeres) de primero a quinto curso realizando un examen bucal previo y de acuerdo a éste se dividirá en 2 grupos:

INCLUIDOS

-Estudiantes con incisivos centrales superiores sanos. brackets, severo. que cambian

EXCLUIDOS

-Estudiantes con incisivos superiores restaurados, con giroversiones y desgaste
-Con alteraciones gingivales los límites de la corona clínica.

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO :

Utilizaremos el método descriptivo.

Para la obtención de las fotografías utilizaremos una cámara digital fijada a un trípode que se ubicará a un metro de distancia del estudiante.. Se adaptará un puntero láser estableciendo un punto central que en la cara del estudiante deberá coincidir con el surco naso-geniano.



Para la toma de las fotografías en caso de las mujeres deben tener el pelo recogido y además se obtendrá un modelo superior de yeso piedra de cada estudiante.

PLAN DE ANALISIS

Recolección de datos, toma de fotografías y de modelos, recolección de datos bibliográficos y de internet para realizar la investigación.

RECURSOS

Recursos Humanos:

Dr. Fabricio Lafebre, director de tesis.

Dr. Diego Cobos, asesor de tesis.

Mery Espinoza y Mireya Luzuriaga como investigadoras.

Recursos Materiales: 150 fotografías, cámara fotográfica, modelos superiores, reglas, lápices, borradores, hojas de papel, carpetas, guantes, alginato, yeso, cubetas superiores, tazones de goma, espátulas.

Recursos Financieros:

- 1 cámara fotográfica	= \$ 354,00
- 200 fotografías	= \$ 247,00
- 40 libras de yeso	= \$ 34,00
- 20 cubetas superiores	= \$ 16,00
- 3 cajas de guantes	= \$ 16,50
- 6 fundas de alginato	= \$ 33,00
- 2 juegos de reglas	= \$ 2,00
- 500 hojas	= \$ 10,00
- lápices, borradores	= \$ 4,00
- carpetas	= \$ 2,00
- 2 tazones de goma	= \$ 5,00
- 2 espátulas de yeso	= \$ 3,00

TOTAL \$717,50

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
ACTIVIDADES	TIEMPO	
	SEMANAS	MESES
Elaboración del protocolo		1
Recolección de la información	2	

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



Elaboración y análisis	2	
Elaboración de formularios	1	
Desarrollo de la investigación		3

BIBLIOGRAFIA:

- Estética de principios del CR. de Rufenacht de la integración, edn 1r. Chicago: uintessence, 2000.
- Capiro.vcl.sld.cu/ medicentro/sup199/ dientes.htm-101k
- Morfología Dentaria . Dr. Jorge Abad Gómez 1991

Cuenca, 05 de Abril del 2005

Sr. Dr.
 Enrique Carpio
 DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
 En su despacho.-

De nuestras consideraciones:

Nosotras, Mery Alexandra Espinoza Córdova, Mireya Guadalupe Luzuriaga Alvarez nos dirigimos a su digna autoridad para exponer y solicitarle lo siguiente:

Que sea revisado para su respectiva aprobación nuestro protocolo de tesis con el tema "RELACION DE LOS INCISIVOS CENTRALES CON LA FORMA DE LA CARA" el mismo que consideramos que dará un gran aporte al campo odontológico .

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



Por la favorable acogida que se digne dar a la presente desde ya le expresamos nuestros sinceros agradecimientos.

Atentamente:

DIRECTOR:

ASESOR.

Dr. Fabricio Lafebre

Mery Espinoza

Mireya Luzuriaga

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la odontología tiene una influencia muy grande en el aspecto físico de las personas, a tal punto que éstos llegan al consultorio solicitando corregir o embellecer algunos defectos de su rostro; pues como cualquier otra estructura, los dientes, labios y gingiva, dan o no armonía facial.



La presente investigación parte de esta motivación, traducida en el deseo de poder satisfacer las necesidades de aquellas personas, por lo cual los profesionales de la salud oral nos encontramos en el deber de estudiar los parámetros establecidos de un rostro bello.

El objetivo principal en este trabajo, ha sido: determinar si existe relación entre la forma de los incisivos centrales superiores con la forma de la cara, con lo cual se puede brindar información válida para el odontólogo, en función de implementar un proceso de intervención que resulte eficaz para el paciente.

Para facilitar la exposición de los resultados de la investigación, la hemos dividido en tres capítulos, cada uno de los cuales aborda un aspecto específico de la temática. Así en el Capítulo 1 se plantea la teoría básica sobre el tema. En el Capítulo 2 abordamos la metodología utilizada en el trabajo investigativo. El Capítulo 3 trata sobre los resultados obtenidos en el trabajo práctico. Finalmente se plantean algunas conclusiones y recomendaciones a las que se pudo llegar, luego de finalizada la investigación.

CAPÍTULO 1

ASPECTOS TEÓRICOS

1.1 ANTECEDENTES

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



El rostro es un segmento sumamente importante en la composición estética de un individuo y los dientes ántero superiores, a su vez asumen un papel fundamental en la estética del rostro.

En 1936 Pilkidong definió a la estética dental como “la ciencia de copiar o armonizar el trabajo odontológico con la naturaleza, de tal forma que sea inaparente después de realizado”.

El diccionario de la Lengua Española de la Real Academia la define también como relativa a la belleza, de aspecto artístico y elegante. Sin embargo cada persona la interpreta de acuerdo a su experiencia personal sin apartarse de los principios que rigen dicha rama de la odontología.

Según antecedentes históricos de la estética dental el tratamiento más antiguo se remonta al segundo milenio A. C, a lo largo del cual las civilizaciones la han considerado como uno de sus logros en el campo de la odontología restauradora como medida de su nivel de competencia en la ciencia, arte, comercio y negocios.

La sonrisa dentolabial que deja ver los dientes por detrás de los labios empieza a observarse en las primeras décadas del siglo XX, debido a la creciente importancia del cuerpo y del arte de los cosméticos derivada de la evolución. Los dientes despertaron cada vez mayor interés a medida que se prestaba atención al rostro, que demostraba expresiones más abiertas y



menos reprimidas, cuyas sonrisas enseñaban dientes sanos o con mejores tratamientos dentales que se exponen al máximo, por lo general durante la risa.

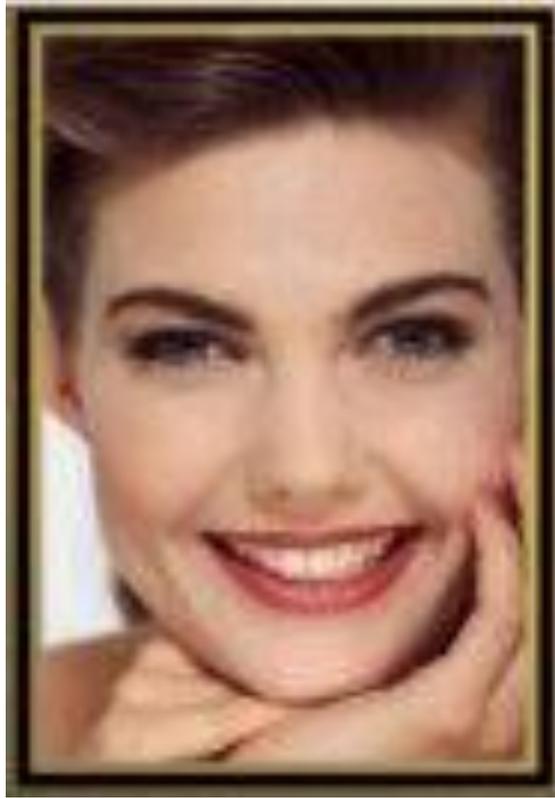
LA PSICOLOGIA Y LA ESTÉTICA DENTAL

En 1872, White vió la necesidad de relacionar el aspecto estético con los contornos faciales, la edad y el temperamento, luego intentó aplicar esta teoría a la selección dental; produjo unas formas dentales temperamentales o “grupos tipológicos” que aplicó a los dientes ánterosuperiores.¹

Se siguió buscando unos dientes que mejorasen la personalidad. En 1907, un destacado odontólogo y artístico, J. León Williams expresó su preocupación por el hecho de que los dientes disponibles para fabricar prótesis no parecieran naturales. Adoptó la idea de los grupos tipológicos de White y clasificó los dientes ánterosuperiores en cuadrados, ovoides, triangulares o una combinación de estos tipos; esta teoría todavía se sigue usando como punto de referencia para la selección dental.²

¹ Aschheim, Kennethw, G. Dale, Barry, 2002, *Odontología Estética*, 2da Edición, Editorial Harcourt, S. A. Madrid, España.

² Ronald E. Goldsein, *Odontología Estética*, 2da edición, volumen I, 2002



Sonrisa agradable

1.2 BASES TEÓRICAS

1.2.1 HISTOLOGIA DENTARIA

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



Los tejidos del diente pueden clasificarse en dos grupos bien diferenciados: los calcificados, que comprenden el esmalte, la dentina y el cemento, mientras que dentro de los no calcificados tenemos la pulpa, membrana periodontal y la gíngiva. Además consideramos importante describir a la membrana de Nasmyth como parte constituyente del diente.

Membrana de Nasmyth³

Cubre la superficie adamantina.

Espesor. Oscila entre las 50 y 150 micras. Es mínimo en las cúspides donde desaparece rápidamente dada su escasa resistencia a la acción mecánica de la masticación. Resiste a los agentes químicos, sobre todo a los ácidos.

En su estructura presenta tres capas:

- a) Cutícula primaria: la más interna, delgada, que muestra en su interior excavaciones que corresponden a las terminaciones de los prismas.
- b) Cutícula secundaria. Integrada por 10 o 12 hileras de células queratinizadas, con disposición semejante a la de un epitelio pavimentoso estratificado.

³ Figún, Mario y Garino, Ricardo, *Anatomía funcional y aplicada*, 2da edición, Editorial El Ateneo, 1978.



- c) Cutícula terciaria. De origen en el medio bucal. Integrada por células descamadas, elementos figurados de la sangre y colonias bacterianas.

La histogénesis de esta película macroscópica algunos la atribuyen al epitelio de la boca, arrastrado por el diente en su movimiento de erupción y otros a la persistencia del órgano del esmalte, su origen es ectodérmico. Es importante porque contribuye a la formación de la adherencia epitelial.

Esmalte

Es el único tejido calcificado de origen ectoblástico, conocido también como capa cápsula o casquete de tejido duro, es el más calcificado de los tejidos animales. Su aspecto es brillante y una de sus principales funciones es proteger la dentina subyacente del medio bucal.

Recubre la corona anatómica del diente, tanto permanente como temporaria, desde el límite amelocementario hasta las superficies oclusales e incisales envolviendo así la dentina coronaria en su totalidad.⁴

Se encuentra repartido desigualmente sobre los distintos dientes y aún sobre un mismo diente, siendo a nivel del cuello el sitio de menor

⁴ Figún, Mario y Garino, Ricardo, *Anatomía funcional y aplicada*, 2da edición, Editorial El Ateneo, 1978.



espesor, por lo cual, Choquet menciona que se pueden presentar cuatro casos relacionados con la terminación del esmalte:

- 1) El cemento cubre la terminación del esmalte.
- 2) Cemento y esmalte terminan por simple contacto entre sí.
- 3) El esmalte termina cubriendo el cemento.
- 4) Existe una separación entre cemento y esmalte.

Desde el límite amelocementario el esmalte comienza a engrosarse hasta alcanzar su máximo espesor a nivel de los bordes cortantes de los incisivos y en las cúspides de premolares y molares.

Parula, Moreira, Bernán y Carrer, en trabajos efectuados en la cátedra de Anatomía de la Facultad de Odontología de Buenos Aires, llegaron a las siguientes medidas aproximadamente en los incisivos:

- En el borde incisal de 0,8 a 2,3 mm.
- En el tercio medio de la cara proximal de 0,6 a 1 mm.



Composición química del esmalte.

Cabrin R. y Cabrini R. citan la siguiente fórmula química que constituye el esmalte:

Fosfato de calcio y fluoruros.....	89,89%
Carbonato de calcio.....	4,30%
Fosfato de magnesio.....	1,34%
Otras sales.....	0,88%
Cartílago.....	3,39%
Grasa.....	0,20%

Diversos autores concuerdan en que la dureza del esmalte aumenta de adentro hacia afuera y a medida que avanza la edad del individuo. Además, mencionan que el esmalte está constituido por varillas o prismas unidos entre sí por una sustancia interprismática, cuya resistencia es menor que la de los prismas. Esto se comprueba histológicamente descalcificando un diente desgastado en el cual microscópicamente se observará que la sustancia interprismática ha sido atacada por el ácido, no así los prismas que prueban ser más resistentes.

En cuanto a la dirección de los prismas se puede establecer que está orientada desde el centro de la corona dentaria hacia la superficie del esmalte, en ángulo recto a la superficie dentinaria.



Dentina.⁵

La dentina es un tejido más blando que el esmalte, envuelve completamente a la pulpa, excepto en el ápice y a veces en las líneas de recesión de los cuernos pulpaes cuando llegan al esmalte.

Corresponde a un tejido osteoide, acelular. Es el segundo tejido más duro del cuerpo. Es amarillenta, y su alto grado de elasticidad protege al esmalte suprayacente contra las fracturas. Se compone en un 65% de hidroxiapatita de calcio, en un 25% de materiales orgánicos y en un 10% de agua. La sustancia orgánica es en su mayoría colágena I, acompañada de proteoglicanos y glucoproteínas.

La dentina es producida por los odontoblastos, que se ubican entre la dentina y la pulpa dentaria, y que conservan su relación con la dentina durante toda la vida del diente, pudiendo ésta autorrepararse. La dentina presenta los canalículos dentinarios, que contienen las prolongaciones citoplasmáticas de los procesos odontoblásticos. La dentina también se forma en segmentos de 4 a 8 mm, por lo que se presentan al microscopio líneas, llamadas líneas de Owen, análogas a las líneas de Retzius.

⁵ www.es.wikipedia.org/wiki/diente.com

Cemento.

Corresponde a un tejido óseo especial, sin irrigación ni inervación. Se compone en un 55% de hidroxiapatita cálcica y en 45% de agua. Se restringe a la raíz del diente y en su región apical presenta los cementocitos, que lo elaboraron y que se encuentran en lagunas similares a las de los osteocitos del hueso. Esta región del cemento se denomina cemento celular. La región coronal del cemento carece de cementocitos y se denomina cemento acelular.

Las fibras colágenas del ligamento periodontal (fibras de Sharpey) se encuentran embebidas en el cemento y se unen al alvéolo, fijando el diente al mismo.

El cemento se puede resorber por células del tipo de los osteoclastos conocidas como odontoclastos. Este proceso se observa en la exfoliación.

Pulpa.

Es un tejido intermedio, conocido también como *nervio*, blando de color rosado, engloba los vasos sanguíneos y terminaciones nerviosas. Está compuesta de tejido conectivo gelatinoso rico en proteoglicanos y, con extensa inervación e irrigación. La pulpa se comunica con el ligamento periodontal a través del agujero apical o foramen apical, pequeña abertura

situada en la punta de cada raíz. Vasos y nervios entran a través de estas aberturas.

Suele subclasificarse la pulpa en tres zonas concéntricas alrededor de un núcleo central. La zona más externa de la pulpa se denomina odontoblástica y corresponde a una sola capa de odontoblastos. Luego viene una zona libre de células, y bajo ésta una zona rica en células, que consiste en fibroblastos y células mesenquimatosas, y rodea el centro de la pulpa. El centro de la pulpa se parece a la mayor parte de los otros tejidos conectivos laxos, salvo que carece de células adiposas.

Las fibras nerviosas son de acción vasomotora y sensitivas, transmiten sensaciones de dolor y forman un plexo profundo llamado el plexo de Rashkow.

1.2.2 TEJIDOS PERIDENTARIOS⁶

Periodonto, es el conjunto de tejidos que rodean al diente. Se compone de encía, hueso y ligamentos periodontales.

Ligamento periodontal: Está situado en la región ubicada entre el cemento de la raíz y el alvéolo óseo. Mide 0,5 mm de amplitud. Solamente lo encontraremos aumentado cuando está alterado (enfermedad periodontal). Es un tejido conectivo denso, ricamente vascular, caracterizado por grupos

⁶ www.aula21.net/nutriwed/caries.htm

principales de fibras de colágeno I, distribuidos en patrones predeterminados para resistir las fuerzas de la masticación. Los extremos de estas fibras se embeben en el alvéolo y el cemento a manera de fibras de Sharpey, que permiten al ligamento periodontal suspender a la pieza dentaria dentro de su alvéolo. Presenta fibras nerviosas vegetativas vasomotoras, de dolor y propioceptivas.

Hueso alveolar: Es la prolongación del maxilar inferior y superior, que se divide en compartimentos llamados alvéolos, separados entre sí por un tabique interalveolar óseo. El alvéolo presenta tres regiones, la de las placas corticales, la esponjosa y la alveolar propiamente dicha. Las placas corticales se disponen en sentido lingual y labial, formando una repisa de sostén muy resistente de hueso compacto, revestida por hueso poroso, que constituye la capa esponjosa. Esta rodea a una capa delgada de hueso compacto, el hueso alveolar propiamente dicho, cuya morfología es reflejo de la forma de la raíz suspendida en su interior. En las tres porciones del hueso alveolar hay conductos por los cuales pasan las arterias nutricias, que luego llegarán también al ligamento periodontal⁷.

Encías: Son elementos de membrana mucosa resistente. Consisten en un epitelio plano pluriestratificado queratinizado por completo o paraqueratinizado, y bajo el un tejido conectivo denso con fibras de colágeno I, que constituyen grupos de fibras principales que se parecen a las del ligamento periodontal.

⁷ Figún, Mario y Garino, Ricardo, *Anatomía funcional y aplicada*, 2da edición, Editorial El Ateneo, 1978.

Al aproximarse el epitelio de la encía a la pieza dental, forma una vuelta en horquilla que prosigue en sentido apical (hacia la punta de la raíz) a una distancia de 2 a 3 mm, y luego se inserta en el esmalte a través de hemidesmosomas. El espacio de 2 a 3 mm de profundidad entre la encía y la pieza dentaria es el llamado surco gingival. La región del epitelio gingival que se une a la superficie del esmalte se llama epitelio de unión, y forma un collar alrededor del cuello del diente. Constituye una barrera entre la cavidad oral, llena de bacterias y el tejido conectivo gingival. Los grupos principales de fibras de la encía ayudan a la adhesión del epitelio de unión a la superficie de la raíz, conservándose la integridad de la barrera epitelial.

El hueso alveolar, el ligamento periodontal y el cemento dentario son llamados en conjunto periodonto de inserción, en tanto que la encía constituye el periodonto de protección.

1.2.3 CUELLO ANATÓMICO Y CUELLO CLÍNICO⁸

La línea de separación entre el esmalte y el cemento o entre corona y raíz, constituye el **cuello anatómico o línea cervical**.

En incisivos, caninos y premolares es una línea curva con la convexidad dirigida hacia apical en las caras libres y hacia oclusal en las

⁸ Figún, Mario y Garino, Ricardo, *Anatomía funcional y aplicada*, 2da edición, Editorial El Ateneo, 1978. Barrancos Money, Julio, 1991, *Operatoria Dental: restauraciones*, Editorial Panamericana.



proximales, en los molares inferiores y palatino de los superiores es una línea de ondulación apenas perceptible.

La **línea gingival o cuello clínico** está ubicada en el fondo de la hendidura gingival, en la cresta de unión de la vertiente dental y gingival de la encía marginal y separa corona y raíz clínica (Orban y Gotlieb).

Corona visible: es la que excede hacia oclusal o incisal el borde del festón gingival.

Cuello quirúrgico: es la zona del diente comprendida entre la línea cervical y el plano horizontal que pasa por la cresta alveolar. Cubre la superficie adamantina.

1.2.4 IMPORTANCIA DE LA ANATOMIA DENTARIA

El diente, los arcos dentarios y los tejidos paradentarios constituyen el objeto de la mayor parte de las maniobras que realiza el odontólogo. Así en prótesis la reposición de piezas dentarias implica la reconstrucción del arco dentario tanto en la parte estética como funcional siendo importante considerar la forma, color, posición y funcionamiento de los dientes de reemplazo, y tres factores vitales citados por Frush que son sexo, edad y personalidad.



Caracteres generales de los dientes.⁹

Las características y la forma de implantación de los dientes se coinciden en los grupos familiares, lo que lleva a pensar en la existencia de factores hereditarios e incluso en la influencia de factores raciales. Entre las características principales tenemos: forma tamaño, color, posición, dureza.

Color.

La corona del diente bien calcificado es de color blanco amarillento en los permanentes y blanco azulado en los temporarios. En el mismo diente existen diferencias de tonalidad, siendo más oscura la porción cervical que el borde incisal porque tiene menor espesor y está formado solo por esmalte que es translúcido, y debe su color a la dentina subyacente que es la que da el color al diente.

En el mismo arco dentario, los incisivos son algo más claros que los molares. Cuanto más amarillo es el diente mayor será su calcificación, en cambio un color coronario blanquecino, blanco lechoso o azulado indica una hipocalcificación. Las mujeres tienen los dientes más blancos que los hombres por su menor calcificación.

Percepción.

⁹ Baratiere, Luis (2004); *Estética: Restauraciones directas en dientes Anteriores Fracturados*. 2da Edición.



Cuando observamos un diente percibimos de modo inconsciente muchas de sus cualidades. La percepción del color, el tamaño, la forma, la edad y el sexo se basa en determinadas ideas preconcebidas inherentes del entorno cultural de un individuo.

Percibimos que dientes oscuros, muy desgastados, manchados y alargados pertenecen a una persona mayor ya que los dientes oscurecen y se desgastan con la edad y se ven alargados por la recesión gingival, y que los dientes redondeados y de formas ligeramente sinuosas son femeninos, mientras que los dientes más angulosos son masculinos.

Lombardi propuso una teoría de estética dental anterior, en la que postulaba que la edad, el sexo y la personalidad de una persona se reflejaban en el aspecto y la forma de los dientes: los dientes femeninos son más redondeados, tanto en sus bordes incisales como en los ángulos lineales de transición debido a lo cual las troneras incisales son más pronunciadas, los bordes incisales son más traslúcidos.

Los dientes masculinos en cambio tendrían unos perfiles más duros y angulosos, con troneras incisales más cuadradas y no tan pronunciadas como en los dientes femeninos.

Cuando se realiza una restauración, debido a la gran importancia estética de la forma de los dientes es indispensable que se obtengan formas



anatómicas naturales, puesto que pequeñas variaciones en forma y contorno producen diferencias en la apariencia del individuo.

Por tanto, estandarizar el diseño de los dientes no es fácil, porque existen varias formas anatómicas que varían de una persona a otra, dependiendo de la posición y función de los mismos.

En pacientes totalmente edéntulos, Williams cree que existe una relación entre la forma de la cara y la forma del incisivo central superior, siendo necesario un estudio individualizado de cada caso.

Tamaño.

El tamaño del diente es relevante no solo para la estética dental sino también para la estética facial, aunque los dientes deban estar en proporción unos con otros, deben estar en proporción también con el rostro, porque una variación de tamaño del diente para con el rostro puede afectar adversamente la obtención de una óptima estética en especial cuando se deba realizar restauraciones que abarquen el borde incisal de los dientes antero superiores.

El tamaño es variable de acuerdo con las características del sujeto. En macizos faciales muy amplios los dientes son también de gran tamaño con raíces bien desarrolladas a la inversa de lo que ocurre en aquellas personas en donde el desarrollo craneal predomina sobre el facial. Los



dientes de individuos de sexo femenino son por lo general más pequeños y delicados que los del sexo opuesto.

Forma.

Existen muchas formas de dientes naturales que pueden ser clasificadas básicamente en tres categorías: cuadrada, triangular y ovalada; en la mayoría de los casos la morfología dental tiene similitud con la morfología facial y los dientes que están presentes en una misma boca poseen una gran semejanza entre sí en términos de forma y tamaño.

Estos aspectos deben ser tomados en cuenta por el profesional para no crear desarmonías estéticas entre la forma de los dientes y la forma del rostro o de los dientes homólogos y los dientes antagonistas.

Las tres formas básicas están aparentemente íntimamente relacionadas con ciertas características y crestas de desarrollo vistas por varios ángulos, así como con la morfología de las superficies vestibulares. De acuerdo con esto, en los dientes cuadrados las crestas verticales son bien desarrolladas y están distribuidas uniformemente sobre la superficie vestibular cuyas crestas marginales y la central son bien equilibradas y dividen la superficie vestibular en tercios.

En los dientes triangulares, en la mayoría de los casos existe una depresión en la superficie vestibular y las crestas, incluida la central, son bien equilibradas y también dividen la superficie vestibular en tercios.

En los dientes ovalados la cresta central es bien desarrollada y espesa mientras que las crestas marginales prácticamente no existen; ellas forman un ángulo redondeado que se dirige hacia la superficie adyacente.¹⁰

Las crestas verticales concurren para definir en la superficie vestibular de los dientes ántero superiores un área muy importante para la reflexión de la luz, que puede variar en forma, localización y tamaño siendo denominada **área plana** y si existen modificaciones, en las dimensiones y localización del área plana éstas pueden contribuir para alterar la longitud y el ancho aparente de los dientes.

León Williams en 1907 estableció las tres formas fundamentales antes mencionadas fácilmente reconocibles en las caras vestibulares de los incisivos centrales superiores: cuadrada, ovoidea y triangular, con toda la gama de formas intermedias.



¹⁰ Figún, Mario y Garino, Ricardo, *Anatomía funcional y aplicada*, 2da edición, Editorial El Ateneo, 1978.

Tipos fundamentales de la forma dentaria. (Según León Williams,) C: cuadrada. O: ovoidal. T: triangular. En las tres figuras las características del borde incisal son idénticas; varían en cambio las convexidades y oblicuidades de las caras proximales y la curvatura de la línea cervical, menores en la forma cuadrada y mayores en la triangular.

Existe relación entre la forma de los dientes anteriores y posteriores. Individuos con incisivos en los que predomina el diámetro longitudinal coronario, poseen premolares y molares con idénticas características; sus cúspides son de gran altura con planos inclinados cercanos a la vertical, lo cual se relaciona con una tendencia al predominio de los movimientos mandibulares en el plano vertical. Los individuos con incisivos cuadrados poseen premolares y molares más cortos con cúspides de poca altura con planos inclinados y movimientos mandibulares cercanos a la horizontal.



Secuencia de la restauración de un incisivo central superior, de forma ovoida.¹¹

Al reemplazar los dientes en un desdentado total es necesario considerar que la curva anterior del reborde de los incisivos y caninos sea homóloga a la línea cervical; las ramas laterales del reborde, zona de premolares y molares, a los lados proximales y la tangente que pasa por los

¹¹ www.prótesispararecomponerparteotodoudiente.htm

surcos tubulares es la línea del reborde incisal. Se obtiene así el perímetro de la cara vestibular del incisivo central que de acuerdo a éste se selecciona la de los restantes.



Rehabilitación de un edéntulo a través de una prótesis superior sobre la base de las consideraciones mencionadas¹²

Diamond establece una serie de “caracteres o normas” cuyas modificaciones son las que provocan las distintas formas o tipos de dientes:

1. Número de lóbulos que integran un diente.
2. Forma y contorno.
3. Ubicación.
4. Relaciones entre ellos.

Las modificaciones pueden ocurrir:

- a) En todos o algunos de estos “caracteres”.

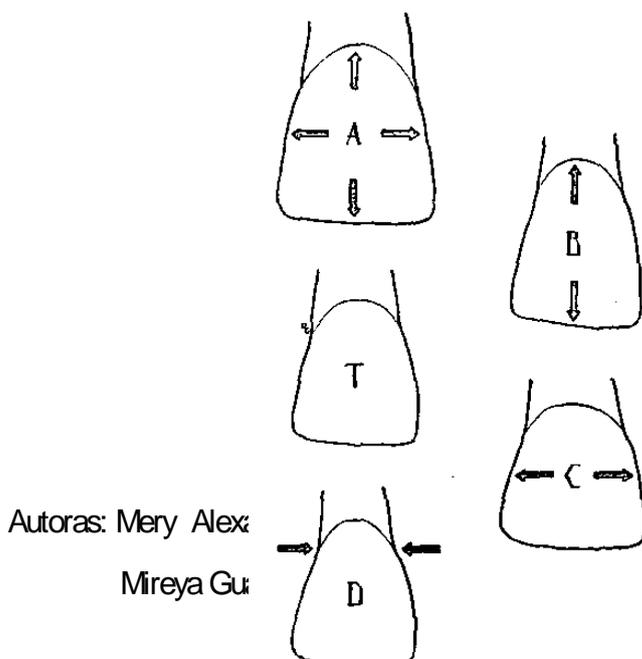
¹² www.odontosalud.com/

- b) En la totalidad de la pieza dentaria, en uno o en varios de sus lóbulos de formación.
- c) Tan solo en uno de los diámetros de uno o más de estos lóbulos.

Así tenemos:

- a) Si solo se registra un aumento de volumen de los lóbulos, por expansión proporcional de sus tres diámetros, se conforma una pieza de mayor tamaño sin que se modifique la forma dentaria
- b) Si los lóbulos crecen longitudinalmente, aparece el diente largo.
- c) Si Cuando hay déficit de desarrollo en las porciones cervicales de los lóbulos mesial y distal se reduce el diámetro cervical y el diente adopta la forma triangular.

Todas estas modificaciones obedecen a factores congénitos y externos como la atrición y abrasión que determinan disminución de la altura coronaria.



Modificación de la forma dentaria, representada en la cara vestibular de un incisivo central superior. A partir del diente tipo T, el crecimiento de los lóbulos en todo sentido, determina el aumento de tamaño, sin modificación de forma. A. Si el crecimiento se realiza solamente en el sentido vertical, se llega al diente de corona larga, B. Si los que aumentan son los diámetros transversales, se produce el diente ancho. C. Cuando el crecimiento de los lóbulos no es total, se dan casos como el representado en D. donde los lóbulos proximales tienen un déficit de desarrollo en cervical y producen una corona de cuello estrangulado.¹³

Proporción.

La proporcionalidad entre los dientes, es un factor importante en la apariencia de la sonrisa. Ella depende de la relación que existe entre la longitud y el ancho de los dientes, así como su disposición en el arco, de la forma del arco, de la forma del arco y la configuración de la sonrisa. De acuerdo a ello, si dos dientes tienen el mismo ancho pero diferentes

¹³ Baratiere, Luiz, *Estética: Restauraciones Directas en Dientes Anteriores Fracturados*, 2da edición, 2004.



longitudes, el diente más largo parecerá más estrecho; por tanto, la relación de ancho y longitud de cada diente con los adyacentes puede tener un efecto significativo de la apariencia visual del conjunto.

Un teorema ampliamente aceptado sobre la proporcionalidad relativa de los dientes visibles en una sonrisa envuelve el concepto de la **proporción áurea o divina**, que ha sido utilizada a través de los años como una base geométrica para la proporcionalidad en el arte y la naturaleza.

Utilizando esta fórmula, la sonrisa, cuando es vista de frente es considerada estéticamente agradable si cada diente tiene aproximadamente 0.60 del tamaño inmediatamente anterior a él. Según esta fórmula la proporción exacta del canino para el incisivo central es de 0.618 para 1.

Estas proporciones divinas son basadas en los tamaños aparentes de los dientes cuando son vistos de frente y no en los tamaños reales de los dientes individualmente. Otra consideración para saber si un diente u otra estructura siguen la proporción áurica es visualizar la silueta de un diente o de la arcada definida por su contorno.

El contorno del diente está determinado por la parte del diente dentro de los ángulos mesio vestibular y disto vestibular. Esta área define la percepción de lo grande, largo o pequeño que es el diente. La percepción total se obtiene no sólo mirando los dientes, sino también la sonrisa y toda la cara. Implica enfocar primero el diente y ver como los dientes se relacionan



entre sí y después volver atrás y mirar la sonrisa y su relación con la cara para apreciar lo que puede hacerse, con el objeto de mejorar el aspecto general.¹⁴

Posición y alineamiento.

La armonía y el balance de una sonrisa depende en mucho de lo bien y uniformemente posicionados que estén los dientes en el arco. Los dientes en mal posición además de romper la forma normal de la arcada, pueden interferir en las proporciones relativas de los dientes.

El correcto alineamiento de los dientes confiere a los labios el soporte adecuado y permite la reflexión de la luz de modo que sea posible la distribución natural de la luminosidad intrabucal.¹⁵

1.25 MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PERMANENTES¹⁶

INCISIVOS

Ocupan la porción anterior del arco y son los primeros en ponerse en contacto con los alimentos, realizan con los labios la función de la

¹⁴ Baratiere, Luiz, *Estética: Restauraciones Directas en Dientes Anteriores Fracturados*, 2da edición, 2004.

¹⁵ Ronald E. Golsstein, *Odontología Estética*, 2da edición, volumen I, 2002.

¹⁶ Abad, Gómez, Jorge (1991); *Morfología Dentaria*, Universidad de Cuenca.

prehensión. Sirven para cortar los alimentos y actúan como elementos pasivos en la articulación del sonido.

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

Calcificación:	Comienza	erupciona	termina
	12 meses	7 años	10 años
Longitudes:	Total	coronaria	radicular
	22,5mm	10,00mm	12,5mm
Diámetros:	Mesiodistal	vestíbulo palatino	
	9,0mm	7,0mm	

Ocluye con: incisivo central y la mitad mesial de lateral inferior.

Porción coronaria.

Cara vestibular. De forma de trapecio escaleno en la que el eje vertical o cervicoincisal es ligeramente mayor que el transversal o mesiodistal.

Lado incisal. Corresponde a la base mayor del trapecio representado por el borde incisal, que se orienta desde mesial y abajo, hacia distal y arriba. El diente recién erupcionado muestra dos escotaduras que demarcan los tres lóbulos vestibulares de desarrollo denominada “flor de lis”.

Lado cervical. Corresponde a la línea del cuello, convexa hacia apical, con menor radio de curvatura en la vertiente mesial.

Lados mesial y distal. Convexos, con una inclinación con respecto al eje vertical de la cara de 12° y 15° respectivamente. El mesial es más largo que el opuesto, lo que se debe a la posición superior del ángulo distoincisal.

Superficie. Convexa en ambos sentidos, muestra en el tercio inferior la continuidad de las escotaduras incisales. La porción cervical es convexa mientras que la incisal es casi plana.¹⁷

1.2.6 ANOMALIAS DENTARIAS

Dentro de las principales anomalías dentarias que afectan a los incisivos centrales superiores tenemos: alteraciones de forma, tamaño, número, entre otras que se presentan en la corona y en la raíz dental.

1.2.6.1 ALTERACIONES DE FORMA

MACRODONCIA. Cuando el tamaño del diente es más grande de lo normal, pueden causar problemas estéticos y apiñamiento por falta de espacio en la arcada como se ve en la fotografía que se muestra a continuación.

¹⁷ Goldstein, Ob. Cit.



Incisivos centrales macrodónticos

MICRODONCIA. Cuando el tamaño del diente es más pequeño de lo normal, ocasiona diastemas y problemas estéticos.



Dientes microdónticos

A nivel de la corona dentaria, lo más frecuente es el diente conoide, generalmente en los laterales superiores y el mesiodents o supernumerario a nivel de los incisivos centrales superiores.



Auto

va

arez



Incisivo central conoide



Incisivo superior con un cingulo aumentado de tamaño

1.2.6.2 ANOMALIAS POR UNION

Las piezas dentarias están individualizadas, pero existe muchas veces, la unión entre ellas lo cual se conoce como FUSIÓN DENTARIA. En la cara vestibular podemos ver el surco de fusión entre las dos piezas dentarias.



Incisivo central y lateral fusionados.

Cuando la unión es entre un diente y un supernumerario, o bien entre dos supernumerarios, se llama GEMINACIÓN.



Geminación en un incisivo superior y otro caso en un inferior

1.2.6.3 ANOMALIAS DE NÚMERO

Cuando falta una o más piezas dentarias, tenemos que saber si estas piezas se han formado y no han erupcionado, o bien no se han formado, lo sabremos mediante una radiografía.

Cuando una pieza no se ha formado decimos que hay una AGENESIA, y cuando la pieza está dentro del hueso, y por la edad ya tendría que haber erupcionado, decimos que es una PIEZA INCLUIDA.



Agenesias de los segundos premolares inferiores y agenesia del incisivo lateral superior.

Cuando erupcionan más piezas de lo normal decimos que son piezas supernumerarias, que las podemos encontrar en todos los segmentos dentarios. A nivel de los incisivos superiores, el supernumerario tiene nombre propio, se llama MESIODENTS.



Mesiodents



Otras veces el propio mesiodents impide la erupción normal de algún incisivo central



Falta de erupción de los incisivos centrales por presencia de dos supernumerarios



Varios supernumerarios a nivel anterior¹⁸

CAPÍTULO 2

¹⁸ Odontocat. Especialidades /Patología Dentaria. Otras Patologías Dentarias.htm.com

MARCO METODOLÓGICO

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación realizada es de tipo descriptivo.

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo lo constituyó la Facultad de Odontología, de cuya población se extrajo una muestra de 200 estudiantes de primero a quinto curso, que fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión, determinados en el protocolo.

2.3 OBJETIVO

El objetivo fue: relacionar la forma de los incisivos centrales superiores con la forma de la cara.

2.4 PARAMETROS DE ANALISIS PARA ESTABLECER LA FORMA DE LOS DIENTES ANTEROSUPERIORES

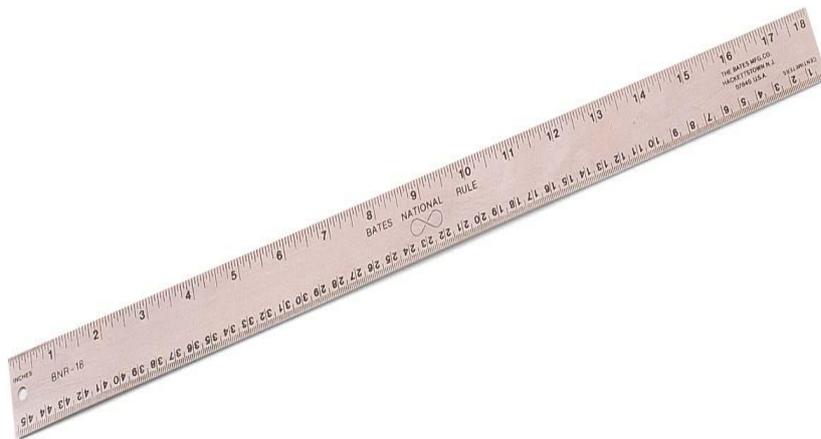


Para determinar la forma de los incisivos centrales superiores utilizamos el siguiente método:

Consideramos el largo de la corona clínica desde el borde incisal hasta el borde libre de la encía y lo dividimos en tres tercios: cervical, medio e incisal.

Posteriormente analizamos el ancho mesiodistal en milímetros y a éste le restamos el valor del ancho cervical, la diferencia entre estas dos medidas nos dio como resultado valores que en la siguiente escala corresponden a las formas cuadrada, ovoidea y triangular de los dientes:

- 1) Cuadrada: Cuando el resultado es de 1,2 mm o inferior a éste.
- 2) Ovoidea: Cuando el resultado es de 1,2 a 2,9 mm.
- 3) Triangular: Cuando el resultado es de 3 mm en adelante.



Instrumentos utilizados en la medición de los dientes, para establecer su forma¹⁹

2.5 LÍNEAS DE REFERENCIA EN EL ROSTRO

¹⁹ www.Capiro.vcl.sld.cu/medicentro/sup199/dientes.htm.

Para establecer geoméricamente los tipos faciales: cuadrado, ovoide y triangular, se consideraron los siguientes parámetros:

LINEAS VERTICALES

- A) Líneas que bajan verticalmente desde el centro de ambas pupilas hasta las comisuras labiales.

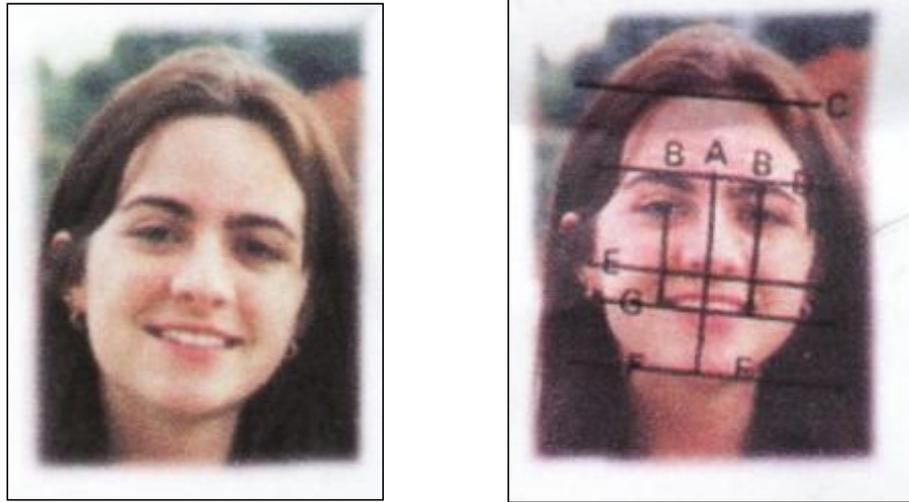
LINEAS HORIZONTALES

- B) Línea que pasa por el centro de ambas cejas.
- C) Línea labial.
- D) Línea que pasa por la base del mentón.

PROCEDIMIENTO

Para determinar geoméricamente los tipos faciales mencionados, procedimos a colocar papel calco en cada una de las fotografías tomadas, sobre el cual dibujamos el contorno facial; luego trazamos en el mismo las líneas verticales y horizontales de referencia de cuya intersección se obtuvieron las formas geométricas en las que basamos la presente investigación.²⁰

²⁰ www.siderman.com.ar/estudiosonrisal.htm



Líneas de referencia en el rostro

Los datos obtenidos a partir de las mediciones fueron registrados en una ficha, la misma que consta a continuación.

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



RELACION DE LA FORMA DE LOS INCISIVOS CENTRALES
SUPERIORES CON LA FORMA DE LA CARA

Nombre.....
Edad.....
Número de modelo.....

FORMA DE LOS DIENTES ANTEROSUPERIORES

Cuadrada
Ovoide
Triangular

FORMA DE LA CARA

Cuadrada
Ovoide
Triangular

RESULTADO DEL ESTUDIO

Si Corresponde.....
No Corresponde.....

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Luego de ser tabulados los datos recopilados en el proceso de investigación, se han obtenido los resultados que se exponen a continuación.

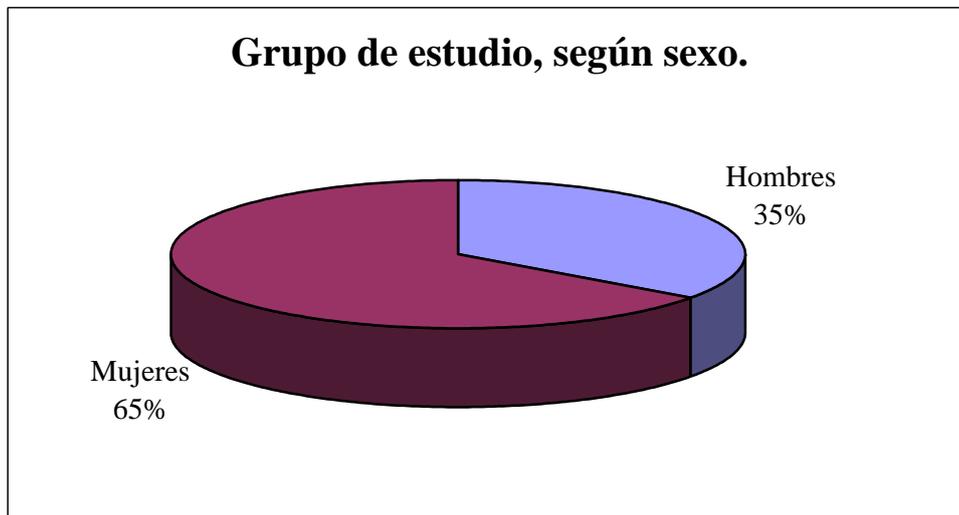
CUADRO No 1

Distribución de los estudiantes, por sexo.

SEXO	#	%
Hombres	70	35
Mujeres	130	65
TOTAL	200	100

Fuente: Fichas de investigación

Elaboración: Autoras



Como se puede apreciar en el cuadro y gráfico correspondientes, el grupo de estudio estuvo conformado por el 35% de hombres y el 65% de mujeres.

CUADRO No 2

Distribución de los estudiantes, por grupos de edad.

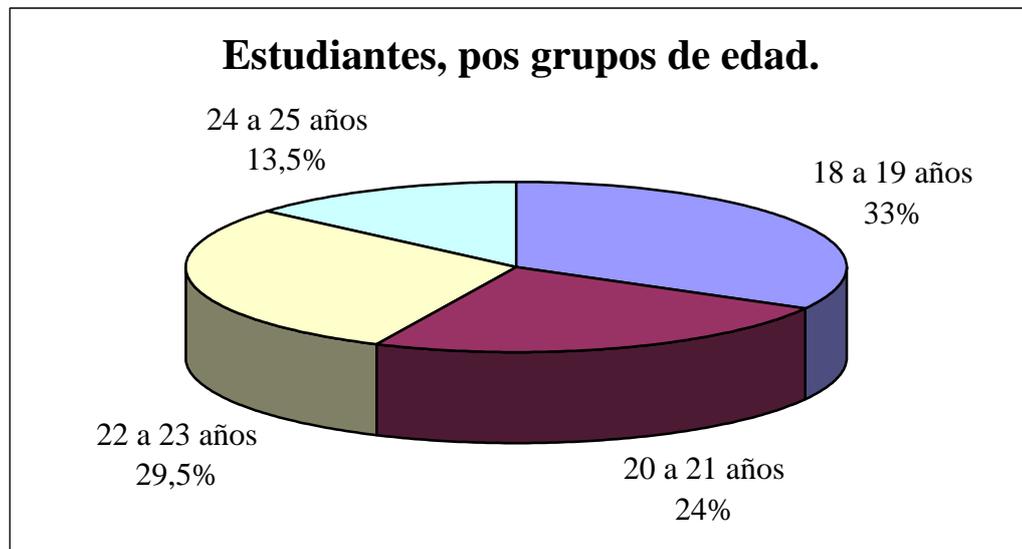
EDADES	#	%
18 a 19 años	66	33,00
20 a 21 años	48	24,00
22 a 23 años	59	29,50
24 a 25 años	27	13,50

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez

TOTAL	200	100,00
-------	-----	--------

Fuente: Fichas de investigación
Elaboración: Autoras



El cuadro nos muestra las edades de los estudiantes, las mismas que varían entre los 18 y los 25 años. El mayor porcentaje corresponde a los estudiantes comprendidos entre los 18 y 19 años, correspondiéndoles el 33%. Entre los 20 y 21 años se sitúa el 24%. Un 29,50% estaban entre los 22 y 23 años; y, un 13,50% tienen entre 24 y 25 años.

CUADRO No 3

Relación entre la forma de los dientes y la forma de la cara, según los modelos establecidos.

MODELO	Ancho Mesio Distal	Ancho cervical	Resultado	Forma Diente	Forma Cara
MODELO 1	9.5	6	3.5	triangular	triangular
MODELO 2	8	5	3	triangular	triangular
MODELO 3	9	6.5	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 4	9.5	7	2.5	ovoide	cuadrada
MODELO 5	8.5	6.5	2	ovoide	ovoide

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



MODELO 6	9	7	2	ovoide	ovoide
MODELO 7	9	7	2	ovoide	ovoide
MODELO 8	8	4	4	triangular	ovoide
MODELO 9	8	5.5	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 10	8	5	3	triangular	triangular
MODELO 11	9	7	2	ovoide	ovoide
MODELO 12	8	5.5	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 13	10	8.5	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 14	8	6	2	ovoide	triangular
MODELO 15	8	6	2	ovoide	ovoide
MODELO 16	9	7	2	ovoide	ovoide
MODELO 17	8	6	2	ovoide	ovoide
MODELO 18	9	6.5	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 19	8.5	6	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 20	8	6	2	ovoide	triangular
MODELO 21	9	7.2	1.8	ovoide	ovoide
MODELO 22	9	7.2	1.8	ovoide	ovoide
MODELO 23	7	5	2	ovoide	ovoide
MODELO 24	9	7	2	ovoide	ovoide
MODELO 25	10	7	3	triangular	triangular
MODELO 26	9	6	3	triangular	triangular
MODELO 27	8	6	2	ovoide	ovoide
MODELO 28	9	7.5	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 29	7	5	2	ovoide	ovoide
MODELO 30	7	5	2	ovoide	ovoide
MODELO 31	10	9	1	cuadrado	ovoide
MODELO 32	8	6	2	ovoide	ovoide
MODELO 33	9.5	7	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 34	9	6.5	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 35	9	7	2	ovoide	ovoide
MODELO 36	8	6	2	ovoide	ovoide
MODELO 37	8	6	2	ovoide	ovoide
MODELO 38	9.5	8	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 39	9	5.5	3.5	triangular	triangular
MODELO 40	10	8	2	ovoide	ovoide
MODELO 41	9	5	4	triangular	triangular
MODELO 42	8	6.5	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 43	8	6	2	ovoide	ovoide
MODELO 44	9	7	2	ovoide	cuadrada
MODELO 45	10	7	3	triangular	ovoide
MODELO 46	8	7	1	cuadrado	cuadrada
MODELO 47	8	6	2	Ovoide	ovoide
MODELO 48	8	6	2	Ovoide	ovoide
MODELO 49	8	6	2	Ovoide	ovoide
MODELO 50	9	7	2	Ovoide	cuadrada
MODELO 51	9	6.5	2.5	Ovoide	ovoide
MODELO 52	8	6.5	1.5	Ovoide	ovoide
MODELO 53	8	6	2	Ovoide	ovoide
MODELO 54	9.5	8	1.5	Ovoide	ovoide

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



MODELO 55	9	6	3	triangular	ovoide
MODELO 56	8	6	2	Ovoide	cuadrada
MODELO 57	9	5.5	3.5	triangular	ovoide
MODELO 58	9	7	2	Ovoide	ovoide
MODELO 59	9	8	1	cuadrado	cuadrada
MODELO 60	8	6.2	1.8	Ovoide	ovoide
MODELO 61	8	6	2	Ovoide	ovoide
MODELO 62	9	7.5	1.5	Ovoide	ovoide
MODELO 63	8.5	6.5	2	Ovoide	ovoide
MODELO 64	9	7.5	1.5	Ovoide	ovoide
MODELO 65	9	7	2	Ovoide	ovoide
MODELO 66	9	7	2	Ovoide	ovoide
MODELO 67	8.5	6	2.5	Ovoide	ovoide
MODELO 68	8.5	6.5	2	Ovoide	ovoide
MODELO 69	8	6	2	Ovoide	ovoide
MODELO 70	8.5	6	2.5	Ovoide	ovoide
MODELO 71	9	7	2	Ovoide	cuadrada
MODELO 72	8	6	2	Ovoide	ovoide
MODELO 73	8	6	2	Ovoide	ovoide
MODELO 74	8	6	2	Ovoide	ovoide
MODELO 75	8.5	6	2.5	Ovoide	ovoide
MODELO 76	9	6.5	2.5	Ovoide	ovoide
MODELO 77	7	5	2	Ovoide	ovoide
MODELO 78	9	7	2	Ovoide	ovoide
MODELO 79	9	7	2	Ovoide	ovoide
MODELO 80	8.5	6	2.5	Ovoide	ovoide
MODELO 81	8	5	3	triangular	ovoide
MODELO 82	9	7.5	1.5	Ovoide	ovoide
MODELO 83	9	7	2	Ovoide	ovoide
MODELO 84	7.5	5.5	2	Ovoide	triangular
MODELO 85	9	7	2	Ovoide	ovoide
MODELO 86	8.2	6.5	1.3	Ovoide	ovoide
MODELO 87	9	6.5	2.5	Ovoide	triangular
MODELO 88	9	6	3	triangular	cuadrada
MODELO 89	8	6.5	1.5	Ovoide	ovoide
MODELO 90	9	6	3	Ovoide	triangular
MODELO 91	9	7	2	Ovoide	ovoide
MODELO 92	9	6.2	2.8	Ovoide	ovoide
MODELO 93	8.5	6.5	2	Ovoide	ovoide
MODELO 94	8	4.5	3.5	triangular	triangular
MODELO 95	9	6.5	2.5	Ovoide	triangular
MODELO 96	9	6.5	2.5	Ovoide	cuadrada
MODELO 97	10	8	2	Ovoide	cuadrada
MODELO 98	8.5	6.5	2	Ovoide	ovoide
MODELO 99	9	7	2	Ovoide	ovoide
MODELO 100	8.5	6	2.5	Ovoide	ovoide
MODELO 101	9	7	2	Ovoide	Triangular
MODELO 102	8	7	1	cuadrado	Cuadrada
MODELO 103	9	5	4	triangular	Triangular



MODELO 104	9	7	2	Ovoide	Ovoide
MODELO 105	9	7.5	1.5	Ovoide	Ovoide
MODELO 106	8	6	2	Ovoide	Ovoide
MODELO 107	9	6.5	2.5	Ovoide	Ovoide
MODELO 108	8.5	7	1.5	Ovoide	Ovoide
MODELO 109	8	6	2	Ovoide	Ovoide
MODELO 110	8	5	3	triangular	Cuadrada
MODELO 111	9.5	8	1.5	ovoide	Ovoide
MODELO 112	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 113	9	6	3	triangular	Triangular
MODELO 114	8	5.5	2.5	ovoide	Ovoide
MODELO 115	8	5	3	triangular	Ovoide
MODELO 116	8	7.8	1.2	ovoide	Ovoide
MODELO 117	9	7.5	1.5	ovoide	Ovoide
MODELO 118	9	6	3	triangular	Triangular
MODELO 119	7.5	4.5	3	triangular	Triangular
MODELO 120	8	6	2	ovoide	Ovoide
MODELO 121	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 122	8	5.5	2.5	ovoide	Ovoide
MODELO 123	8	6.5	1.5	ovoide	Triangular
MODELO 124	8	5.5	2.5	ovoide	Ovoide
MODELO 125	9	6.5	2.5	ovoide	Ovoide
MODELO 126	9	7.2	1.8	ovoide	Ovoide
MODELO 127	8	6	2	ovoide	Ovoide
MODELO 128	8	6	2	ovoide	Ovoide
MODELO 129	8	5.5	2.5	ovoide	Triangular
MODELO 130	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 131	8	6	2	ovoide	Ovoide
MODELO 132	9.5	7.5	2	ovoide	Ovoide
MODELO 133	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 134	8.5	6	2.5	ovoide	Ovoide
MODELO 135	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 136	9.5	8	1.5	ovoide	Ovoide
MODELO 137	9	5.5	3.5	triangular	Ovoide
MODELO 138	8.5	6.5	2	ovoide	Ovoide
MODELO 139	8	5	3	triangular	Triangular
MODELO 140	9	6	3	triangular	Ovoide
MODELO 141	9	6	3	triangular	Triangular
MODELO 142	9.5	7	2.5	ovoide	Ovoide
MODELO 143	9	6.5	2.5	ovoide	Ovoide
MODELO 144	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 145	9	7	2	ovoide	Cuadrada
MODELO 146	7	5	2	ovoide	Ovoide
MODELO 147	8	6	2	ovoide	Ovoide
MODELO 148	8.5	6	2.5	ovoide	Triangular
MODELO 149	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 150	8	5	3	triangular	Cuadrada
MODELO 151	8	6	2	ovoide	Ovoide
MODELO 152	8	6	2	ovoide	Ovoide



MODELO 153	8.5	6	2.5	ovoide	Ovoide
MODELO 154	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 155	7	5	2	ovoide	Ovoide
MODELO 156	8	7	1	cuadrado	Ovoide
MODELO 157	8	6	2	ovoide	Ovoide
MODELO 158	9	6.5	2.5	ovoide	Cuadrada
MODELO 159	8	6.5	1.5	ovoide	Ovoide
MODELO 160	8	6	2	ovoide	Ovoide
MODELO 161	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 162	8	6	2	ovoide	Ovoide
MODELO 163	9	7	2	ovoide	Ovoide
MODELO 164	9	6	3	triangular	ovoide
MODELO 165	9	7	2	ovoide	triangular
MODELO 166	9	7	2	ovoide	ovoide
MODELO 167	9	6	3	triangular	cuadrada
MODELO 168	8	6.5	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 169	9	7	2	ovoide	cuadrada
MODELO 170	8.5	6	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 171	9	7.5	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 172	9	7	2	ovoide	cuadrada
MODELO 173	8	7	1	cuadrado	cuadrada
MODELO 174	9	7	2	ovoide	cuadrada
MODELO 175	7	5	2	ovoide	ovoide
MODELO 176	8.5	6	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 177	8	6	2	ovoide	ovoide
MODELO 178	9	7	2	ovoide	ovoide
MODELO 179	9.5	7	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 180	9	7.5	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 181	9	7	2	ovoide	triangular
MODELO 182	8.5	6	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 183	8.5	6.5	2	ovoide	ovoide
MODELO 184	8	6	2	ovoide	ovoide
MODELO 185	9	7	2	ovoide	triangular
MODELO 186	7.5	6	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 187	8	6.5	1.5	ovoide	cuadrada
MODELO 188	9	7	2	ovoide	ovoide
MODELO 189	8.5	6.5	2	ovoide	triangular
MODELO 190	7	6	1	cuadrado	cuadrada
MODELO 191	8.5	6	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 192	8.5	7.5	2	ovoide	ovoide
MODELO 193	9	5	4	triangular	triangular
MODELO 194	9.5	7	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 195	9	6.5	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 196	9	7.5	1.5	ovoide	ovoide
MODELO 197	9	7.5	2	ovoide	ovoide
MODELO 198	8.5	5.2	3.3	triangular	triangular
MODELO 199	9	7.5	2.5	ovoide	ovoide
MODELO 200	8.5	7	1.5	ovoide	ovoide

Fuente: Fichas de investigación

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



Elaboración: Autoras

CUADRO No 4

Relación de la forma del diente y la forma de la cara, según los modelos.

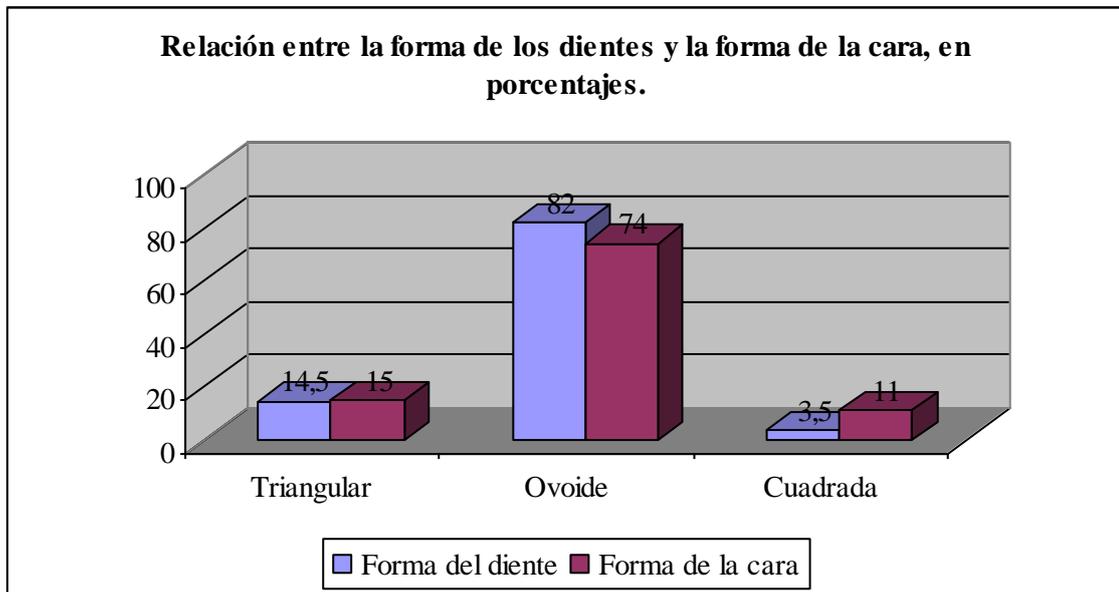
FORMAS	Modelos dentales		Modelos de cara	
	#	%	#	%
Triangular	29	14,5	30	15
Ovoide	164	82	148	74
Cuadrada	7	3,5	22	11

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez

TOTAL	200	100	200	100
-------	-----	-----	-----	-----

Fuente: Fichas de investigación
Elaboración: Autoras



El cuadro resume la relación entre la forma de los dientes y la forma de la cara, según los modelos establecidos, en donde se puede apreciar que, en el modelo triangular hay una correspondencia muy cercana entre la forma del diente y la forma de la cara, entre un 14,5% y un 15% respectivamente. En la forma ovoide se corresponden el 84% de los modelos de los dientes con el 74% de los modelos de la cara. En la forma cuadrada existe muy poca relación entre los modelos de los dientes y los modelos de la cara, siendo ésta de un 3,5% y un 11% respectivamente.

CUADRO No 5

Correspondencia de la forma del diente y la forma de la cara, de manera general.

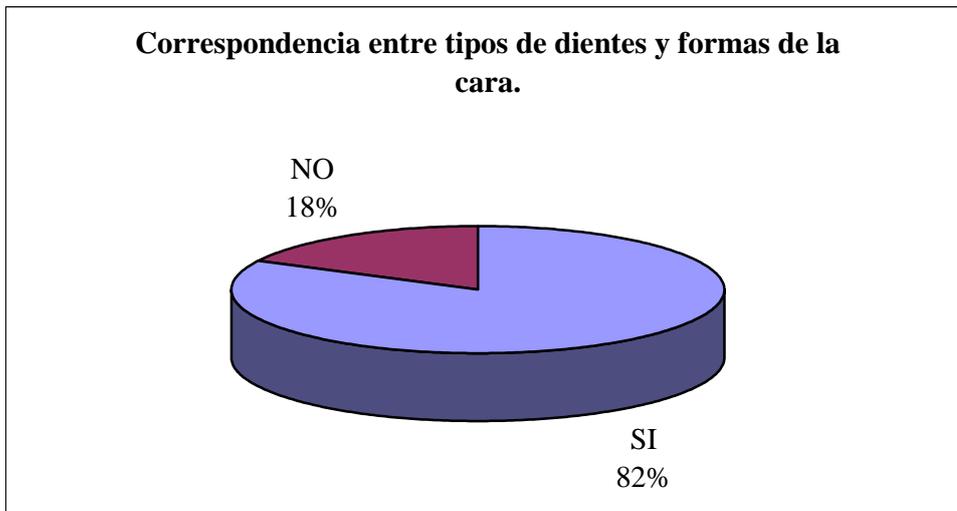
Correspondencia	#	%
SI	165	82,5
NO	35	17,5

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez

TOTAL	200	100
-------	-----	-----

Fuente: Fichas de investigación
Elaboración: Autoras



El cuadro nos indica que en la muestra sobre la cual se realizó el estudio, existe una correspondencia entre 165 modelos de dientes con las respectivas formas de la cara, lo cual implica un porcentaje del 82.5% de correlación. En el caso del 17,5% no se da tal correspondencia. Estos datos nos sugieren que no en todos los casos se puede aplicar lo que está establecido en la teoría, sino que es necesario recurrir a otras consideraciones, como son: experiencia profesional, consideración de parámetros que relacionen el tipo de tratamiento con las necesidades clínicas, psicológicas y estéticas, criterios personales, tanto del paciente como del odontólogo al realizar un tratamiento dental.

DISCUSIÓN

White, clasificó las formas dentarias en cuadradas, ovoides, triangulares y una combinación entre ellas, sin mencionar criterio alguno para esta clasificación. Por su parte de acuerdo con Figún, Mario y Garino,

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



Ricardo, se indican las mismas formas, con la diferencia de que éstos se basan en la dirección del crecimiento de los lóbulos de desarrollo del diente: hacia mesial, distal y el lóbulo medio.

De esta manera, cuando el crecimiento de los lóbulos es igual en los sentidos: cervical, incisal, mesial y distal el resultado es un diente cuadrado. Donde predomina el crecimiento en sentido vertical, es decir, es mayor el crecimiento en sentido cervical e incisal, se obtendrá un diente largo.

Si predomina un crecimiento transversal, es decir el crecimiento sea mayor hacia distal y mesial el diente tendrá una forma ovoidea.

Cuando predomina el crecimiento en sentido mesiodistal y falta el desarrollo en el lóbulo cervical el diente presenta una forma triangular.

Por nuestra parte realizamos una medición en las distintas secciones: cervical, media e incisal, mediante la cual se estableció la diferencia entre la porción cervical y la porción mesiodistal, cuyo resultado nos llevó a establecer las formas de los dientes. Cuando los resultados eran de 1.2mm o inferior a éste, se catalogaba el diente como cuadrado. Si el resultado era de 1.2 hasta 2.9mm, el diente era catalogado como ovoide; y, si era igual a 3mm o más, el diente se catalogaba como un diente triangular.

Nos parece que la relación que realizan White y otros autores, basada en las formas psicológicas, sin establecer parámetros medibles y



comprobables, son muy subjetivas, puesto que no siempre se corresponden las formas de los rostros con las formas de los dientes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

Luego de realizada la investigación hemos llegado a las siguientes conclusiones:

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



- * Con el presente estudio el odontólogo, al realizar una restauración tiene una base sobre la cual relacionar la forma de la cara con la forma que deberían tener las piezas dentarias sujetas a restauración o restitución.

- * La relación encontrada entre la forma de los dientes y la forma de la cara, se da de manera disímil entre los diferentes modelos; así entre los tipos triangulares la relación es casi pareja, en donde se mantiene una relación de 14.5% de dientes a un 15% de rostros similares. En los modelos ovoides la relación es de 82% a 72%, entre modelos de dientes y caras respectivamente. La relación más disímil se da entre modelos de dientes cuadrados y rostros de la misma forma cuya proporción es de 3 a 1 aproximadamente (3,5% a 11%). Con respecto a esto un rostro cuadrado no podría presentar dientes triangulares porque resultaría antiestético, sin embargo rostros ovoides y triangulares al presentar dientes ovoides, triangulares o cuadrados no se observan antiestéticos a simple vista.

- * En la correlación dento-facial el mayor porcentaje corresponde a los modelos ovoides, que además son los predominantes.

- * En este estudio no se pretende determinar unas medidas estándar con las que se pueda clasificar estrictamente un tipo de rostro, basado en el modelo dentario, sino establecer patrones que puedan



servir como guía para determinar las características de los diferentes tipos de rostro y brindar la información para una intervención acorde a las necesidades del paciente.

Recomendaciones.

- * El estudio se debe realizar utilizando la mayor cantidad de herramientas para determinar las dimensiones, que den como resultado un tipo facial exacto, así como también la forma precisa del diente.

- * Con respecto a la teoría no existen muchos libros, volviéndose una dificultad más o menos seria; la mayor parte de los estudios están en el INTERNET, de donde se tomó gran parte de la teoría. Consideramos que la Facultad debería adquirir la mayor cantidad de bibliografía, para facilitar la consulta, sobre temas de esta naturaleza.

- * Se debe crear conciencia en los estudiantes que su colaboración es necesaria e indispensable para estos casos de estudio, únicamente a través de ellos se puede lograr un adelanto en el conocimiento.



BIBLIOGRAFÍA

Abad Gómez, Jorge, 1991, *Morfología Dentaria*. Universidad de Cuenca.

Aschheim, Kennethw, G. Dale, Barry, 2002, *Odontología Estética*, 2da Edición, Editorial Harcourt, S. A. Madrid, España.

Baratiere, Luiz, *Estética: Restauraciones Directas en Dientes Anteriores Fracturados*, 2da edición, 2004.

Autoras: Mery Alexandra Espinoza Córdova

Mireya Guadalupe Luzuriaga Álvarez



Barrancos Money, Julio, 1991, *Operatoria Dental: restauraciones*, Editorial Panamericana.

Figún, Mario y Garino, Ricardo, *Anatomía Funcional y Aplicada*, 2da edición, Editorial El Ateneo, 1978.

Mavroskoufis F, Ritchie Gm, La cara-forma, como guía para la selección de incisivos centrales maxillary, *Abolladura El an o 80 De J Prosthet*; 43 501 – 505.

Odontocat. Especialidades /Patología Dentaria. Otras Patologías Dentarias.htm.com.

Prabhu N, Neutonio, 2003, El impacto del aspecto dental en la valoración de características personales, s/e.

Ronald E. Goldstein, *Odontología Estética*, 2da edición, volumen I, 2002, Editorial Aleu. S. A. Barcelona, España.

Williams J L, 1914, *Una nueva clasificación de dientes humanos con especial referencia a un nuevo sistema de dientes artificiales*, Cosmos Dental, Madrid.

www.Capiro.vcl.sld.cu/medicentro/sup199/dientes.htm

www.siderman.com.ar/estudiosonrisal.hatm

www.prótesispararecomponerparteotodoundiente.htm

www.odontosalud.com/
