



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Prevalencia de tipos de contornos gingivales en estudiantes de 18 a 30 años que asisten a la facultad de odontología UDLA

AUTOR

Martha Alejandra Torres Vélez

AÑO

2020



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE TIPOS DE CONTORNOS GINGIVALES EN
ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS QUE ASISTEN A LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA UDLA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Odontólogo

Profesor Guía

Dra. Virginia Magdalena Vizcarra Chiriboga

Autora

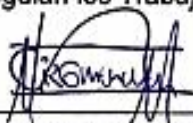
Martha Alejandra Torres Vélez

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, "Prevalencia de tipos de contornos gingivales en estudiantes de 18 a 30 años que asisten a la Facultad de Odontología UDLA", a través de reuniones periódicas con el estudiante Martha Alejandra Torres Vélez, en el semestre 2010-10, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación"



Dra. Virginia Magdalena Vizcarra Chiriboga

Doctora en Rehabilitación Oral

CI: 1710896034

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, "Prevalencia de tipos de contornos gingivales en estudiantes de 18 a 30 años que asisten a la Facultad de Odontología UDLA", de Martha Alejandra Torres Vélez, en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".




Dra. Andrea Carolina Balarezo Lasluisa

Doctora en Rehabilitación Oral

CI: 1718904855

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

"Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes."


Martha Alejandra Torres Vélez

Ci: 172256203-8

Agradecimiento

Quiero agradecer a mi familia, a las personas especiales en mi vida que han estado conmigo en el camino de mi carrera, apoyándome, guiándome y brindándome su apoyo incondicional en cada paso que he dado. A Dios por darme salud, bendicirme y permitirme cumplir una meta más en mi vida.

También quiero agradecer a mi tutora de tesis Dra. Virginia Magdalena Vizcarra Chiriboga, por sus conocimientos impartidos tanto teóricos como prácticos a lo largo de mi carrera y ser una persona digna de admirar. Sus orientaciones han sido esenciales para la realización del presente trabajo de titulación.

Martha Alejandra Torres Vélez

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a mis padres, especialmente a mi madre, por el apoyo, confianza y fortaleza que siempre me ha dado, por formarme como una persona decidida y responsable. A mis hermanas Andrea e Isabel, porque siempre han tenido las palabras adecuadas de apoyo hacia mí.

A mis amigos por ser incondicionales a lo largo de mi carrera y apoyarme en situaciones difíciles, especialmente a mi amiga Ingrid, quien me ayudó académicamente durante la carrera y en mi tesis, dándome fuerza y su amista.

A Dios porque me ha ayudado a fortalecerme y guiarme en este camino, de esta forma tomando las decisiones correctas. Por último a mi papi Roberto que está en el cielo observándome y sonriendo orgulloso por el logro que estoy a punto de conseguir.

Martha Alejandra Torres Vélez

RESUMEN

El presente trabajo se enfoca en la prevalencia de contornos gingivales. Esta valoración (cenit) es un componente importante de la estética de la sonrisa. El cenit se define como una línea imaginaria que se traza entre la parte más apical del margen gingival del incisivo central superior y el canino superior determinando varios patrones por la posición del lateral: sinuoso, recto y ruptura de patrones. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del contorno gingival en estudiantes de 18-30 años que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. **Materiales y métodos:** Se incluyeron 200 individuos 105 mujeres y 95 hombres, con una edad de 18 a 30 años. Se procedió a tomar una fotografía frontal con separadores seccionados, posteriormente se realizó el análisis en WORD, para realizar los trazados de los patrones; línea desde el incisivo central al canino; línea que pasa desde el incisivo central al lateral y por último al canino; se unirá todos los puntos mediante líneas obteniendo los tres patrones gingivales establecidos. **Resultados:** La armonía con la muestra de 200 personas se presenta en un 75% en los dos géneros pero de igual manera se dan tres ramificaciones; sinuoso-sinuoso 94%, recto-recto 3%, ruptura de patrones-ruptura de patrones 3%. Por género los valores de armonía son; femenino 55%, se divide en sinuoso-sinuoso 94%, recto-recto 4%, ruptura de patrones-ruptura de patrones 2%; masculino los valores de armonía del 45%, se divide en sinuoso-sinuoso 94%, recto-recto 1%, ruptura de patrones-ruptura de patrones 5%. El porcentaje restante se realizó por género con tres combinaciones de los patrones no armónicos; femenino, sinuoso-recto 27%, sinuoso-ruptura de patrones 64%, recto-ruptura de patrones 9%, masculino, sinuoso-recto 29%, sinuoso-ruptura de patrones 54%, recto-ruptura de patrones 18%. En conclusión que el patrón gingival con mayor prevalencia en los estudiantes de la Facultad de Odontología es el sinuoso en ambos cuadrantes superiores, de esta forma se determina que existe un porcentaje mayor en armonía.

ABSTRACT

The present work focuses on the prevalence of gingival contours. This assessment (zenith) is an important component of the aesthetics of the smile. The zenith is defined as an imaginary line that is drawn between the most apical part of the gingival margin of the upper central incisor and the upper canine, determining several patterns by the lateral position: sinuous, straight and breaking patterns. Objective: To find prevalence in the gingival contour in students aged 18-30 who attend the Dentistry Faculty at University of the Americas. Materials and methods: This research included 200 people from whom 105 were women and 95 men, between 18 to 30 years old. The process included taking a frontal photograph with sectioned dividers, the further WORD analysis allowed to trace the patterns; line from the central incisor to the canine; line that passes from the central incisor to the lateral and finally to the canine; all the points joined by lines obtaining the three established gingival patterns. Results: The harmony with the sample of 200 people is present in 75% of both genders but in the same way there are three ramifications; winding-winding 94%, straight-straight 3%, breaking patterns-breaking patterns 3%. By gender the values of harmony are; female 55%, divided into 94% sinuous-sinuous, 4% straight-straight, 2% pattern break-pattern break; masculine values of harmony of 45%, it's divided into winding-sinuous 94%, straight-straight 1%, breaking patterns-breaking patterns 5%. The remaining gender percentage was made with three combinations of non-harmonic patterns; female, winding-straight 27%, winding-breaking patterns 64%, straight-breaking patterns 9%, male, winding-straight

29%, winding-breaking patterns 54%, straight-breaking patterns 18%.

In conclusion that the gingival pattern with the highest prevalence in the students of the Faculty of Dentistry is the sinuous one in both upper quadrants, in this way it is determined that there is a higher percentage in harmony.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 1 |
| 2 | JUSTIFICACIÓN | 3 |
| 3 | MARCO TEÓRICO | 4 |
| 3.1 | HISTORIA | 4 |
| 3.2 | CENIT GINGIVAL | 4 |
| 3.2.1. | Ubicación del cénit..... | 5 |
| 3.2.2. | Tipos de contornos gingivales | 5 |
| 3.2.1 | Línea del cénit incisal..... | 7 |
| 3.3 | INFLUENCIA DE PIEZAS DENTALES EN EL CÉNIT | 7 |
| 3.4 | CENIT GINGIVAL SEGÚN EL GÉNERO | 8 |
| 3.5 | ANÁLISIS GINGIVAL | 9 |
| 3.5.1 | Línea de la sonrisa..... | 10 |
| 3.6 | SONRISA COMO ESTÉTICA DENTAL | 11 |
| 3.6.1 | Posición de máxima sonrisa | 13 |
| 3.6.2 | Corredor bucal..... | 14 |
| 3.7 | PARÁMETROS PARA UNA SONRISA ARMÓNICA | 14 |
| 3.7.1 | Eje largo dental | 15 |
| 3.7.2 | Triángulo interdentario | 15 |
| 3.7.3 | Margen gingival..... | 16 |
| 3.7.4 | Región del borde más incisal..... | 16 |
| 3.7.5 | Espacio negativo | 17 |
| 3.7.6 | Papila interdentaria | 17 |
| 3.7.7 | Punto de contacto proximal..... | 18 |
| 3.7.8 | Troneras interdentales incisales | 18 |
| 3.8 | SALUD DENTAL Y PERIODONTAL | 19 |
| 3.8.1 | Espacio biológico..... | 20 |
| 3.8.2 | Biotipo gingival | 21 |

| | |
|--|----|
| 4. OBJETIVOS | 23 |
| 4.2. OBJETIVO GENERAL | 23 |
| 4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 23 |
| 5. HIPÓTESIS | 23 |
| 5.2. HIPÓTESIS NULA | 23 |
| 6. MATERIALES Y MÉTODOS | 24 |
| 6.1. Tipo de estudio | 24 |
| 6.2. Universo de la muestra | 24 |
| 6.3. Muestra | 24 |
| 7. MATERIALES Y MÉTODOS | 24 |
| 8. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO | 25 |
| 9. RESULTADOS | 27 |
| 10. DISCUSIÓN | 31 |
| 11. CONCLUSIONES | 34 |
| 12. RECOMENDACIONES | 35 |
| 13. ANEXOS | 41 |

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La estética se define como la armonía que existe tanto dental, gingival y facial, debe tener una relación con dientes, labios, línea de la sonrisa entre otros. No se debe dejar de lado la anatomía dental y las proporciones de los mismos ya que, al no tomar en cuenta aquellos aspectos generaría asimetría, es adecuado trabajar en conjunto con varias disciplinas de odontología para crear una estética adecuada, porque existen casos en los que no toman en cuenta el perfil de emergencia con tejidos blandos y duros lo que posteriormente repercute negativamente. (Gómez, Falcón, 2014, pp. 113-114).

Cuando se habla de estética se habla de armonía por lo tanto, al existir una asimetría no se observará una estética natural. Es importante reconocer que el principal factor aquí es la sonrisa, ya que es aquella que va a indicar todos los factores que intervienen en una alta estética, ya sea el largo de los dientes, la forma, la cantidad de encía que se muestra e incluso ausencia de dientes. Siendo el cenit gingival un factor importante en la estética gingival (estética rosa), se debe verificar entre el incisivo central, lateral y canino porque los patrones que se generan determinarán armonía. (Zagar, Knezović, Carek, 2010, pp. 62)

Al valorar la estética de la sonrisa se considera importante el aspecto que posee la encía, la relación del margen gingival de las 6 piezas dentales anteriores es primordial, el cenit gingival de los dos incisivos centrales deben estar a la misma altura con respecto al margen gingival además más hacia apical que el de los incisivos laterales pero a la misma altura que caninos, igualmente se habla que la encía que se debe exponer en el sector anterior y superior es de 1-2 mm normalmente este valor puede variar entre jóvenes y adultos (Morales & Rodríguez, 2015, pp. 7-8)

Existen patrones para la estética como se ha ido determinado anteriormente respecto al tema el más importante es la exposición gingival de la persona, dicha exposición se presenta al sonreír, expresarse, hablar así mismo, se relacionan con el tamaño y forma de las piezas anteriores como incisivos y caninos. Por estos factores mencionados el planteamiento del tratamiento no se puede aplicar

de la misma forma para todas las personas, debe generarse individualmente. Las personas perciben la belleza dental de distintas formas, existe un estudio en el que Yarus Alfred, recalca que las personas realizan movimientos de sus ojos enfocándose en la boca y ojos, siendo estos dos puntos de gran impacto para todos. (Machado, 2014, pp. 136-137)

Abrams en el año 1971 habla sobre el término ala de gaviota con el que describe la simetría natural que existe entre encías y perfil de emergencia dental, relacionando como el diente se dispone al tejido gingival. En este caso se define que los perfiles de emergencia dentales son los influyentes en forma, festoneado del margen gingival de igual manera los tejidos gingivales siguen la forma de la unión cementoadamantina adaptándose a ella y produciendo la forma de las parábolas gingivales. (Loi, Di Felice & Di San Filippo, s/f, pp. 38). Este es un patrón importante para el planteamiento de un tratamiento de diseño de sonrisa, alargamientos de coronas entre otros. (Zagar, Knezović, Carek, 2010, pp. 62-63)

Según un estudio realizado por Fradeani se considera que el alto de las papilas tiene que ir en un orden decreciente considerando desde el diente central hacia el último molar a esto se le conoce como alta estética en los pacientes. De igual manera cabe recalcar que en algunos pacientes que poseen una sonrisa baja es impredecible la posición del cenit, al momento de nombrar los tejidos blandos se correlaciona a la papila interdental para la estética, por lo que es importante tratar de preservarla en los tratamientos, la relación que tienen con los cenits es aún indefinida. (Chu, Tarnow, Tan, Sttarped, 2009, pp 385-386)

Es importante dar a conocer que en la actualidad se realizan procesos quirúrgicos para lograr una apariencia distinta del sector anterior haciéndolo ver más simétrico, nombrándolo como “cirugía plástica periodontal”, pero cabe recalcar que este procedimiento debe poseer pautas para realizarlo, en el caso del alargamiento de coronas hay que considerar el espacio biológico, de no ser el correcto se contraindica el procedimiento otro factor es cuando una pieza ya no es restaurable y cuando la proporción corono-raíz es inapropiada. . (Soffer, 2016, pp. 27)

2 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de titulación se enfocó en la prevalencia de contornos gingivales, lo cual viene a ser un gran componente en la estética de las personas, esto se realizó en pacientes en un rango de edad de 18 a 30 años, el tema propuesto se va a realizar porque los ya mencionados en la zona anterior representa que la persona pueda sonreír cómodamente y sentirse satisfecho. El cenit gingival es aquel que se encuentra hacia apical y más distal de la pieza dental, existen tres patrones, el sinuoso considerado el más estético porque el central y el canino se encuentran más arriba que el incisivo lateral, el menos estético denominado ruptura de patrones en donde el central y canino se encuentran por debajo del incisivo lateral, por último el patrón recto en donde el incisivo central, lateral y el canino se encuentran al mismo nivel, puede considerarse en una estética media.

Se realizó esta investigación para lograr identificar que contorno gingival es el más prevalente como primer punto, de igual manera para lograr determinar entre hombres y mujeres cual poseen con mayor incidencia. En esta población elegida no se consideró el rango de edad, es importante tener claro la estética que representa cada uno para el paciente en el momento que sonríe. El estudio se realizó con un método patentizado para evitar errores.

3 MARCO TEÓRICO

3.1 HISTORIA

En los últimos años la estética está considerada como un factor prioritario para los seres humanos. De allí surge la preocupación de obtener una sonrisa armónica, tomando en cuenta el punto de vista dental (estética blanca) como el contorno gingival (estética rosa), se debe tener en cuenta que existirá una armonía cuando estos dos puntos se encuentren combinados correctamente. Por lo que las personas que tienen asimetría en las encías, necesitan que un profesional intervenga para armonizar dicho defecto. Por otra parte en la actualidad la sonrisa gingival es considerada como un canon poco estético. (Ke, Wang, Sun, Yang, Luo, & Liu, 2018, pp. 532)

El bienestar de los seres humanos se remite a la salud: física, mental y social, de igual manera se considera a la salud bucal como un factor importante porque las personas usan la boca para alimentarse, comunicarse, hablar y realizar expresiones frente a otras personas. Es decir que la calidad de vida que poseen las personas con una buena salud oral va a ser mejor que la de personas que no la tengan. (Díaz, Tirado, & Tamayo, 2018, pp. 79).

3.2 CENIT GINGIVAL

Aquel que está ubicado en el centro del diente dirigiéndose lo más apical y distal de la curvatura gingival y normalmente se forma un triángulo. (Figura 1). (Rocha, 2019, pp 103)



Figura 1. Cénit gingival

/

3.2.1. UBICACIÓN DEL CÉNIT

Alrededor de las piezas dentales se encuentra el tejido gingival (encías) considerado como un factor importante en piezas dentales y estética, influyendo positiva o negativamente en las personas, la posición del cenit gingival se encuentra hacia más apical y distal de las piezas dentales. Sin embargo hay factores asociados a su ubicación por ejemplo: género, hemiarcada, forma, convexidad en la cara labial e inclinación axial. Además existen estudios de Matos y Santana en 2008, Chu y col en 2009, Zagar y col en 2010, que declaran valores aproximados del desplazamiento del cenit hacia distal.

- Central: 1 mm
- Lateral: 0.4 mm
- Canino: 0 mm (Flores, Delgado, Webb & Evangelista 2013, pp. 136).
-

3.2.2. TIPOS DE CONTORNOS GINGIVALES

- Sinuoso: Caso en el que el cenit gingival está ubicado abajo del incisivo lateral y los otros dos puntos del central y canino se encuentran superiores respecto al lateral formándose un triángulo con el vértice hacia abajo.

Relacionado con el rostro se ve armónico. (Figura 2). (Rocha, 2019, pp. 328)



Figura 2. Cémit gingival

- Recto: El cenit gingival está ubicado al mismo nivel de las tres piezas dentales, centrales, laterales y caninos. (Figura 3). (Rocha, 2019, pp. 328)



Figura 3

- Ruptura de patrones de contornos marginales: Cuando el cenit gingival del incisivo lateral se encuentra por encima de los otros dos puntos del central y canino se va a formar un triángulo pero con el vértice hacia arriba, por lo que relacionado con el rostro no posee armonía. (Figura 4). (Rocha, 2019, pp. 328)



Figura 4

3.2.1 LÍNEA DEL CÉNIT INCISAL

Al tener claro el significado de cenit, este punto sale desde el mismo hacia el borde más incisal. De igual manera va estar distalmente de la línea longitudinal dental. (Figura 5). (Rocha, 2019, pp 103)



Figura 5

3.3 INFLUENCIA DE PIEZAS DENTALES EN EL CÉNIT

El incisivo central del maxilar superior es tomado como referencia importante al momento de sonreír, siendo un patrón esencial en la armonía. En el presente estudio hace referencia sobre las diferentes formas de la corona clínica del diente, explicando que el contorno gingival puede estar ubicado más hacia apical

o coronal pudiendo presentarse cualquiera de los tres patrones. (Weber, Fuentes, García & Cantín, 2014, pp. 1001)

Existen casos que el canino está ausente, en estas ocasiones se realiza un camuflaje en el premolar haciéndolo parecer un canino mejorando de esta forma la estética, sin embargo se genera una asimetría gingival, ya que al ser una pieza dental con otro tamaño y funciones genera una ubicación del cenit distinta además produce un patrón gingival asimétrico, por estas razones se entra a una discusión de si sería correcto realizar este tipo de camuflaje o no. (Correa, Bittencourt, & Machado, 2014, pp. 56).

3.4 CENIT GINGIVAL SEGÚN EL GÉNERO

La simetría facial y dental en conjunto es armónica por lo que, cuando se planea hacer un tratamiento estético como restauraciones e implantes, el cenit y la línea gingival deben ser tomados en cuenta. Existen varios criterios sobre la posición del cenit por lo que en un estudio dado por Charruel en el 2016, habla sobre la posición del cenit gingival (GZP) y el nivel de cenit gingival (GZL) y muestra que el GZP en el canino es apical en relación a los incisivos, el GZL del incisivo lateral se encuentra en un porcentaje del 81,1% por debajo de las líneas gingivales es una vista frontal. Sin embargo en estudios por Chu, habla que la posición del zenit es distal en el caso de los centrales y que normalmente los laterales presentan una desviación de 0.4 mm aproximadamente. (Humagain, Rokaya, Srii, Dixit & Kafle, 2016, pp. 149-150).

La comparación del tipo de cenit gingival en el género es importante para determinar parámetros armónicos entre cada uno, en el presente estudio no se determina claramente una diferencia relevante entre ellos aunque en los resultados el incisivo lateral tiene una discrepancia en fracciones pequeños de

0.01 entre cada género. (Humagain, Rokaya, Srii, Dixit & Kafle, 2016, pp. 149-150).

3.5 ANÁLISIS GINGIVAL

El contorno del margen gingival ideal que está formado y delineado por el nivel cervical en caninos y centrales superiores se debe encontrar paralelo al borde incisal y curvatura del labio inferior. La ubicación del cénit puede ser distinto por la morfología dental, tamaño de las papilas, contorno cervical y presencia de diastemas de gran tamaño o menor porque modifican las papilas haciéndolas planas y cortas, de esta forma pierden su morfología tradicional de “v” invertida. (Decurcio, Cardoso, 2015, pp. 51)

En los planes de tratamiento se debe tomar en cuenta a los contornos gingivales y por ende a la línea gingival la cual es, aquella que va unir las tangentes de los zenit gingivales tanto del central y canino. La fisiología gingival posee un contorneado festoneado que rodea las superficies del diente cabe recalcar que son cuatro, sigue la unión cemento-esmalte, en apical en donde se ubican las superficies libres es cóncava. Cuando una sonrisa tiene altura irregular teniendo que ver con el cenit gingival influye en la inclinación axial y por ende en el perfil de emergencia de las piezas dentales. (Pawar, Mishra, Banga & Marawar, 2011, pp. 136-137)

Cuando la ubicación del incisivo central y canino se encuentra en el mismo plano o el canino por encima del margen del central y el lateral ubicado por debajo de los mismos generan un resultado armónico e ideal para el margen gingival. Para que exista una armonía agradable el cenit del incisivo central superior debe ser simétrico al canino y encontrarse a 0,5-1,5 mm más apical que el incisivo lateral formando un triángulo con el vértice hacia abajo. En estética si no se encuentra

una armonía, se podría realizar una acción quirúrgica del contorno influenciando positivamente (Decurcio, Cardoso, 2015, pp. 51)

Los contornos gingivales se hacen más visibles en personas que poseen una línea de la sonrisa alta, en donde se puede observar en su totalidad los dientes anteriores y además encía en una longitud 1,0-3,00 mm aproximadamente. Lo cual podría ser aceptable e inaceptable según algunos clínicos dado que, en la actualidad según Kaya e Uyar, relacionan que una sonrisa atractiva es aquella relacionada a la exposición gingival y por ende al arco de la sonrisa. (Decurcio, Cardoso, 2015, pp. 51-52)

3.5.1 LÍNEA DE LA SONRISA

Esta línea va determinar cuánto tejido dental y gingival se expone en la sonrisa de cada persona, la cual se genera por la posición del borde inferior del labio superior con respecto a piezas dentales y encía. La altura de la sonrisa puede variar según la edad, la sonrisa baja mediante pasa tiempo se vuelve más baja, en pocas palabras siendo la más negativa porque no se puede autocorregir. Es importante la relación de la sonrisa con el contorno gingival; si la persona posee una sonrisa alta y un contorno gingival sin armonía se tendrá que realizar una cirugía para su corrección, por el contrario una sonrisa baja no tiene inconvenientes con el contorno porque no se visualiza. (Decurcio, Cardoso, 2015, pp. 48-49)

- Baja: Prevalencia del 20,5%. Se expone el 75% de dientes anteriores y nada de encía. (Decurcio, Cardoso, 2015, pp. 48)
- Media: Prevalencia del 69%. Se expone el 75%-100% de dientes anteriores y las papilas. (Figura 6) (Decurcio, Cardoso, 2015, pp. 48)



Figura 6

- Alta: Prevalencia del 10,5%. Se exponen totalmente los dientes anteriores y encía en una longitud variable. Normalmente se visualiza más en mujeres que en hombres. (Figura 7). (Decurcio, Cardoso, 2015, pp. 48)



Figura 7

3.6 SONRISA COMO ESTÉTICA DENTAL

La sonrisa se caracteriza por ser uno de los puntos más importantes en la estética dental, en este proceso se ven involucrados muchas especialidades odontológicas. Se debe identificar a dicha sonrisa como un factor principal porque cada persona posee un tipo que la distingue, dicho de otra manera existen casos en donde la sonrisa es alta, baja o media; debe ser tomando en cuenta el nivel de exposición de encía en las personas. Chu y Starpped continuamente publican estudios, en donde demuestran prevalencia de la misma

según el género y se logra demostrar como el hombre difiere de la mujer, ya que, al momento de sonreír presentan más los dientes. (Hochman, Chu, Tarnow, 2012, pp. 375-376).

El artículo demuestra la posibilidad de cómo la sonrisa puede cambiar y afirma que los cambios se generan en su mayoría por el bermellón del labio superior más que por la corona del diente en su longitud, asimismo al momento de generar una sonrisa involuntaria se muestra más la cantidad de dientes que de encía. A medida que la edad avanza va cambiando la sonrisa, por lo que es importante hacer una asociación con los factores mencionados anteriormente. (Hochman, Chu & Tarnow, 2012, pp. 376-377).

En la actualidad se genera una preocupación por parte de las personas enfocándose en su rostro y se dirige básicamente hacia la sonrisa que cada uno posee, las cuales se ven influenciadas por el entorno facial y se vuelven cada vez más demandantes; la ortodoncia como especialidad es una de las que tiene más participación sobre el tema estética por lo que se ha hecho un énfasis sobre tejidos blandos siendo la exposición gingival un tema controversial con lo que se ve estético al igual que el tamaño que presenta el corredor bucal (Espinoza, Ríos, Liñán, 2015, pp. 133-134)

La sonrisa es un aspecto muy primitivo que no solo se relaciona a dientes y labios, se enmarca más allá abarcando el arco de la sonrisa y un concepto denominado corredor bucal, el cual es el espacio oscuro que se forma por el fondo de la cavidad oral y se encuentra formado por parte de la comisura labial y piezas dentales posteriores superiores. Para que se pueda dicho corredor se pueda formar debe existir una amplitud de la sonrisa por lo que es aceptado como un factor importante. (Nascimento, Santos, Machado & Bittencourt, 2012, pp. 146)

La clasificación dada según la relación entre el labio superior y dientes anterosuperiores, se dividen en cinco categorías; Clase I, el borde del labio superior está encima de la porción cervical de coronas incisivas; clase II, el borde del labio se encuentra en el tercio cervical de superficies incisivas; clase III, el borde del labio superior está en el tercio medio de superficies incisivas; clase IV, el borde del labio está en el tercio incisal de los incisivos; clase V, el borde del labio cubre todo el incisivo. (Suzuki, Machado & Bittencourt, 2011, pp. 38).

3.6.1 POSICIÓN DE MÁXIMA SONRISA

Al momento de sonreír existe una prevalencia de exponer el premolar en un 57% y el primer molar un 20%, cuando se produce una máxima sonrisa se observan algunos factores como lo son: altura de la sonrisa, corredor bucal, la relación del plano oclusal con la curva incisal, comisura incisal, contorno gingival en armonía y por ende la posición del zenit. Se considera una sonrisa agradable cuando la punta del canino topa de forma leve el labio inferior y cuando los ángulos de la boca esta paralelo tanto al plano incisal como a la línea interpupilar. (Figura 8). (Decurcio, Cardoso, 2015, pp. 48)



Figura 8

3.6.2 CORREDOR BUCAL

Una sonrisa agradable no es dada solo por dientes, por lo que es importante conocer el corredor bucal el cual se genera durante la sonrisa desde la cara vestibular (parte anterior de los dientes) de piezas posteriores hasta la mucosa yugal y se ve incrementado por los caninos superiores en una posición vestibulo-palatina (figura 8). Al no tener un corredor bucal correcto se genera visualmente asimetría, porque ocupará todo el espacio que debería estar vacío. (Decurcio, Cardoso, 2015, pp. 50)

3.7 PARÁMETROS PARA UNA SONRISA ARMÓNICA

La odontología restauradora es importante, en donde se abarca el color de piezas dentales, forma, tamaño, posición del margen, entre otros, ya que al momento de sonreír todos los factores se unen y producen una armonía y por ende simetría. Cuando se va a realizar un tratamiento se debe tomar en cuenta anomalías, simetría, desplazamiento del contorno gingival porque puede afectar a la armonía que tanto se menciona, ningún paciente tiene los mismos aspectos por lo tanto, se debe considerar la variabilidad en relación al ancho-largo, desplazamientos, cenit. La variabilidad para hombres y mujeres se puede categorizar como satisfactoria o insatisfactoria. (Žagar, Knezović, 2011, p. 13,17)

La estética gingival es un factor importante en donde cada estructura trabaja en conjunto generando armonía, en algunas ocasiones no se toman en cuenta la encía dejándola a un lado, incluso no se fijan en el color o como se encuentra la salud de la misma. La salud gingival es primordial y se debe tomar en cuenta el color de la encía puede ser variado; el color que tenga la encía puede ser estético de igual manera se puede basar en la raza o color de piel que tienen las personas ya que, si posee un color púrpura no significa que tenga algún tipo de patología presente, incluso según el género y la edad el mismo puede ser distinto.

(Bayindir, Bayindir, Gozalo & Wee, 2009, pp. 2). El punto de contacto que se genera entre las piezas anteriores, también es un factor determinante de la estética, aunque puede ser tomado como una percepción visual. (Stappert, Tarnow, Tan, & Chu, 2010, pp. 472). Se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

3.7.1 EJE LARGO DENTAL

Es un cambio de la inclinación dental, el cual va estar en sentido mesiodistal de las piezas dentales, va en sentido del ápice radicular dirigiéndose a distal. (Rocha, 2019, pp 103)



Figura 9

3.7.2 TRIÁNGULO INTERDENTARIO

Es un área de forma triangular que redondea toda la papila interdientaria. Va ir aumentando desde el incisivo central y se dirige hacia el lateral y por último el canino. (Rocha, 2019, pp 103)



Figura 10

3.7.3 MARGEN GINGIVAL

Es importante en la sonrisa, ya que, al momento de enmarcar los dientes en cervical va poder determinar algunos factores como lo son simetría, proporción dentaria e inclinación axiales o del eje largo, además determinar simetría o asimetría. (Rocha, 2019, pp 103)



Figura 11

3.7.4 REGIÓN DEL BORDE MÁS INCISAL

Se determina según la proporción dental definida que da cada pieza dental, por lo que el punto más incisal del borde va a dar como resultado un espacio negativo. (figura 12). (Rocha, 2019, pp 103)



Figura 12

3.7.5 ESPACIO NEGATIVO

Es el espacio que se forma con el contorno de la pieza y el fondo oscuro de la cavidad oral. (figura 13). (Rocha, 2019, pp 103)



Figura 13

3.7.6 PAPILA INTERDENTARIA

La forma se va a determinar dependiendo de la ausencia del punto de contacto interdental, anchura de dientes proximales, forma que tenga la corona y unión cementoadamantina, al unir estos puntos se forma la línea de unión de las papilas interdentales. (figura 14). (Rocha, 2019, pp 104)

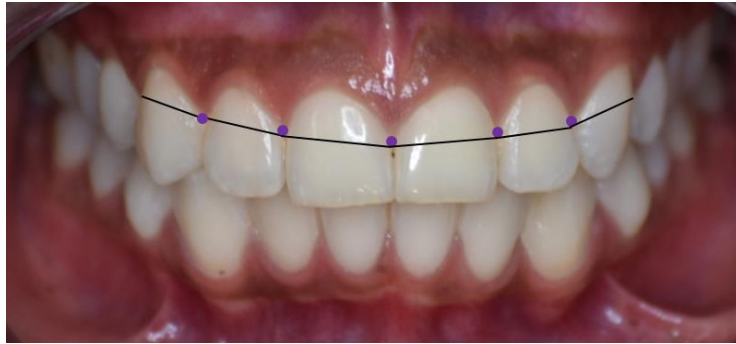


Figura 14

3.7.7 PUNTO DE CONTACTO PROXIMAL

Estos puntos se encuentran a partir de incisivos centrales hacia los caninos, en una posición dirigida por incisal hasta lo más cervical posible. Normalmente en las piezas anteriores se determina por la morfología de inclinación del eje del diente, al unir estos puntos se forma la línea de unión de los contactos proximales. (figura 15). (Rocha, 2019, pp 104)

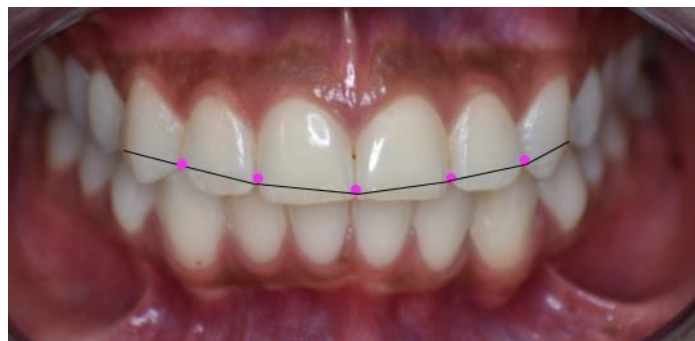


Figura 15

3.7.8 TRONERAS INTERDENTALES INCISALES

Debe existir un punto de contacto con la posición incisal, en donde los ángulos mesial y distal determinaran la forma de las mismas. Normalmente tiene la forma de una "V" invertida, se define el espacio negativo ya explicado antes. Se encuentran límites de la "V", ápice (punto de contacto), troneras (caras

proximales), base (línea imaginaria que pasa por bordes incisales de dos piezas. (Rocha, 2019, pp 104)



Figura 16

En esta imagen se puede observar todos los componentes de la sonrisa en una sola foto. (figura 17)



Figura 17

3.8 SALUD DENTAL Y PERIODONTAL

Actualmente se busca dar un restablecimiento de la salud dental y periodontal porque la estética se ve influenciada por pérdidas de piezas dentales las cuales se pierden por una salud oral deficiente, De hecho la estética gingival tiene una estrecha relación con las piezas dentales dado que, el contorno gingival que existe en las piezas anteriores es primordial para dicha estética por lo que generalmente se debe enfocar en el zenit gingival que es ese punto más apical y distal de las piezas dentales el cual según su posición va a generar patrones, sin embargo no es necesario un modelo de estudio para obtener la medida del mismo, es importante lograr tener esta ubicación porque se puede determinar la

influencia en la posición de las papilas interdentes e incluso en la forma de las piezas dentales. (Nappe, Donoso, Díaz, Díaz, 2015, pp. 230).

Un periodonto saludable es indispensable para una restauración a largo plazo, ya que si el margen gingival se encuentra por debajo de la encía puede ser muy perjudicial, de igual manera es importante que al momento de realizar una rehabilitación protésica ella tenga una adaptación correcta con todos los tejidos, de no ser así va a producir daño en los tejidos periodontal perdiendo su estado saludable, por consiguiente se debe tener un correcto diagnóstico. (Zurita, Matta, Salinas, 2015, pp. 345).

3.8.1 ESPACIO BIOLÓGICO

Al hablar de dicho espacio se lo denomina como la dimensión en donde los tejidos ocupan un espacio sobre el hueso alveolar; las inserciones se ocupan de la siguiente manera:

- El tejido conjuntivo va a ocupar 1.07 mm sobre hueso alveolar y epitelio de unión.
- Por debajo de la base que tiene el surco gingival un 0.97 mm sobre la inserción del tejido conjuntivo. (Zurita, Matta, Salinas, 2015, pp. 345).

Se debe tener ciertas consideraciones cuando se habla de la morfología gingival hay que reconocer que cada paciente es único y que no se puede designar la misma morfología para todas las personas, no es un patrón que va coincidir incluyendo los valores los cuales serán distintos en todos los individuos. También cuando existe enfermedad periodontal el espacio biológico se puede alterar, hay pacientes que tienen una alta susceptibilidad a enfermedades periodontales denominadas personas de alto riesgo y deben tener un mantenimiento con el

odontólogo cada 3 meses, de esta forma disminuyendo riesgos y tratamientos exitosos. (Zurita, Matta, Salinas, 2015, pp. 344-346).

3.8.2 BIOTIPO GINGIVAL

En el momento que se necesita establecer parámetros estéticos y funcionales respecto a una rehabilitación oral es necesario evaluar que biotipo gingival posee cada persona, de esta manera también se puede identificar a personas que son propensas a tener recesiones gingivales (encía alejada del diente) y aquellas que no. Autores como Ross y Oschsenbein determinan al biotipo periodontal como fino y grueso determinándolo mediante la observación, el biotipo fino es aquel que posee una encía festoneada, fina, delicada, translúcida con una forma triangular y cónica, mientras que el grueso posee una encía voluminosa, abultada con un festoneado denso y fibrótico; este tipo de evaluación es muy subjetiva ya que va a depender del pensamiento de cada clínico. Existen más métodos para determinar el biotipo e incluso son más efectivos como lo es usando la sonda periodontal refiriéndose al momento en que la sonda se transparenta mucho es un biotipo fino y lo contrario un biotipo grueso. (Navarrete, Godoy, Melo & Nally, 2015, pp 193-194)

La correcta clasificación de los biotipos son importantes para generar un diagnóstico y tratamiento adecuado, porque pueden existir patologías orales y secuelas generadas por los tipos de biotipos, como se ha explicado existen muchos métodos para la identificación del biotipo y por lo mismo existen dudas sobre el resultado de cada una, ya que pueden ser muy subjetivas o en otros casos solo evalúan cierta parte como el método SDM que determina el espesor de la encía pero el mismo se vuelve poco fiable dado que si la encía adherida presenta un grosor mayor a los 2,5 mm no arroja el resultado que se espera. (Navarrete, Godoy, Melo & Nally, 2015, pp. 193-194).

- Biotipo periodontal fino: dientes largos y angostos, tienen forma triangular, hueso alveolar con dehiscencias, su punto de contacto se acerca al borde incisal. (Nappe, Donoso, Díaz & Díaz, 2015, pp. 229)
- Biotipo periodontal ancho: dientes cuadrados, su área de contacto interdental es grande y va hacia apical, tablas óseas de mayor grosor. (Nappe, Donoso, Díaz & Díaz, 2015, pp. 229)

La encía queratinizada se va ubicar desde el margen de la encía libre a la línea mucogingival, su color es rosa pálido cuando esta saludable, continuándose apicalmente con la mucosa alveolar. (Nappe, Donoso, Díaz & Díaz, 2015, pp. 230).

4. OBJETIVOS

4.2. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la prevalencia del contorno gingival en estudiantes de 18-30 años que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas.

4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer que contorno gingival es más prevalente en el género femenino
- Establecer que contorno gingival es más prevalente en el género masculino
- Determinar que contorno gingival asimétrico es más prevalente en el género masculino y femenino

5. HIPÓTESIS

La prevalencia del contorno sinuoso es mayor que el patrón recto en las personas de 18-30 años, dando como resultado una estética satisfactoria para las personas que lo poseen.

5.2. HIPÓTESIS NULA

La prevalencia del contorno sinuoso es menor que el patrón recto en las personas de 18-30 años, dando como resultado una estética satisfactoria para las personas que lo poseen.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1. TIPO DE ESTUDIO

La investigación realizada es descriptiva, dado que se hablará de los contornos gingivales y se dará a conocer cuál de ellos es más prevalente, de igual manera será comparativo porque existen tres patrones que serán comparados entre los estudiantes para llegar al resultado que se necesita, cuantitativa ya que se va a examinar los datos de manera numérica. Además tiene un diseño transversal porque a los estudiantes se los verá una sola vez en el presente estudio.

6.2. UNIVERSO DE LA MUESTRA

Los estudiantes que asisten a la Facultad de Odontología UDLA son 899, en donde mediante la fórmula propuesta se aplicó el índice de confiabilidad de 1.15 obteniendo un resultado en la muestra de 200.

6.3. MUESTRA

La muestra seleccionada es de 200

7. MATERIALES Y MÉTODOS

- Cámara fotográfica (Nikon d5600)
- Esferos
- Computadora
- Flash

- Fondo negro
- Separadores bucales seccionados
- Vaselina
- Caja de guantes
- Consentimiento

Las fotografías se toman con una cámara profesional nikon d5600 y un lente objetivo de 200 mm, con ISO de 400 y AF de 5.6, además de un fondo negro, una banca en donde el estudiante se sentará apoyando se cabeza con una caja hacia la pared para mantenerse estable, además se ubicará un aro de luz con luz blanca a una distancia de 32 cm de la silla. Se toma la fotografía lo cual tarda aproximadamente 3 minutos.

8. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Se incluyeron 200 individuos 105 mujeres y 95 hombres, con una edad de 18 a 30 años. En el estudio se excluyeron a personas con tratamientos de ortodoncia, que poseen coronas, carillas o algún tipo de prótesis, de igual manera con tratamientos recientes de gingivectomía, alargamientos de corona, tratamiento periodontal. Antes de tomar las fotografías se les comunicó a los estudiantes sobre el tema y lo que deben realizar, luego todos los que participaron en la investigación se les solicitó que firmen el consentimiento informado para posteriormente realizar la toma. (Anexo 1).

Se ubicó un fondo negro, la banca en donde el estudiante se sentó de una forma estable y se encontraba a una distancia de 6 cm con la pared, esta distancia ocupa la caja que se ubicó atrás de su cabeza para mantenerla estable y paralela. Además se utilizó un aro de luz con luz blanca ubicado a 32 cm de la pata de la silla hacia el trípode en donde se encontraba de igual manera la

cámara, el alto del trípode es de 46 cm, el lente objetivo de la cámara fue de 200 mm, con ISO de 400 y AF de 5.6.

Luego se les ubicó separadores bucales seccionados tanto del lado izquierdo y derecho, el estudiante los sostuvo para no generar incomodidad, se pidió al estudiante que muerda con los separadores sin soltarlos, enseguida se tomaron las fotografías frontales de cada estudiante. Finalmente el análisis se realizó en el programa WORD. Para realizar los trazados correspondientes, se tomó en cuenta 3 puntos luego de ubicar el cenit gingival:

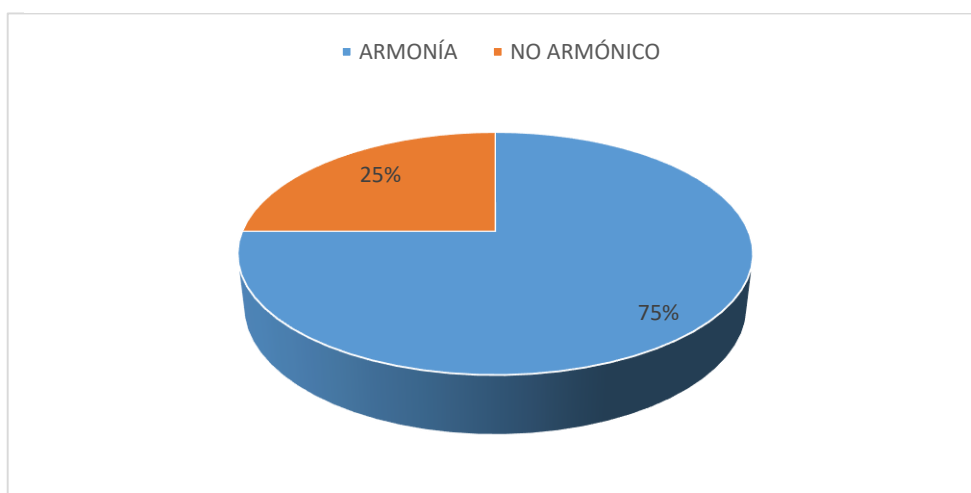
- Línea desde el incisivo central al canino.
- Línea que pasa desde el incisivo central al lateral y por último al canino.
- Los puntos se unen y se obtienen los tres patrones gingivales establecidos.

Los resultados obtenidos se los realizó en EXCEL, en donde se va a ubicar el género los tres patrones tanto del lado izquierdo y derecho, además se realizó por colores cada patrón, combinación y género para tener el resultado de cada patrón.

9. RESULTADOS

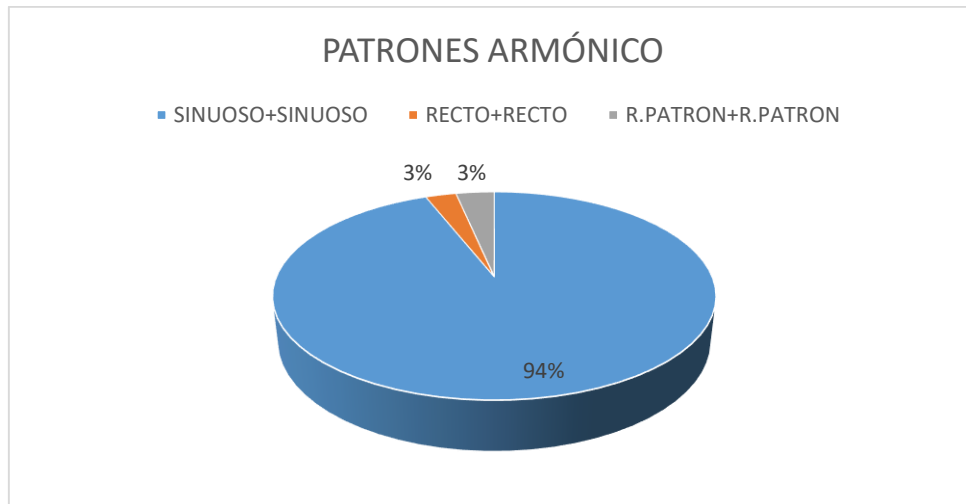
Los resultados obtenidos se realizaron con porcentajes, obteniendo lo siguiente en base al estudio con una muestra de 200 personas; se presenta un 75% de armonía de 150 personas (Tabla 1).

Tabla 1



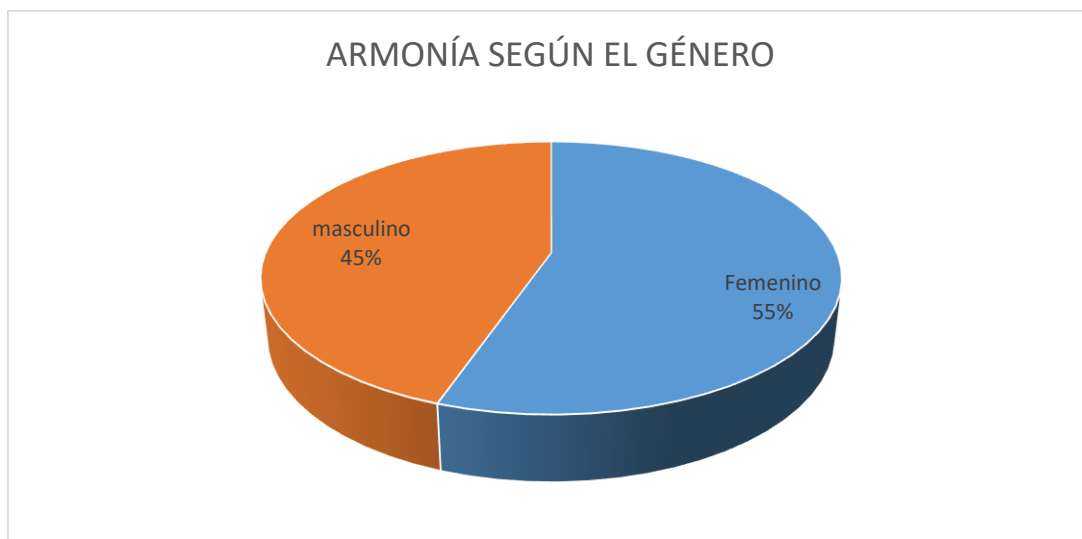
La armonía se genera cuando tanto el lado izquierdo y derecho poseen el mismo patrón, por lo que se generan tres combinaciones, en este caso según el género se obtienen los siguientes resultados; sinuoso-sinuoso con un valor del 94% en 141 personas que se considera el más armónico de los tres, recto-recto con un valor de 3% en 4 personas, ubicado en segundo lugar, ruptura de patrones-ruptura de patrones con un valor de 3% en 5 personas, se considera el menos estético. (Tabla 2)

Tabla 2



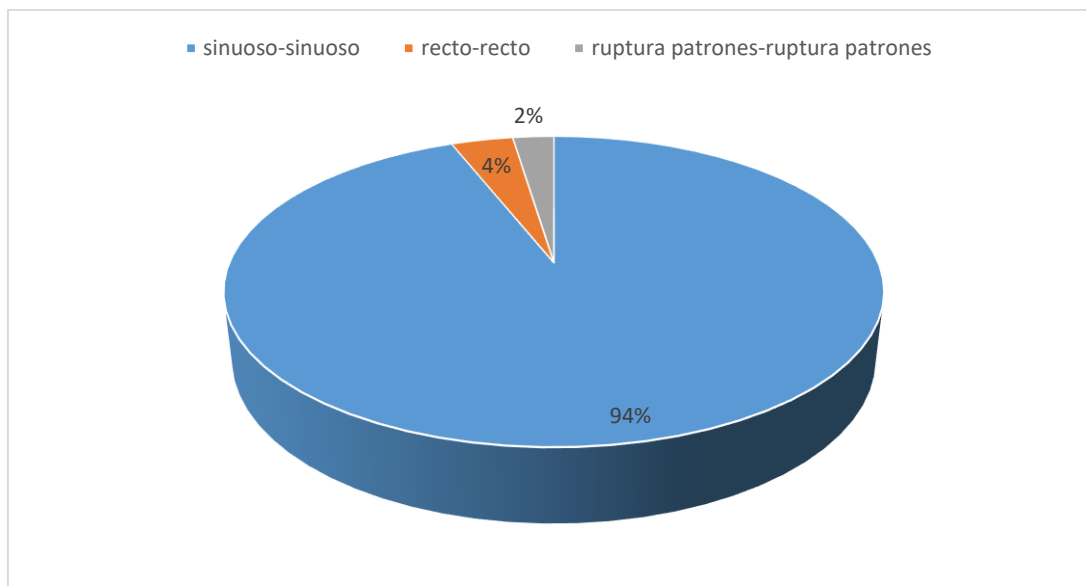
Por otro lado los valores obtenidos por género en armonía son los siguientes; femenino posee una armonía del 55% de 83 personas (tabla 3).

Tabla 3



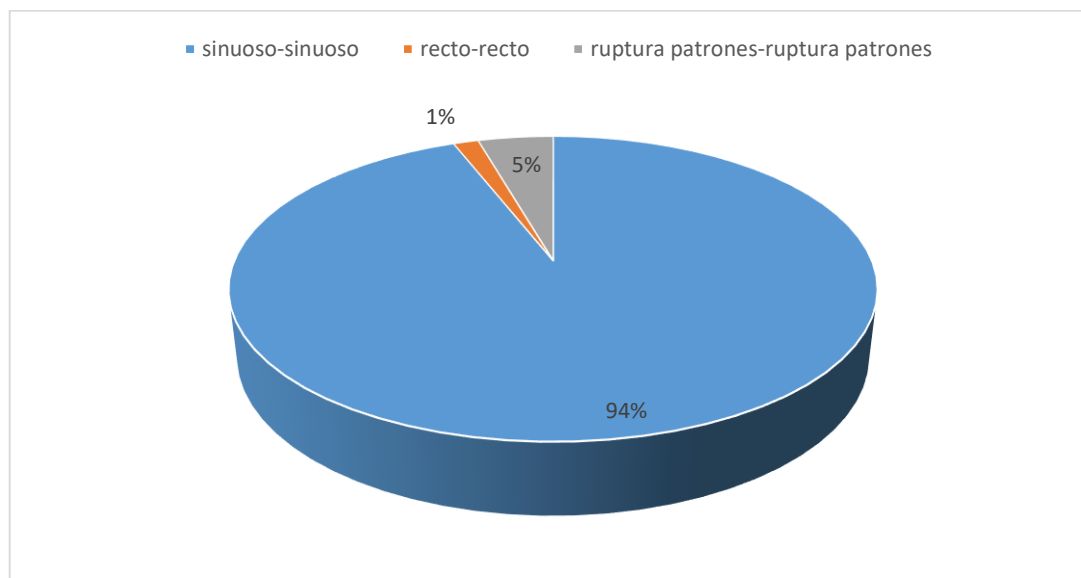
Se divide en sinuoso-sinuoso 94% de 78 personas, recto-recto 4% de 3 personas, ruptura de patrones-ruptura de patrones 2% de 2 personas (tabla 4).

Tabla 4



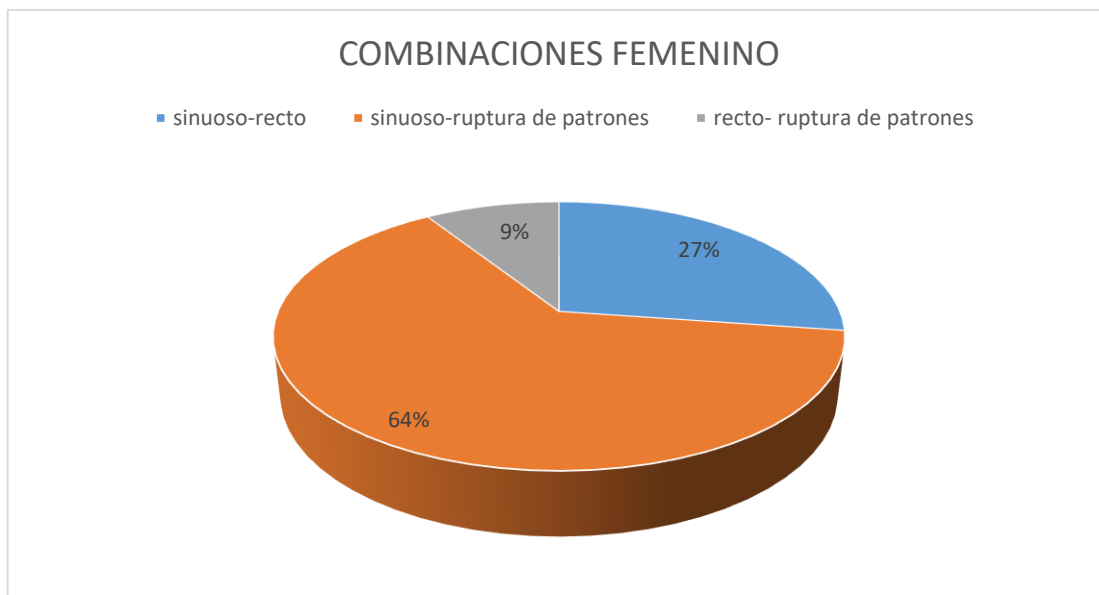
En masculino posee una armonía del 45% de 67 personas (tabla 3), que se divide en sinuoso-sinuoso 94% de 63 personas, recto-recto 1%, de 1 persona, ruptura de patrones-ruptura de patrones 5% de 3 personas. (Tabla 5)

Tabla 5



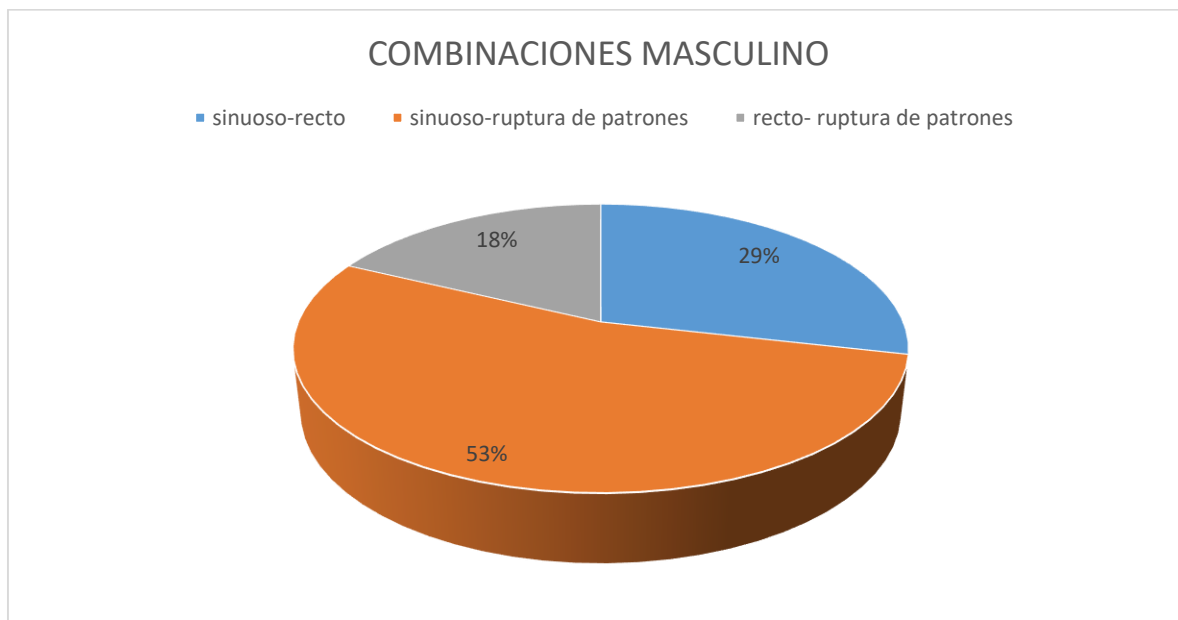
El porcentaje restante se procedió a realizarlo por género con el 25% (50 personas) con tres combinaciones de los patrones correspondientes, en el género femenino se obtuvo, sinuoso-recto 27% de 6 personas, sinuoso-ruptura de patrones 64% de 14 personas, recto-ruptura de patrones 9% de 2 personas (Tabla 6).

Tabla 6



El género masculino se obtuvo, sinuoso-recto 29% de 8 personas, sinuoso-ruptura de patrones 54% de 15 personas, recto-ruptura de patrones 18% de 5 personas. (Tabla 7).

Tabla 7



10. DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos en la presente investigación, se determina que de las 200 personas, el total de armonía es 75% y por género los resultados son; femenino poseen una armonía del 55% y en masculino 45%, que genera diferencia del 10% entre los dos géneros dando como resultado una diferencia; en el estudio de Flores, Delgado, Webb y Evangelista, 2013 refiere que no existe una diferencia muy grande en los contornos gingivales por género y que estos valores pueden cambiar dependiendo la cantidad de muestra en este caso fue de 20 personas a diferencia del presente estudio.

En el presente estudio comparando lado izquierdo con derecho no se encuentra mayor diferencia con lo que solo existe un 25% de patrones combinados (no armónicos), así mismo Humagain, Rokaya, Srii, Dixit y Kafle, 2016 afirma que no existe valores relevantes entre los dos cuadrantes, solo en pequeñas proporciones en el que la ubicación del incisivo lateral se encuentra distinta produciendo combinaciones. Con este estudio se afirma que el patrón más común es el sinuoso en donde la ubicación del cenit gingival del central está más superior que el lateral pero posiblemente al mismo nivel que el canino, de igual forma Maja, Dubravka y Vlado, 2010 afirma en su estudio que los incisivos laterales son aquellos que van a producir un desplazamiento en su mayoría.

En el estudio se plantea que existe armonía cuando se da el mismo patrón en ambos lados sin importar si es sinuoso, recto, ruptura de patrones, mientras no sea distinto en uno de los lados. El valor en menor porcentaje es ruptura de patrones-ruptura patrones en un 3%, los autores Chu, Tarnow, Tan y Stappert, 2009 determinan que solo existe una armonía cuando se encuentra presente el patrón sinuoso en ambos lados, por ende el resto de combinaciones no son armónicas.

Una sonrisa estética es una sonrisa armoniosa en donde intervienen varios factores, Suzuki, Machado y Bittencourt en el 2011 establece que la exposición gingival, línea media, relación del incisivo en ancho y largo al igual que la corona, arco de la sonrisa y sobre todo el contorno gingival va a producir una sonrisa estética, por ende involucrando incluso a las formas de los labios, por otra parte Nascimento, Santos, Machado y Bittencourt en el 2012, habla de la importancia del arco de la sonrisa, alineación y color dental, regularidad del borde incisal y visualización de las encías de esta forma dejando de lado el contorno gingival y las formas de las piezas dentales. Por lo que se dejaría de lado un favor importante ya que al estar alterado un contorno gingival no se observará armonía. En el estudio presente no se puede realizar una comparación con sonrisa porque se realizó mediante separadores, aunque cabe recalcar que el cenit gingival va a ser armonioso con una sonrisa totalmente estética.

El contorno gingival es importante y se ve relacionado con la distancia que se genera tanto entre el labio superior y el margen gingival Suzuki, Machado y Bittencourt en el 2011 hablan que hay casos de que el labio se encuentra superpuesto en las piezas anteriores (2mm) lo cual es inadecuado tanto para las personas en general, en estos casos no importaría la forma del contorno gingival, de igual forma se producen casos en los que no cubrían por 4 mm al margen gingival siendo no estético pero influyendo la forma del contorno gingival, Nascimento, Santos, Machado y Bittencourt en el 2102, determinan que las personas no dan importancia en si el labio superior cubre o no a las piezas anteriores.

La agenesia dental (ausencia de un diente) según Pini, De-Marchi, Gribel, Ramos, Furquim y Pascotto en el 2012, va alterar el equilibrio y la simetría de la sonrisa porque tanto el ancho, largo del diente y el cenit gingival son aspectos primordiales para una rehabilitación estética, porque al sustituir la pieza faltante debe realizarse correctamente el contorneado del margen gingival evitando errores en la posición del cenit, así mismo Correa, Bittencourt y Machado en el

2014 opinan que el perder una pieza afecta a la arquitectura gingival cuando no es reemplazado correctamente y no se realiza una reconstrucción del nivel del margen gingival.

En el presente estudio se puede observar asimetrías gingivales cuando la ubicación del cenit del incisivo lateral es distinta sea de un solo cuadrante o ambos, siendo nada atractiva a la visualización de profesionales de la salud y de personas naturales y se necesitaría un tratamiento gingival para la corrección del mismo, pero Correa, Bittencourt y Machado en el 2014 afirman que las personas naturales y muchos profesionales dentales no reconocen dichas asimetrías gingivales por lo que no creen necesario realizar una corrección de las mismas, generando un tratamiento no necesario.

11. CONCLUSIONES

- Se puede concluir que el patrón gingival con mayor prevalencia en los estudiantes de la Facultad de Odontología es el sinuoso en ambos cuadrantes superiores, de esta forma se determina que existe un porcentaje mayor en armonía.
- Los resultados por género concluyen que las mujeres poseen el contorno gingival sinuoso-sinuoso en mayor porcentaje y con una diferencia estrecha en comparación a los hombres
- Los resultados por género concluyen que los hombres poseen el contorno gingival sinuoso-sinuoso en mayor porcentaje aunque en menor cantidad que las mujeres.
- En lo que se refiere asimetría el contorno gingival más común tanto en hombres como en mujeres es el sinuoso-ruptura de patrones.

12. RECOMENDACIONES

- Se recomienda siempre tener un objeto para mantener la estabilidad de la cabeza en la toma es primordial para que no exista cambios de la perspectiva.
- Al realizar el análisis de las fotografías se recomienda que exista un segundo observador para asegurar el diagnóstico correcto en cada caso correspondiente.
- Según el estudio desarrollado que se basa en el género no presenta mayor relevancia dándose resultados con cambios muy bajos, por lo que se recomienda realizar estudios en base a la raza.

REFERENCIAS

- Bayindir, F, Bayindir, Y, Gozalo-Diaz, D & Wee, A. (2009). Coverage error of gingival shade guide systems in measuring color of attached anterior gingiva. *The Journal of prosthetic dentistry*, 101(1), 46-53. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2633730/#!po=1.51515>
- Cardoso, P, Decurcio, R, (2015). Carillas: lentes de contacto y fragmentos cerámicos. Editora Ponto Ltda
- Chu, S. J, Tarnow, D. P, Tan, J, & Stappert, F. (2009). Papilla proportions in the maxillary anterior dentition. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 29(4). https://www.researchgate.net/profile/Christian_Stappert/publication/26701937_Papilla_Proportions_in_the_Maxillary_Anterior_Dentition/links/02bfe50da78e3c6312000000/Papilla-Proportions-in-the-Maxillary-Anterior-Dentition.pdf
- Correa, B, Bittencourt, M & Machado, A (2014). Influence of maxillary canine gingival margin asymmetries on the perception of smile esthetics among orthodontists and laypersons. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 145(1), 55-63. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540613008937>
- Díaz-Cárdenas, S., Tirado-Amador, L., & Tamayo-Cabeza, G. (2018). Impacto de la sonrisa sobre calidad de vida relacionada con salud bucal en adultos. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 11(2), 78-83. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-01072018000200078&script=sci_arttext&tlng=en
- Espinoza-Barco, K. R., Ríos-Villasis, K., & Liñán-Durán, C. (2015). Influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. *Revista Estomatológica Herediana*, 25(2), 133-144. Recuperado

- de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000200006
- Flores-Jara, P, Delgado-Cotrina, L., Webb-Linares, J., & Evangelista-Alva, A. (2013). Estudio comparativo de dos instrumentos para determinar la ubicación del cenit gingival en dientes anterosuperiores. *Revista Estomatológica Herediana*, 23(3), 133-138. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539378004.pdf>
- Gomes, A. (2019). Synthesis- Atlas de Morfología. Sao Paula: Quintessence Editora.
- Gómez, S & Falcón, L. (2014). Rehabilitación estética en zona anterior maxilar. Análisis y tratamiento interdisciplinario. *Rev Mex Periodontol*, 3, 113-118. Recuperado de http://bajio.delasalle.edu.mx/oferta/documents/10_rehabilitacion_estetica_en_zona_anterior.pdf
- Hochman, M, Chu, S & Tarnow, D. (2012). Maxillary anterior papilla display during smiling: a clinical study of the interdental smile line. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 32(4), 375. Recuperado de <http://www.dentalxp.com/content/1968/177f502b-eb07-4561-9f00-78b4ca3b0a1c.pdf>
- Humagain, M., Rokaya, D., Srii, R, Dixit, S., & Kafle, D. (2016). Gender based comparison of gingival zenith esthetics. *Kathmandu Univ Med J*, 54(2), 148-52. Recuperado de <http://www.kumj.com.np/issue/54/148-152.pdf>
- Ke, X. P., Wang, C. W., Sun, H. Q., Yang, Y., Luo, X. Y., & Liu, T. S. (2018). A quantitative research on clinical parameters of gingival contour for anterior teeth esthetic analysis and design. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 30(6), 532-537. Recuperado de https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jerd.12430?casa_token=X2-TPoGJp4AAAAA:wrmRm1JvsucbLiqC1VOFYWRn0bwTGNaJmRB47V2dTE5XIkFFOFnFHkItNlcOFUKjk5JTb4e58XqLDmj6

- Loi, I, Di felice, A & di san Filippo, e. (s/f). La influencia de la preparación dental sobre el margen gingival. Manejo del periodonto con técnica biológicamente orientada (bopt) en un caso de fracturas dentales profundas. https://www.sweden-martina.com/articms/admin/upallegati/21551/loi_bopt_sepa.pdf
- Machado, A. W. (2014). 10 commandments of smile esthetics. *Dental press journal of orthodontics*, 19(4), 136-157. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296640/pdf/dpjo-19-04-0136.pdf>
- Morales, C., & Rodríguez, N. L. CORRECCIÓN DE LA ASIMETRÍA DEL MARGEN GINGIVAL CON GINGIVECTOMÍA (PRESENTACIÓN DE UN CASO). <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewFile/724/438>
- Nappe, C, Donoso, F, Díaz, M& Díaz, J. (2015). Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/82613849.pdf>
- Nascimento, D. C., Santos, Ê, Machado, A, & Bittencourt, M. (2012). Influence of buccal corridor dimension on smile esthetics. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 17(5), 145-150. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512012000500020
- Navarrete, M., Godoy, I., Melo, P., & Nally, J. (2015). Correlación entre biotipo gingival, ancho y grosor de encía adherida en zona estética del maxilar superior. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 8(3), 191-197. Recuperado de <https://www-clinicalkey-es.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/#!/content/journal/1-s2.0-S0718539115000713>
- Pini, N, De-Marchi, L, Gribel, B, Ramos, A, Furquim, L & Pascotto, R (2012). Analysis of width/height ratio and gingival zenith in patients with bilateral

- agenesis of maxillary lateral incisor. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 17(5), 87-93. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2176-94512012000500013&script=sci_arttext
- Rocha, A, (2018). *Perlas- El Collar Artístico de la Morfología*. Brasil: Quintessence.
- Soffer, E. B. (2016). Cirugía Estética gingival: un aporte a la estética dental. *Actas Odontológicas*, 9(1). Recuperado de <file:///C:/Users/I5/Downloads/976-1-3777-2-10-20160329.pdf>
- Stappert, C, Tarnow, D, Tan, J, & Chu, S. J. (2010). Proximal contact areas of the maxillary anterior dentition. *The International journal of periodontics & restorative dentistry*, 30(5), 471. Recuperado de http://www.digitalsmiledesign.com/PDF/Articulos_by_others/Stappert_Ch_u_4.pdf
- Suzuki, L, Machado, A, & Bittencourt, M. V. (2011). An evaluation of the influence of gingival display level in the smile esthetics. *Dental Press J Orthod*, 16(5), 37-39. http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n5/en_a05v16n5.pdf
- Weber, B, Fuentes, R, García, N., & Cantín, M. (2014). Relaciones de forma y proporción del incisivo central maxilar con medidas faciales, línea mediana dentaria y facial en adultos. *International journal of morphology*, 32(3), 1101-1107. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022014000300057&script=sci_arttext
- Žagar M, Knezović Zlatarić D. *Influence of esthetic dental and facial measurements on the Caucasian patients' satisfaction. J Esthet Restor Dent*. 2011;23(1):12-20. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1708-8240.2010.00381.x>
- Žagar, M, Knezović, D, & Carek, V. (2010). *A quantitative evaluation of the distal displacement of the gingival zenith in the maxillary anterior*

teeth. Collegium antropologicum, 34(1), 225-228. Recuperado de <file:///C:/Users/l5/Downloads/zagar.pdf>

Zurita-Santisteban, E., Matta-Valdivieso, E., & Salinas-Pietro, E. (2015). Espacio biológico: invasión, preservación y protocolos de acción en periodoncia y odontología restauradora. *Revista Científica Odontológica, 3(2)*.

13. ANEXOS

Anexo 1



FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
CONSENTIMIENTO INFORMADO
Fotografía Dental (sonrisa)

| | |
|---|--|
| Responsables: Dra. Virginia Vizcarra | Estudiante: Alejandra Torres |
| Institución: Universidad de las Américas | Facultad de Odontología |
| Teléfono: 0995941261 | 0994887968 |
| Email: virginia.vizcarra@udla.edu.ec | martha.torres.velez@udla.edu.ec |

Título del proyecto: Prevalencia de tipos de contornos gingivales en estudiantes de 18-30 años que asisten a la Facultad de Odontología UDLA

Invitación a participar:

Está usted invitado a participar como paciente voluntario en un ejercicio supervisado por un especialista y un estudiante, como parte de un curso en el que están inscritos, para poder aumentar el conocimiento en cuanto a fotografía dental

PROPÓSITO

El objetivo es determinar la prevalencia de los contornos gingivales en estudiantes de 18-25 años que asisten a la Facultad de Odontología UDLA

PROCEDIMIENTOS

Para su participación como voluntario es necesario que tenga más de 18 años hasta la edad de 25 años. Luego de cumplir estos requisitos se realizará lo siguiente:

- 1) Aceptación del consentimiento informado
- 2) Fotografía dental

El estudiante tomará asiento delante de un fondo negro sosteniendo con su cabeza una caja para mantenerla firme y paralela, de igual manera ubicará separadores bucales los cuales el mismo se los ubicará y sujetará. Posteriormente morderá y se procederá a la toma fotográfica dental, durará 5 minutos máximos.

Iniciales del nombre del voluntario

RIESGOS

Usted debe entender que los riesgos que corre con su participación en este curso, son nulos. Usted debe entender que todos los procedimientos serán realizados por profesionales calificados y con experiencia, utilizando procedimientos universales de seguridad, aceptados para la práctica clínica odontológica.

BENEFICIOS Y COMPENSACIONES

Usted debe saber que su participación como paciente voluntario en la investigación, no le proporcionará ningún beneficio inmediato ni directo, no recibirá ninguna compensación monetaria por su participación. Sin embargo, tampoco incurrirá en ningún gasto.

CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE INFORMACIÓN

Usted debe entender que todos sus datos generales y médicos, serán resguardados por la Facultad de Odontología de la UDLA, en dónde se mantendrán en estricta confidencialidad y nunca serán compartidos con terceros. Su información, se utilizará únicamente para realizar evaluaciones, usted no será jamás identificado por nombre. Los datos no serán utilizados para ningún otro propósito.

RENUNCIA

Usted debe saber que su participación en el curso es totalmente voluntaria y que puede decidir no participar si así lo desea, sin que ello represente perjuicio alguno para su atención odontológica presente o futura en la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. También debe saber que los responsables del curso tienen la libertad de excluirlo como paciente voluntario del curso si es que lo consideran necesario.

DERECHOS

Usted tiene el derecho de hacer preguntas y de que sus preguntas le sean contestadas a su plena satisfacción. Puede hacer sus preguntas en este momento antes de firmar el presente documento o en cualquier momento en el futuro. Si desea mayores informes sobre su participación en el curso, puede contactar a cualquiera de los responsables, escribiendo a las direcciones de correo electrónico o llamando a los números telefónicos que se encuentran en la primera página de este documento.

ACUERDO

Al firmar en los espacios provistos a continuación, y poner sus iniciales en la parte inferior de las páginas anteriores, usted constata que ha leído y entendido la información proporcionada en este documento y que está de acuerdo en participar como paciente voluntario en el curso. Al terminar su participación, recibirá una copia firmada de este documento.

Nombre del Paciente – Edad - Género

Firma del Paciente

Fecha

Nombre del Clínico Responsable

Firma del Clínico Responsable

Fecha

Anexo 2



Figura 1: patrón sinuoso-ruptura de patrones

Anexo 3

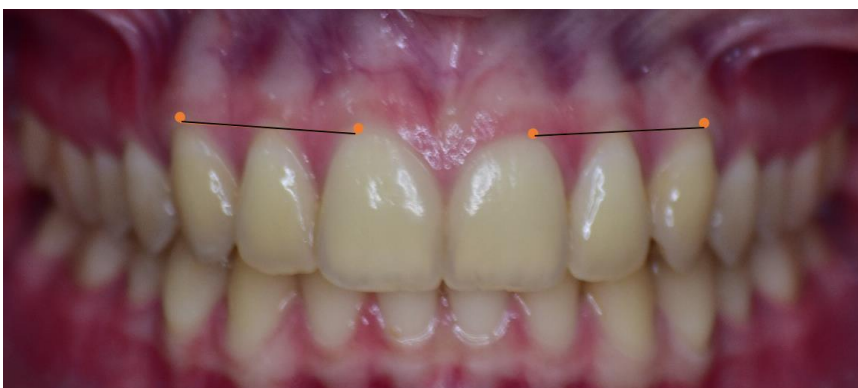


Figura 2; patrón recto-recto

Anexo 4



Figura 3: patrón recto-ruptura de patrones

Anexo 5.



Figura 4: ruptura de patrones-ruptura de patrones

Anexo 6.



Figura 5: patrón sinuoso-sinuoso

Anexo 7.



Figura 6: recto-sinuoso

Anexo 8. Operacionalización de variables.

| Variables | Definición | Dimensión | Indicadores | Instrumentos de recolección de datos |
|-----------|------------|-----------|-------------|--------------------------------------|
| | | | | |

| | | | | |
|----------------|--|-----------------------|--|---|
| Dientes | Es una pieza ósea que se encuentra en la cavidad oral de las personas | Localización | Incisivos centrales Incisivos laterales Caninos | formulario |
| Estética | Es una disciplina que va estudiar la percepción de lo bello basado en el arte | Localización de cenit | Buena Regular Mala | Fotografía Formulario |
| Cenit gingival | Punto que se encuentra más hacia apical de lo que es el contorno gingival (generalmente hacia distal al eje del diente) | Anatómico tipo | Distal de I. c Distal del I.I Distal del canino Sinuoso Recto Ruptura de patrones | Fotografía Formulario Computadora |
| Género | Manera en la que se diferencia una persona de otra por sus características | Biológico | Hombre, mujer | Formulario |
| Sonrisa | Es una manera de | Aspecto biológico | Observacional | Fotografía |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | expresarse facialmente, ya sea con tristeza, felicidad, entre otras. | | | |
| | | | | |

