



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA CONSERVADORA
AREA DE PERIODONCIA**

Caracterización de Papila Interdentaria.

Rocío Andrea González Alonso.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
REQUISITO PARA OPTAR AL TITULO DE
CIRUJANO – DENTISTA

TUTOR PRINCIPAL

Dr. Cristián López V.

TUTOR ASOCIADO

Dr. Miguel Fernández.

Santiago – Chile

2008.



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA CONSERVADORA
AREA DE PERIODONCIA**

Caracterización de Papila Interdentaria.

Rocío Andrea González Alonso.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REQUISITO PARA OPTAR AL TITULO DE

CIRUJANO – DENTISTA

TUTOR PRINCIPAL

Dr. Cristián López V.

TUTOR ASOCIADO

Dr. Miguel Fernández.

Santiago – Chile. 2008.

Agradecimientos.

En primer lugar a mi familia, a mi Mamá por su comprensión, sacrificio, apoyo y amor durante toda mi vida, mi compañera, mi amiga, a mi Papá, simplemente por eso, por ser mi Papá, a mi hermano Joaquín, la luz de mi vida y a mi angelito que desde el cielo me observa y me cuida siempre, Macarena.

A mi abuelita, que felicidad que estés conmigo en estos momentos, gracias por tu amor y por ser tú, a mi Padrino, por apoyarme siempre.

Como no agradecer a quien siempre me ha apoyado en esta vida universitaria, mi tutor Dr. Cristián López, siempre le voy a agradecer su apoyo y enseñanzas.

Por último no puedo dejar de agradecer a todos quienes caminar a mi lado durante este largo viaje, en especial a mi gran amiga, Francisca.

El futuro tiene muchos nombres. Para los débiles es lo inalcanzable. Para los temerosos, lo desconocido. Para los valientes es la oportunidad.

Víctor Hugo (1802-1885).

Índice.

Introducción.....	6
Aspectos Teóricos.....	8
1.- Encía.....	8
2.- Biotipo Gingival.....	19
3.- Recesión Gingival.....	26
4.- Clasificación de Recesiones Gingivales.....	33
Hipótesis.....	51
Objetivo General.....	52
Objetivos Específicos.....	52
Materiales y Métodos.....	53
Resultados.....	62
Discusión.....	80
Conclusiones.....	83
Sugerencias.....	84
Resumen.....	85
Referencias Bibliográficas.....	87
Anexos.....	94

Introducción.

En la sociedad contemporánea altamente competitiva, la estética, es decir, la belleza, muchas veces significa la diferencia entre el éxito y el fracaso, tanto personal como profesional. Debido al hecho de que la boca está localizada en uno de los puntos focales de la cara, la sonrisa es uno de los principales aspectos involucrados en el concepto de una apariencia armónica.

En Odontología, la estética representa una preocupación constante, tanto para el paciente como para el dentista. Cualquier alteración en la apariencia estética puede provocar implicancias psicológicas que pueden ir desde una simple forma de esconder el defecto hasta la más grande introversión.

En años recientes, las dimensiones de las distintas partes de la mucosa masticatoria, se han convertido en sujeto de investigaciones y de gran interés, no sólo en el ámbito de la periodoncia, sino también desde el punto de vista epidemiológico y terapéutico. En efecto, la mantención de salud a nivel mucogingival, sobretodo en el sector anterior, han tomado gran importancia tanto para los odontólogos como para los pacientes ⁽¹⁾.

La aumentada demanda estética requiere de un contorno de tejido gingival con una papila interdentaria intacta y una línea gingival simétrica. La presencia de papila entre los incisivos centrales maxilares es un factor estético primordial en cualquier individuo ⁽²⁾, por lo mismo es importante mantener los tejidos indemnes y conocer su manejo para evitar problemas a futuro.

El siguiente trabajo, es parte de un grupo de investigación de las distintas dimensiones gingivales, en los cuales se analizarán distintas variables que se relacionen con el biotipo periodontal, específicamente en el grupo antero - superior. Dentro de estas variables se encuentran las proporciones dentarias y su correlación con ancho de encía, medición clínica de tejidos supra cretales y evaluación de biotipo periodontal mediante el uso de i-Cat Cone Beam.

Este en particular busca caracterizar la papila interdentaria, determinando su altura y base en el sector antero - superior, con estas mediciones se establecerá un producto y éste se relacionará con el ancho de encía presente en los pacientes.

Aspectos teóricos.

Encía.

La encía es parte de la mucosa masticatoria compuesta de tejido conjuntivo denso, rico en colágeno y recubierto principalmente por epitelio para-queratinizado. Es dividida en encía libre o marginal, que es la porción correspondiente a la profundidad al sondaje, y encía adherida, determinada por la extensión total de la encía, desde la línea mucogingival hasta el cénit del diente, menos la profundidad al sondaje. Estas dos regiones se combinan para formar la punta de la encía, que se extiende en sentido coronal entre los dientes, lo que se conoce como papila interdientaria ⁽³⁾.

Clínicamente la encía corresponde a una combinación de tejidos epiteliales y conectivos que forman un collarete de mucosa masticatoria alrededor del diente y se encuentra adherido tanto al diente como al hueso alveolar. Cubre la cresta alveolar, el septum interdentario y la porción coronal del hueso alveolar hasta la unión mucogingival. En vestibular, la encía limita con la mucosa alveolar, en palatino se mezcla con la mucosa del paladar duro, por lo que, clínicamente, son indistinguibles ⁽³⁾.

La encía es una unidad funcional, anatómica y estética con variaciones en su forma, contorno y topografía clínica, que es resultado de la adaptación de los tejidos a una ubicación específica alrededor de los dientes erupcionados (3).

Topográficamente la encía se ha dividido en tres categorías: 1) **Encía libre**, que corresponde al margen o borde de la encía que rodea a los dientes en forma de collarete. Es de color rosa coral y de consistencia firme; 2) la **encía adherida**, se encuentra hacia apical demarcada por la unión mucogingival, es firme, resiliente y se encuentra fijada firmemente al periostio subyacente del hueso alveolar, y se extiende hasta la mucosa alveolar que es relativamente laxa y móvil, separadas por la unión mucogingival; 3) **encía interdentaria / interproximal**, que se encuentra entre los dientes por debajo de su punto de contacto. En este lugar, la encía ocupa el espacio coronal a la cresta ósea alveolar (4).

El espacio interdentario es el área fisiológica entre dos dientes adyacentes. Su forma y volumen están determinados por la morfología dentaria. Está compuesto por cuatro pirámides: 1) cervical; 2) oclusal/incisal; 3) bucal y 4) lingual/palatina. El ápice de la pirámide termina en el punto de contacto entre los dos dientes (5). Las pirámides lingual, bucal y oclusal están vacías, mientras que la cervical es la que está ocupada por la papila

interdentaria.

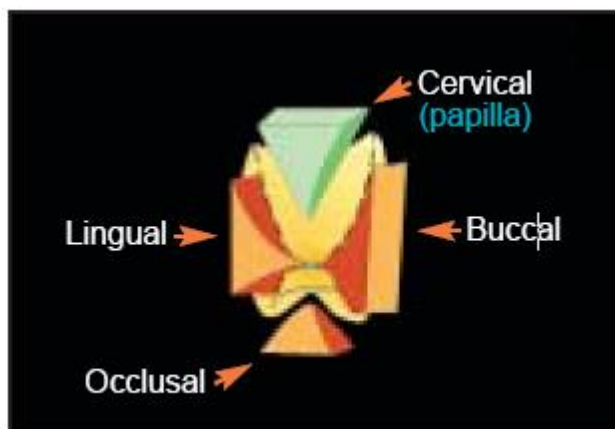


Fig. 1. Cuatro pirámides conformando el espacio interdentario. La única ocupada es la cervical, por la papila.

El ancho de encía varía en los diferentes individuos, y en los diferentes dientes de una misma persona. Se mide en el punto medio vestibular de los dientes superiores e inferiores y en el punto medio lingual de los dientes inferiores ⁽⁶⁾.

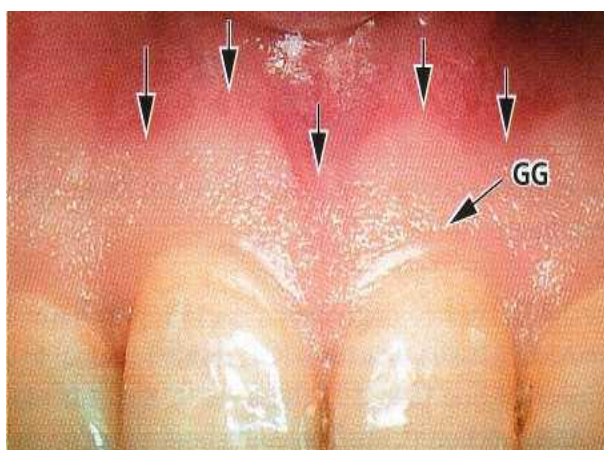


Fig. 2. La encía se extiende en dirección apical a la unión mucogingival (flechas), donde se continúa con la mucosa alveolar.

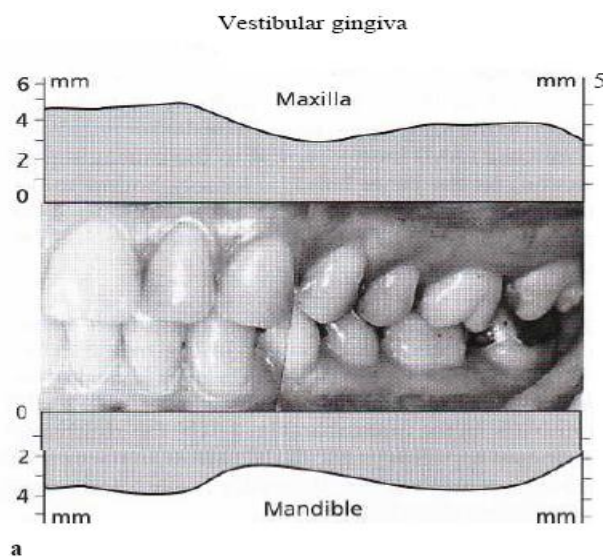


Fig. 3. El ancho de encía varía en distintas partes de la cavidad bucal. En el maxilar la encía vestibular generalmente es más ancha en el área de incisivos y más delgada en la zona adyacente a premolares.

La estructura del tejido gingival es la base para una función gingival sana. La presencia de una cobertura de encía queratinizada gruesa sirve como una barrera efectiva que es resistente al daño del trauma físico de la masticación, al estímulo térmico y químico de los componentes dietéticos que tienen contacto directo con la encía. El surco gingival entrega un grado de flexibilidad a la encía marginal, y al mismo tiempo es suficientemente estable para mantener un sello epitelial efectivo contra la superficie del diente, siendo esencial para la salud periodontal, ya que previene el ingreso de la placa bacteriana y productos bacterianos al tejido conectivo subyacente de la encía marginal.

Las fibras colágenas densamente organizadas que forman el tejido gingival entregan una adhesión al periostio o superficie de la raíz que une firmemente la encía a estos tejidos, además aseguran una cercana y estable asociación del revestimiento epitelial del surco gingival del diente adyacente. La integridad del tejido conectivo gingival también sirve para contrarrestar la fuerza aplicada a la encía por los músculos de la masticación y expresiones faciales. Esta integridad previene que las fuerzas musculares comprometan el sello epitelial y también entrega resistencia al músculo que induce recesión gingival.

La mucosa oral es recubierta por un epitelio delgado no-queratinizado y tiene una submucosa de fibras colágenas desorganizadas, fibras elásticas y musculatura. Su función es ser un tejido dinámico móvil que puede entregar gran flexibilidad durante la masticación, el habla y en las expresiones faciales. La mucosa oral no está diseñada para servir funcionalmente como la encía.

El rol de la encía en la mantención de la salud gingival es algo controversial. Varios estudios han puesto en duda la opinión de que una amplia zona de encía adherida es una barrera más efectiva frente a la retracción gingival, que una menos ancha o ausente. Se ha demostrado que en ausencia de inflamación, es posible mantener los niveles de inserción y la

salud gingival donde la encía es mínima o no está presente ^(6, 7). La impresión clínica es que la encía adherida que se encuentra firmemente unida al periostio subyacente, proporciona una barrera protectora contra la inflamación y la pérdida de inserción, es sobre esta base que a menudo se recomienda el aumento de la encía.

El grosor de la encía o su ausencia, no debería solamente determinar un diagnóstico patológico, los clínicos deberían ser capaces de diagnosticar que constituye un problema mucogingival. Aún cuando es posible que exista salud gingival en áreas de poca o ninguna encía, es comúnmente consensuado que áreas con menos de 2 mm de encía tienen un alto riesgo de recesión. Por lo tanto, tales áreas deberían ser evaluadas longitudinalmente y en forma cuidadosa para determinar la presencia de inflamación, desarrollo de recesión y, por lo tanto el tratamiento que será necesario a futuro.

Además de examinar las dimensiones de los tejidos gingivales, la presencia de recesión y el grado de inflamación en el área, el clínico además puede usar una simple prueba clínica para establecer si es que la encía y el complejo de la mucosa oral son adecuados para la mantención de la salud gingival. Esta prueba, llamada "prueba tracción", involucra traccionar los frenillos o labios adyacentes a los dientes siendo evaluados para examinar

los efectos de esta tensión sobre los tejidos gingivales. En áreas de adecuada cantidad de encía, habrá suficiente fijación del tejido para resistir la transmisión de fuerzas musculares hacia el margen gingival. Bajo tensión, el margen gingival será inmóvil. Además, no se verá isquemia del margen gingival. En áreas de inadecuadas dimensiones de encía adherida, la prueba de tracción resulta en movimientos y/o isquemia de la encía marginal. Este indicará que esta región gingival está en riesgo de inflamación continua y/o recesión gingival. El movimiento del margen gingival es un signo absoluto de la necesidad de una intervención quirúrgica. La isquemia de la encía marginal es un indicador menor de terapia quirúrgica; pero, también si es necesario realizar movimientos ortodóncicos o la ubicación de grandes rehabilitaciones en las áreas involucradas, será necesario un procedimiento quirúrgico que preceda estas terapias.

En ciertas áreas con adecuadas dimensiones de encía, la prueba de tracción puede mostrar insuficiencia en la adherencia de los tejidos gingivales. Esto puede ocurrir en los lugares donde hay suficiente volumen de tejido gingival queratinizado, pero la presencia de inflamación gingival secundaria a enfermedad periodontal, ha destruido las fibras de colágeno que unen la encía a la superficie de cemento dentario. En tales casos, la

cirugía mucogingival para aumentar la zona de tejido queratinizado no resultará en una mejoría. La terapia deberá ser dirigida a la causa de la formación del saco periodontal que produce la inadecuada unión de las fibras y la inflamación gingival, es decir, será necesario controlar la enfermedad periodontal con todos sus signos y síntomas, obteniendo la unión de una encía saludable al diente y al periostio, y posteriormente lograr que el paciente realice un adecuado mantenimiento de las condiciones bucales alcanzadas, con control de placa constante, para luego, en una etapa posterior, evaluar la necesidad de realizar un procedimiento quirúrgico para el tratamiento de la posible recesión gingival^(7,8).

Como se señala anteriormente, la pirámide cervical se encuentra ocupada por la papila gingival, la cual está formada por tejido conectivo denso y cubierto por epitelio oral (fig. 5). Las relaciones de contacto entre los dientes, el ancho de las superficies dentarias proximales y la unión cemento – esmalte determinan su forma ⁽⁵⁾.

En la región anterior, la papila interproximal tiene forma piramidal o cónica, y el ápice bucal de la papila es coincidente con el punto de contacto ⁽⁵⁾. En la región premolar/molar, las superficies proximales de las piezas dentarias son anchas, por lo tanto, las porciones bucal y palatina/lingual están separadas por una concavidad llamada “*col gingival*” ^(5, 9, 10, 11). Es la única porción no

queratinizada de la encía y por ende, es más susceptible a la Enfermedad Periodontal y al impacto alimentario.

La papila interdentaria se encuentra adherida al diente por tejido conectivo y epitelio de unión ⁽¹²⁾. La base de la papila interdentaria va de un diente a otro, desde el punto donde se intersecta el borde de la encía marginal en la cara proximal del diente, con el punto más apical donde se une la cara proximal del diente con la cara vestibular de este. El alto de la papila interdentaria corresponde a la distancia entre el vértice más apical de la papila y la mitad de la base de la papila interdentaria.

La existencia de un espacio vacío bajo el punto de contacto (*“triángulos negros”*), puede conllevar problemas estéticos, fonéticos e impacto alimentario ^(5, 13). Muchas condiciones pueden modificar el espacio interdentario, tales como, forma dentaria anormal, contornos inapropiados de coronas o restauraciones, higiene interproximal traumática y, especialmente, enfermedad periodontal ⁽¹⁴⁾.

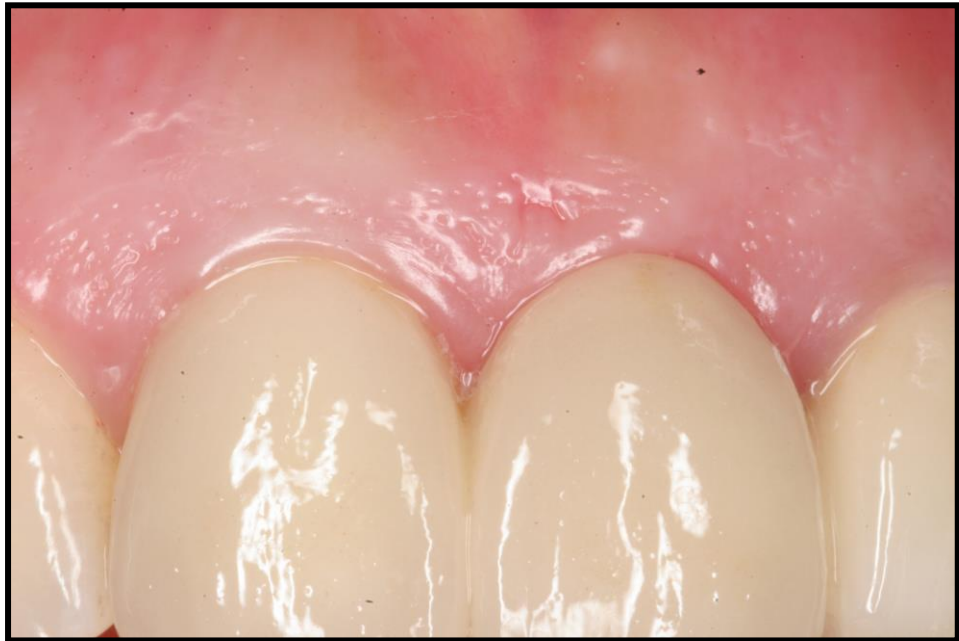


Fig. 4. Papila vista clínicamente.



Fig. 5. Papilas Interdentarias mantenidas en lecho Implantario.

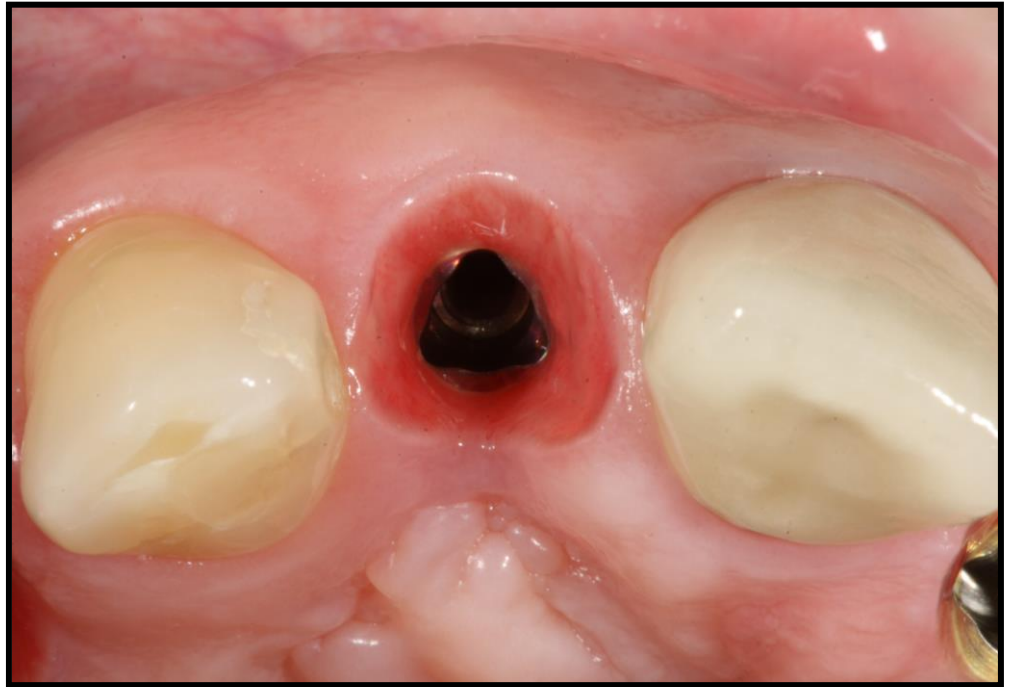


Fig.6. Papilas Interdentarias mantenidas indemnes en Sculpting.

Biotipo Gingival.

Las características gingivales dependerán del Biotipo periodontal presente, el cual corresponde a una característica que se presenta en la encía, basada en el ancho y grosor de ésta, y también está influenciado por la forma de los dientes en el segmento anterior de los maxilares ⁽¹⁴⁾.

Se han descrito dos biotipos periodontales, el primero es el biotipo periodontal fino y el segundo es el biotipo periodontal grueso ⁽¹⁵⁾. Esta descripción se ha hecho en base a estudios de mediciones de grosor de encía donde se han utilizado diferentes aparatos ultrasónicos, los cuales hacen que el examen sea menos invasivo ^(16, 17, 18, 19, 20, 21). Uno de estos estudios fue el realizado por Muller en el cual el grosor gingival fue medido con un aparato ultrasónico (Krupp SDM ®, Austenal Medizintechnik, Cologne, Germany) el cual utiliza el principio de pulsaciones y eco. Se generan pulsaciones que son transmitidas por una mucosa permeable al sonido a 1.518 m/s y reflejados en la superficie del tejido duro, hueso alveolar o diente. Se ubica el aparato realizando un mínimo de presión sobre la superficie. Se toma el tiempo del eco recibido con respecto a la transmisión del pulso, y así el grosor gingival es determinado en 2 a 3 segundos, transmitiendo una señal acústica. El resultado que arrojó esta investigación fue la determinación de tres tipos de fenotipos periodontales,

Tipo A (A1 – A2) y Tipo B, el primero corresponde a una encía delgada y dientes más delgados, coronas anatómicas más triangulares y puntos de contacto hacia incisal, por ende en este fenotipo, la papila interdientaria es más alargada. La diferencia entre A1 y A2 es el ancho de tejido queratinizado, en el primero es de 3.5 mm en promedio y en el segundo se encuentra en un rango entre 4 – 5 mm. Por su lado, el tipo B presenta encía más gruesa (≥ 1.3 mm) y ancha (≥ 6 mm), particularmente en incisivos centrales y laterales maxilares, la forma dentaria es más cuadrada con convexidades bulbosas en el tercio cervical, y los puntos de contacto y zonas de conexión entre la corona clínica son largos y a menudo extendidos en un tercio del área cervical ⁽²²⁾.

En el biotipo periodontal fino (A1 – A2), el epitelio de unión y las fibras periodontales son delgados y se adhieren a la superficie ósea alveolar en una capa que puede ser casi transparente. El hueso que se observa también es delgado y en algunas zonas es casi solamente hueso cortical, por lo tanto con frecuencia aparecen fenestraciones y dehiscencias óseas ⁽¹⁴⁾.



Fig. 7. Biotipo Gingival fino.



Fig. 8. Biotipo Gingival Fino.

Por su parte, el biotipo periodontal grueso (B), está caracterizado por un tejido de mayor grosor y una arquitectura ósea densa. La capa de tejido conectivo es también densa y fibrótica, y allí es abundante la unión de

tejidos. La anatomía dentaria en este biotipo es en base a coronas más bien cuadradas que tienen, en consecuencia la papila interdental es corta y ancha comparada con la encontrada en el biotipo periodontal fino ⁽¹⁴⁾, éstas, al momento de realizar algún tipo de rehabilitación, tendrán un mejor comportamiento en comparación con el biotipo fino.



Fig. 9. Biotipo Gingival grueso.



Fig. 10. Biotipo Gingival Grueso.

En estos biotipos la recesión gingival no es común y la pérdida ósea es más lenta, pero de igual manera se forman defectos óseos y existe un contorno óseo desfavorable; esto tendrá como resultado una dificultad en la higiene y formación de sacos periodontales. También el probable desarrollo de caries radicular, furcaciones, movilidad dentaria por la pérdida de inserción e incluso pérdida dentaria ⁽¹⁴⁾.

El biotipo periodontal juega un rol fundamental en las diferentes especialidades odontológicas, tales como Implantología Oral, Rehabilitación, Periodoncia, Ortodoncia, etc. En general va a ser determinante en la respuesta de los tejidos a terapias que pueden ser solo estéticas y/o para

devolver salud o funcionalidad perdida. También es importante recordar la interdependencia entre biotipo periodontal y forma dentaria, ya que el tejido blando circundante al diente debe ser considerado y tratado cuidadosamente en casos de restauraciones fijas que alteren la forma de las piezas dentarias, ya sean, coronas o carillas.

Esto dará lugar a distintas implicancias clínicas, entre ellas ^(23, 24):

- a) Al realizar Prótesis Fija, si la terminación gingival invade el ancho biológico, se producirá pérdida ósea bajo el margen de la preparación con la consecuente formación de sacos y pérdida progresiva de tejidos periodontales, en casos de biotipos periodontales finos.
- b) Existe mayor susceptibilidad de los biotipos periodontales finos a la recesión gingival y pérdida ósea localizada.
- c) Agrandamiento gingival localizado con mínima pérdida ósea mayoritariamente en biotipos gruesos.
- d) Combinaciones de las distintas respuestas.

Por esto, para evitar cambios y poder predecir los resultados, es necesario mantener el ancho biológico indemne durante la restauración ⁽¹⁾. Este corresponde a la unión dentogingival, que ha sido descrita como una unidad funcional, compuesta por el tejido conectivo de inserción gingival y el epitelio de unión ⁽²⁾. Este término se basó en el trabajo de Garguilo y cols. en 1961 ⁽¹²⁾, donde las siguientes dimensiones fueron establecidas: una profundidad de surco de 0,69 mm, unión epitelial de 0,97 mm y una unión conectiva de 1,07 mm. Basado en esto, el ancho biológico es generalmente, 2,04 mm, correspondiente a la suma entre los tejidos conjuntivos y epiteliales, siendo la unión conectiva la más constante.

El ancho biológico claramente depende del biotipo periodontal. En sujetos con encía delgada y vulnerable, la suma de la inserción epitelial y conectiva será más larga, por ende, es más fácil que ocurra violación de este ancho ⁽²²⁾.

Recesión Gingival.

Como se señala anteriormente, el biotipo influirá en la recesión gingival, la que corresponde al desplazamiento del margen gingival apical a la unión cemento - esmalte con la exposición de la superficie radicular al ambiente oral ⁽³⁾. Otros autores la definen como la migración apical del margen gingival a lo largo de la superficie radicular ⁽¹⁴⁾. El **Glossary of Periodontal Terms (1992, AAP)** la describe como “localización del margen gingival apical a la unión amelo - cementaria” y en la cual ocurrirá exposición de la superficie de la raíz debido a un movimiento apical del margen gingival ⁽²⁵⁾. Lo anterior corresponde a la recesión vestibular, también existe una recesión interproximal que tiene relación con la pérdida de papila interdentaria. Su instalación es lenta, progresiva y destructiva ^(26, 27).

Ésta no se encuentra como consecuencia de distintas situaciones clínicas, en primer lugar la existencia de diastema, que puede ser solucionado con tratamiento de ortodoncia para lograr un nuevo punto de contacto ⁽²⁸⁾. Otra situación son las raíces divergentes, que pueden generar un espacio a nivel interproximal cuando el punto de contacto entre las dos coronas clínicas esta situado hacia incisal, esto, al igual que el caso anterior, puede ser corregido con tratamiento ortodónico, alineando las raíces y presionando el tejido blando interdentario para crear una nueva papila ⁽²⁹⁾.

Una corona clínica de forma triangular puede también generar un espacio interproximal anormal esto ocurre por una acentuada discrepancia en el ancho mesiodistal en el borde incisal y la línea gingival. Dar una nueva forma a las coronas clínicas es útil para disminuir la abertura interproximal. La pérdida de papila previamente existente se debe a la presencia de enfermedad periodontal, así como también a una respuesta al tratamiento periodontal, especialmente terapia quirúrgica ⁽³⁰⁾.

La recesión gingival se manifiesta clínicamente como una migración apical de los tejidos gingivales, derivando en exposición de superficie radicular, disminución de la estética ^(31, 32) mayor sensibilidad a caries radicular e hipersensibilidad dentinaria ⁽³³⁾.

De acuerdo a Hall ⁽³⁴⁾, podemos diferenciar entre factores predisponentes, que serían aquellos condicionantes anatómicos que influirían sobre la posición y estabilidad del margen gingival; y factores desencadenantes o determinantes, que incidirían directamente en los anteriores provocando la recesión gingival. El resumen de estos factores se encuentra en la Tabla I.

Tabla I.

FACTORES PREDISPONENTES	FACTORES DESENCADENANTES
Banda de encía adherida estrecha.	Traumatismo por cepillado.
Frenillos de inserción aberrante.	Gingivitis y Enfermedad Periodontal.
Malposiciones dentarias.	Tratamiento ortodóncico.
Disarmonías dentoalveolares.	Parodontopatía.
Fenestraciones y dehiscencias alveolares.	

Factores Predisponentes y Desencadenantes de Recesión.

Las variables que influyen en ella son posición de los dientes en el arco⁽¹⁴⁾, la angulación entre la raíz y el hueso, y la curvatura mesio - distal de la superficie dental⁽¹⁵⁾.

En los dientes rotados, inclinados o desplazados hacia vestibular, la lámina ósea se adelgaza o su altura decrece. La presión a partir de la masticación o el cepillado dental moderado desgastan la encía sin soporte y producen recesión. El efecto del ángulo de la raíz en el hueso sobre la recesión surge a menudo en la región molar superior. Si la inclinación lingual de la raíz palatina es prominente o las raíces vestibulares se abren como

abanico, entonces el hueso en el área cervical se adelgaza o acorta, y hay recesión por abrasión del margen gingival sin apoyo ⁽¹⁴⁾. Varios aspectos de la recesión gingival la hacen relevante en términos clínicos. Las superficies radiculares expuestas son susceptibles a la caries. El desgaste del cemento exhibido por la recesión deja una superficie dentinaria subyacente muy sensible, en especial al tacto. La hiperemia pulpar y los síntomas concomitantes pueden aparecer también por la exposición de la superficie radicular ⁽¹⁶⁾.

La recesión gingival afecta a una proporción significativa de la población adulta ⁽³⁵⁾ y su presencia en sujetos con buena higiene oral, hace suponer que la etiología de la condición puede incluir factores anatómicos y iatrogénicos, además de estar asociado a patología, ya sea gingivitis o periodontitis ⁽³⁶⁾. El cepillado traumático, como se señala anteriormente, es uno de los factores contribuyentes de esta condición multifactorial y ha sido reconocida como tal en diversas investigaciones, entre ellas, la realizada por Gorman ⁽³⁷⁾. También se han realizado investigaciones donde se compara el uso de cepillos convencionales con cepillos eléctricos, si llegar a conclusiones significativas con respecto a diferencias entre el uso de ambos y desarrollo de recesiones gingivales ^(38, 39). Se describen las recesiones producidas por cepillado traumático generalmente en vestibular y frecuentemente con forma de “V”, asociada con abrasión dentaria ⁽⁴⁰⁾. Pese

a estas investigaciones, el paso desde abrasiones gingivales menores a recesiones francas, aún permanece poco claro y controversial ⁽⁴⁰⁾. También la masticación de tabaco y últimamente se ha observado recesión importante inducida por aretes (piercing) en el labio inferior ⁽⁴¹⁾.

Desde un punto de vista epidemiológico, aumenta con la edad y los estudios muestran un aumento sustancial por cada década de vida ^(42, 43, 44). Albandar y Kingman ⁽⁴⁵⁾ estudiaron la prevalencia de recesión gingival en sujetos entre 30 a 90 años de edad, utilizaron una muestra de 9.689 personas y proyectaron que alrededor de 23.8 millones de personas tienen una o más superficies dentarias con recesión de 3 mm o más. También encontraron que la prevalencia de 1 mm de recesión o más en personas de 30 años y mayores era de 58% y va aumentando con la edad. En este mismo estudio concluyeron que los hombres y los afro-americanos tienen más recesiones en comparación con las mujeres y otros grupos étnicos.

Miller y cols en estudio nacional realizado en los Estados Unidos, encontraron que el 50 y 88% de la población entre 18 y 64 años y más de 65 años, respectivamente, tenían por lo menos un sitio con recesión gingival ⁽⁴⁹⁾.

Khocht y cols, reportan como resultado de investigación en un total de 182 personas de edades entre 18 y 65 años, un 63% de recesión gingival

para todos los grupos de edad y sin diferencias significativas para hombres y mujeres ⁽⁴⁶⁾.

Lembariti encontró recesión gingival en más de un 65% de individuos entre 45 y 64 años. No obstante, sólo el 4% de los sujetos tenían sacos periodontales ⁽⁴⁷⁾.

Para la edad de 60 años, el 90% de las personas americanas tienen al menos un sitio con ≥ 1 mm de recesión, mientras que el 40% tiene al menos un sitio con ≤ 3 mm de recesión gingival ^(43, 48). Los sitios con recesión sin tratamiento en pacientes que no reciben cuidado dental regular, están más expuestos a seguir progresando que los que están siendo tratados con algún tipo de procedimiento preventivo ⁽³⁷⁾. Un estudio transversal reportó que en zonas con dehiscencias óseas aumentaba la recesión en 2,76mm, o en aproximadamente la distancia ocupada por el ancho biológico ⁽⁴⁹⁾. Debido a que la recesión gingival incrementa adicionalmente la pérdida de inserción periodontal, se indicará un tratamiento adecuado en los sitios con progresión recesiva, para prevenir pérdidas adicionales de tejidos periodontales, así como para mejorar la función gingival y aproximarse a una apariencia normal del tejido.

La recesión es una manifestación común en la mayoría de las poblaciones. En Estados Unidos se estima que más de la mitad de la

población tiene recesión, y que en promedio una cuarta parte de la dentadura se encuentra afectada ⁽⁴⁵⁾. Sin embargo, la información representativa de la ocurrencia de factores de riesgo en otras poblaciones es limitado. En muchos lugares se utiliza el CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs), pero éste no mide recesión ⁽³⁵⁾.

En un estudio realizado en Brasil, se concluyó que la edad, el tabaquismo y la presencia de cálculo supragingival son importantes indicadores de riesgo tanto en recesiones localizadas como generalizadas. Además, el sexo masculino, nivel socioeconómico bajo y control dental irregular también se asociaron a un nivel de recesión mayor ⁽³⁵⁾. En esta investigación, no se encontraron diferencias significativas con respecto a la raza, a diferencia de los estudios NHANES III, donde la población norteamericana mostró una mayor prevalencia de recesión en negros en comparación con blancos ⁽⁴⁵⁾.

Clasificación de las Recesiones.

Varios autores han clasificado las recesiones, tomando en cuenta distintos parámetros.

El Índice de Recesión o IR fue introducido por Smith. En el la recesión fue descrita con dos dígitos separados por un guión (por ejemplo F2-4), la letra F o L corresponden a la superficie facial (vestibular) o lingual, respectivamente. Los dígitos describen los componentes horizontal y vertical de la recesión. El componente horizontal (tabla II) corresponde a un número entero entre 0 – 5 dependiendo de que proporción de la unión cemento esmalte está expuesta, ya sea en la superficie facial o lingual del diente. El segundo dígito de la IR da la extensión vertical (Tabla III) de la recesión expresada en milímetros, en un rango de 0 – 9 ⁽³²⁾.

Tabla II: Extensión Horizontal de la Recesión.

Puntaje	Interpretación
0	Sin evidencia clínica de exposición radicular.
1	Sin exposición radicular. Pero existe hipersensibilidad dentinaria subjetiva en respuesta a 1 segundo de aire y/o exposición clínica detectable de UCE hasta 10% de la distancia estimada medio-mesial y medio-distal.
2	Exposición horizontal de la UCE mayor a 10% sin exceder el 25% de la distancia estimada medio-mesial y medio-distal.
3	Exposición horizontal de la UCE mayor a 25% de la distancia medio-mesial y medio-distal, pero sin exceder el 50%.
4	Exposición horizontal de la UCE mayor a 50% de la distancia medio-mesial y medio-distal pero sin exceder el 75%.
5	Exposición horizontal de la UCE mayor a 75% de la distancia medio-mesial y medio-distal hasta 100%.

Tabla III: Extensión Vertical de la Recesión.

Puntaje	Interpretación
0	Sin evidencia clínica de exposición radicular.
1	Sin exposición radicular pero con hipersensibilidad dentinaria subjetiva y/o detección clínica de exposición de la UCE sin extenderse más de 1 mm verticalmente al margen gingival.
2 -8	Exposición radicular 2-8 mm extendiéndose verticalmente desde la UCE a la base del defecto de tejido blando.
9	Exposición radicular mayor a 8 mm desde la UCE a la base del defecto de tejido blando.
*	Se usa un asterisco cuando el componente vertical de tejido blando llega hasta la unión muco gingival o hasta la mucosa alveolar.

Clasificación de Sullivan y Atkins ⁽⁵⁰⁾: clasificaron la recesión gingival en cuatro categorías de tipo morfológicas:

1. *Superficial-estrecho.*
2. *Superficial-amplio.*
3. *Profundo-estrecho.*
4. *Profundo-amplio.*

Miller ⁽⁵¹⁾, por su parte, en 1985 determinó la siguiente categorización de las recesiones gingivales:

Clase I: recesión de tejido marginal que no se extiende hasta la unión mucogingival; no hay pérdida de hueso ni de tejido blando en el área interdientaria.



Fig. 11. Recesión Clase I de Miller.

Clase II: consiste en una recesión de tejido marginal que se extiende apical a la línea mucogingival; no hay pérdida de tejido interproximal.



Fig. 12. Recesión Clase II de Miller.

Clase III: hay compromiso de tejido marginal gingival que se extiende apical a la unión mucogingival, en dientes con pérdida de altura del periodonto proximal.

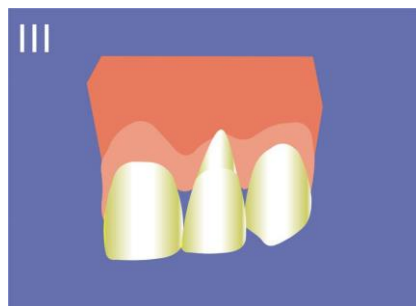


Fig. 13. Recesión Clase III de Miller.

Clase IV: esta es una recesión de tejido marginal que se extiende apical a la línea mucogingival con pérdida ósea grave y de tejido blando a nivel interdental. Es decir, existe una pérdida horizontal de tejidos gingivales y óseos, prácticamente coincidiendo el límite coronal y apical de la recesión.

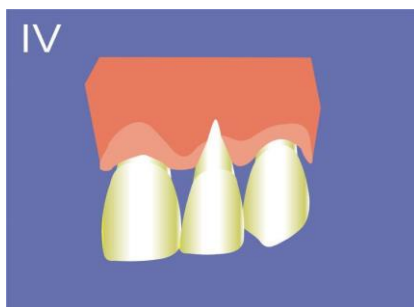


Fig. 14. Recesión Clase IV de Miller.

En 1992 Tarnow et al. investigaron la importancia de la distancia punto de contacto a la cresta ósea en con la presencia o ausencia de la papila interproximal en humanos. Sus resultados mostraron que cuando la distancia desde el punto de contacto a la cresta ósea era igual o menor a 5 mm, la papila estaba presente casi en el 100% de los casos; cuando la distancia es de 6 mm o más, ésta se encuentra, generalmente, ausente ⁽⁵²⁾. Estas mediciones fueron tomadas mediante sondaje quirúrgico bajo anestesia y verificados con cirugía a colgajo, por lo que existe la necesidad de predecir la existencia de papila con métodos no invasivos.

Nordland y Tarnow, ⁽⁵³⁾ propusieron una clasificación para la pérdida de altura papilar. Esta se basó en tres puntos anatómicos: punto de contacto interdentario, extensión bucal de la unión cemento – esmalte (UCE) y la extensión coronal interproximal de la UCE. Fueron identificadas cuatro clases:

- 1.- **Normal:** la papila completa el espacio hasta el punto de contacto.
- 2.- **Clase I:** el ápice de la papila interdentaria se encuentra entre el punto de contacto y la extensión más coronal de la UCE interproximal.
- 3.- **Clase II:** el ápice de la papila interdentaria se encuentra a nivel o apical de la UCE interproximal pero coronal de la extensión bucal de la UCE.
- 4.- **Clase III:** el ápice de la papila interdentaria se encuentra a nivel o apical de la UCE bucal.

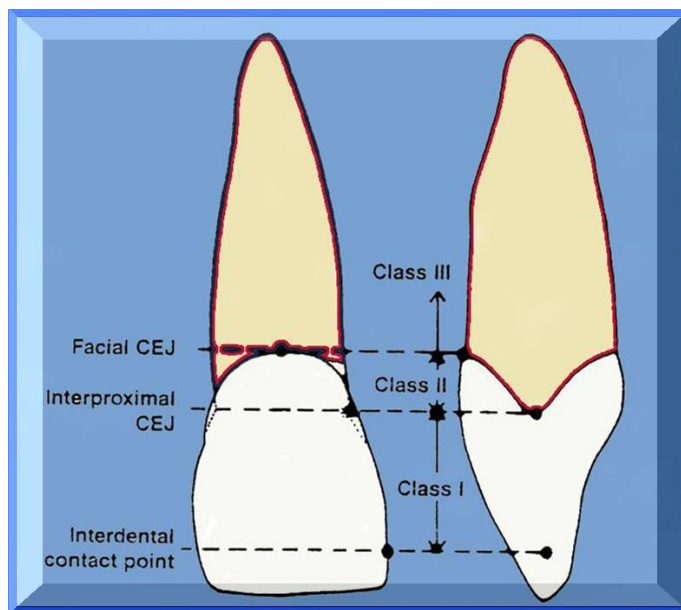


Fig. 15. Clasificación de Nordland y Tarnow.

Otra clasificación de las recesiones de la papila interdientaria fue propuesta por Jemt ⁽⁵⁴⁾ en 1997.

- 0: papila ausente

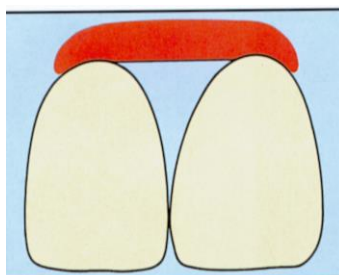


Fig. 16. Clasificación 0 de Jemt: ausencia de Papila.

- 1: menos de la mitad de la altura de la papila se encuentra presente.

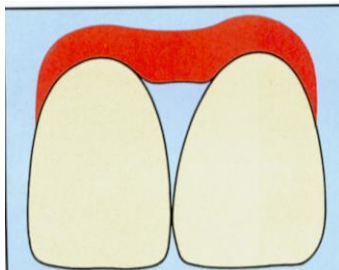


Fig.17. Clasificación 1 de Jemt.

- 2: la mitad de la altura de la papila está presente, pero sin llegar al punto de contacto.

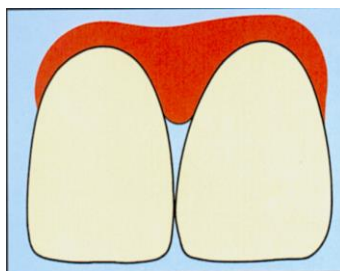


Fig. 18. Clasificación 2 de Jemt.

- 3: la papila llena el espacio interproximal.

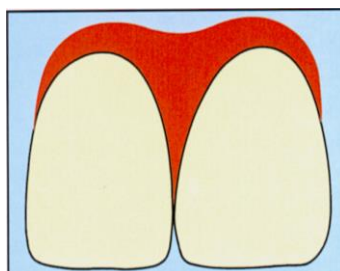


Fig.19. Clasificación 3 de Jemt: la papila llena el espacio interproximal.

- 4: papila hiperplásica.

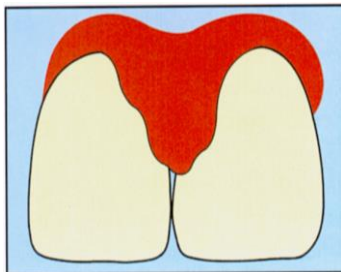


Fig. 20. Clasificación 4 de Jemt: papila hiperplásica.

También existe una clasificación descrita por Cardaropoli et al. ⁽⁵⁵⁾ el año 2004, que describe un índice de presencia de papila (PPI, Papilla Presence Index), que se basa en la relación de posición entre la papila, la unión cemento esmalte (CEJ) y la pieza dentaria adyacente:

- PPI 1: la papila se encuentra completamente presente y se extiende coronalmente hasta el punto de contacto para llenar el espacio interproximal. Se encuentra a igual nivel que la papila adyacente.

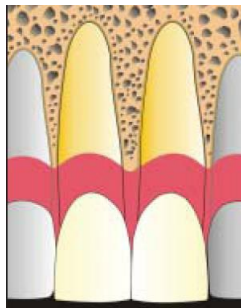


Fig.21. PPI 1.

- PPI 2: la papila no se encuentra totalmente presente hasta el punto de contacto. No se encuentra a igual nivel que la papila adyacente y el espacio interproximal no se llena totalmente, pero la unión cemento esmalte (CEJ) interproximal todavía no es visible.

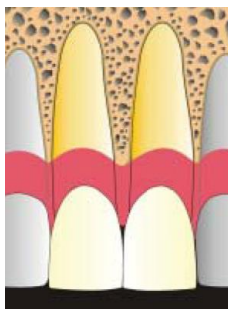


Fig. 22. PPI 2.

PPI 1 y PPI 2, se pueden complicar al existir recesión vestibular, y de ahí pasarían a denominarse PPI 1r y PPI 2r.

- PPI 3: la papila se ubica en una posición más apical y la unión cemento esmalte interproximal se torna visible. Esta situación es compatible con gran pérdida de tejido blando interproximal.

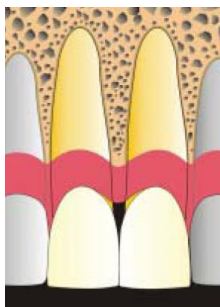


Fig. 23 .PPI 3.

- PPI 4: la papila está apical a la unión cemento esmalte interproximal. La recesión de de tejido blando interproximal está presente, junto con recesión vestibular y la estética del paciente se encuentra dramáticamente comprometida.

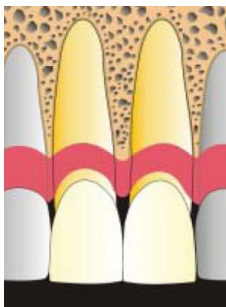


Fig. 24. PPI 4.

Este tipo de clasificación también puede ser usado en casos de dientes diastemados. En estos casos, debido a la ausencia de punto de contacto, un punto ideal debe ser puesto en la superficie interproximal y usarlo como referencia.

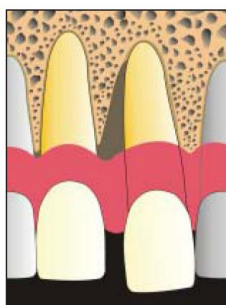


Fig. 25. PPI 1 en presencia de diastema interdentario.

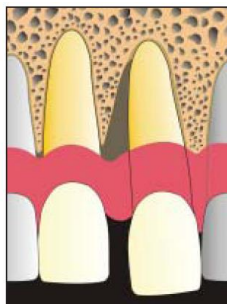


Fig. 26. PPI 2 en presencia de diastema interdentario.

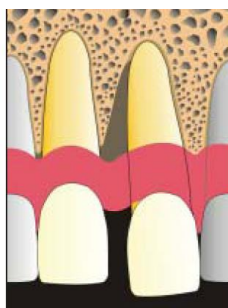


Fig. 27. PPI 3 en presencia de diastema interdentario.

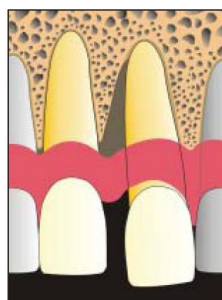


Fig. 28. PPI 4 en presencia de diastema interdentario

Un estudio reciente, realizado por Martegani et al. ⁽⁵⁶⁾ en 58 pacientes,

tuvo como objetivo confirmar los datos existentes en la literatura, correlacionando la distancia entre punto de contacto y la cresta ósea alveolar, utilizando variables clínicas, correspondientes a alto y base de papila, medidas con Sonda Williams, y variables radiográficas, que corresponden a distancia entre punto de contacto y cresta ósea, y distancia interradicular a nivel de la unión cemento – esmalte. Para llevar a cabo este estudio utilizaron la clasificación descrita por Jemt ⁽⁵⁴⁾. Para obtener los datos radiográficos se utilizó una técnica estandarizada, ubicando un aparato de resina compuesta con un centrador radiopaco de metal de 5 mm como referencia.

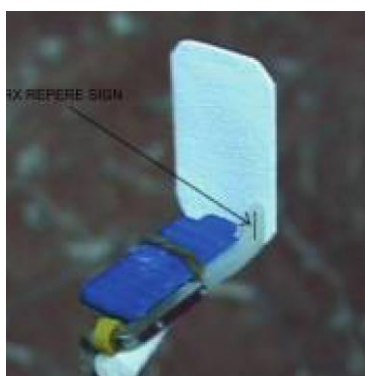


Fig.29. .Posicionador de Resina usado en estudio de Martegani.

Se llevó a cabo sólo en dientes anterosuperiores, ya que, tanto desde un punto de vista anatómico, como histológico, la papila interdentaria en la zona estética, es distinta a la existente en las zonas posteriores. Este estudio

demonstró que la presencia o ausencia de una papila normal y armónica se correlaciona con la distancia existente entre el punto de contacto y la cresta ósea alveolar, al igual que el estudio realizado por Tarnow el año 1992. El análisis estadístico mostró que cuando la distancia interradicular era mayor a 2.4 mm, esta correlación (punto de contacto – cresta ósea) pierde influencia en la presencia o ausencia de la papila interdientaria ⁽⁵⁶⁾.

Debido a lo importante que es el tema, ya que influye en las terapias que se realizan en las diferentes disciplinas odontológicas es que últimamente se están haciendo muchos estudios en base a esto. También por este motivo es que hay poca información al respecto, y la que se encuentra es de poblaciones que no tienen las mismas características raciales de los chilenos, por lo que no existen datos de cómo es el biotipo periodontal en la población de nuestro país. En base a lo dicho anteriormente podemos plantear la siguiente interrogante:

¿Cuál es el producto altura - base papilar en el sector antero - superior dentario, específicamente en los dientes 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 y 2.3, de la población chilena adulta joven de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile entre 20 y 35 años? ¿Y que correlación existe entre estas mediciones y el ancho de encía?

Para poder responder a esta interrogante se pretende realizar el presente trabajo, que, como se señala anteriormente, es parte de un grupo de investigación de las distintas dimensiones gingivales. En el siguiente trabajo se busca determinar la altura y base de papilas interdentarias, y el ancho de encía y así poder establecer una relación entre estas variables en la población elegida.

Estos datos se obtendrán previa calibración del operador. Además se pretende ayudar a que las terapias odontológicas planeadas para cada paciente sean las adecuadas para su biotipo evitando así, problemas a futuro.

Hipótesis.

En una población seleccionada de adultos jóvenes entre 20 y 35 años, pertenecientes a la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, existe correlación entre el Producto Altura – Base Papilar y Ancho de encía en los dientes antero – superiores 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 y 2.3.

Objetivos.

Objetivo General.

Establecer correlación entre el producto altura – base papilar de los dientes antero - superiores 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 y 2.3 con el ancho de encía.

Objetivos Específicos:

- a) Determinar en milímetros la dimensión de la base papilar en dientes antero - superiores, específicamente, 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 y 2.3.
- b) Determinar en milímetros altura papilar en los dientes indicados anteriormente.
- c) Determinar Producto altura – base papilar en los dientes indicados.
- d) Determinar en milímetros ancho de encía.

Materiales y métodos.

Para realizar este estudio se invitó públicamente a participar en el trabajo a personas voluntarias de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, de ambos géneros entre 20 y 35 años, y que corresponderán al universo en estudio. De este universo se tomó una muestra de 80 personas, número representativo para desarrollar este estudio de tipo descriptivo.

Se escoge esta muestra debido a que los pacientes son sanos periodontalmente pudiendo así establecer parámetros de normalidad.

Quienes participaron fueron informados sobre los objetivos, resultados esperados y el grado de incomodidad que podría ocurrir durante la realización del examen, y también se les hizo entrega de un consentimiento informado (Anexo 1).

El paciente fue sometido a un examen que consiste en consultas sobre su salud general y características orales.

Este examen se realizó en un box de atención dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, y los datos fueron recolectados en una ficha diseñada para este estudio (Anexo 2).

Las preguntas realizadas al paciente respecto a su salud en general fueron las siguientes:

- Enfermedades sistémicas
- Embarazo y/o lactancia
- Consumo de ciclosporina, fenitoína y/o nifedipino
- Ausencia de algún diente anterosuperior
- Presencia de enfermedad periodontal
- Presencia de recesiones gingivales en el sector anterosuperior
- Dientes anterosuperiores desalineados en más de 3 mm o esta en actual tratamiento de ortodoncia
- Presencia de atrición o abrasión en dientes a examinar
- Presencia de restauraciones en dientes a examinar
- Paciente fumador

Criterios de inclusión y exclusión.

Para que el paciente pueda participar del estudio, debe ser negativa la respuesta a cada uno de los ítems antes enumerados. Luego de esto la persona fue clasificada como apta o no para participar en el estudio y se procedió a tomar las medidas de altura y base papilar y ancho de encía.

Materiales.

Los materiales utilizados, para este estudio fueron los siguientes:

- Pechera.
- Bandeja de examen: Sonda de Caries (Hu – Friedy USA EXS546), Pinza (Hu – Friedy USA DP18), Espejo (Hu – Friedy USA #5 30° Angulación 15/16”/24 mm diámetro MIR5).
- Sonda Carolina del Norte (Hu – Friedy USA).
- Tope de silicona de instrumento endodóntico serie H (Hedstroem) n° 10 (Dentsply Maillefer).
- Regla milimetrada.
- Guantes.
- Mascarilla.

Las dimensiones estudiadas fueron las siguientes:

- ❖ Ancho de la encía.
- ❖ Alto y base de la papila interdientaria.

La zona donde se realizó el examen clínico:

- En sentido vertical: área del maxilar superior comprendida entre el límite mucogingival vestibular y la base de la papila interdientaria de los dientes 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 y 2.3.

- En sentido mesiodistal: área comprendida desde la cara distal de la pieza 1.3 a la cara distal de la pieza 2.3.

Calibración.

Previo a la realización del examen en los pacientes que conformaron la muestra seleccionada, se examinaron diez pacientes que no fueron parte de la muestra. Se registraron los datos de ancho de encía, altura y base papilar y posteriormente, pasada una semana desde la primera medición, se volvió a realizar el procedimiento, registrando nuevamente los datos y observando el grado de concordancia existente entre la primera medición y la segunda.

Ancho de encía.

Corresponde a la distancia vestibular existente entre la línea mucogingival y el cenit del diente, lo que se observa en la figura:

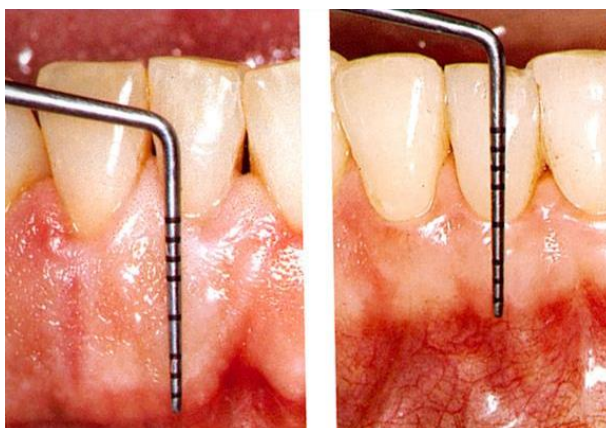


Fig. 30. Ancho de encía medida con Sonda Carolina del Norte.

El ancho de la encía fue medido con la sonda Carolina Del Norte (Hu Friedy), con el tope de silicona en su extremo activo.

Esta dimensión fue determinada en el maxilar superior, desde el cénit del diente 1.3 al cénit del diente 2.3. Si la medida no resultó exacta, ésta se aproximó al milímetro más cercano a la medida obtenida.

En todos los casos se aplicó Solución de Schiller, que tiñe clínica e histológicamente el glicógeno de las células epiteliales, por lo que marcará de un color marrón la mucosa alveolar para diferenciarla de la encía.

Esta solución corresponde a la siguiente formulación, y puede ser hecha en una farmacia que trabaje recetario magistral:

- Yoduro de potasio: 10 gr.
- Yodo: 5 gr.
- Agua en cantidad suficiente.



Fig. 31. Test de lugol (Solución de Schiller).

Los datos deben ser recolectados en la siguiente tabla:

DIENTE	1,3	1,2	1,1	2,1	2,2	2,3
ANCHO ENCÍA ADHERIDA						

Tabla IV. Ancho de la encía adherida

Medición del alto y la base de la papila interdentaria.

El alto y base de la papila interdental se miden utilizando la sonda Carolina del Norte (Hu- Friedy). La base de la papila interdentaria va de un diente a otro, desde el punto donde se intersecta el borde de la encía marginal en la cara proximal del diente, con el punto más apical donde se une la cara proximal del diente con la cara vestibular de éste. La medida se realiza de los dientes 1.3 al 2.3.

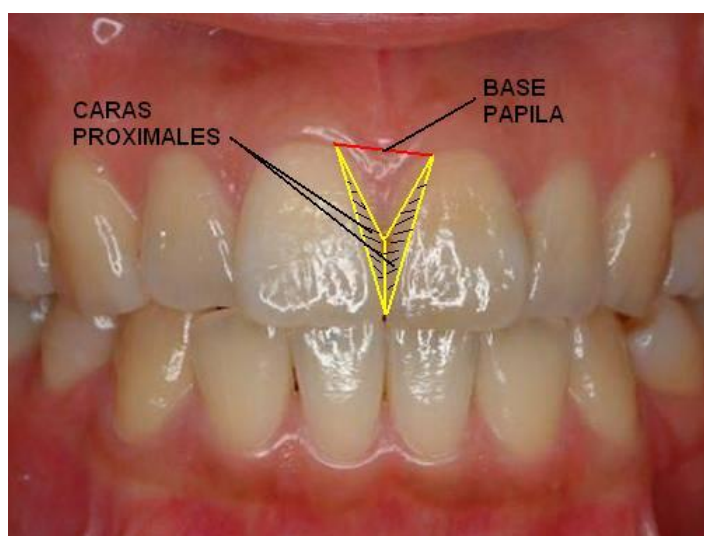


Fig. 32. En rojo la base de la papila interdentaria.

El alto de la papila interdientaria corresponde a la distancia entre el vértice más apical de la papila y la mitad de la base de la papila interdientaria.



Fig. 33. En rojo, alto de la papila interdientaria.

Las dimensiones deben ser anotadas en la siguiente tabla:

DIENTE	1,3	1,2	1,1	2,1	2,2	2,3
ALTO						
BASE						

Tabla V. Alto y base de la papila interdientaria.

Resultados.

80 personas entre 20 y 35 años, de ambos sexos (35 hombres y 45 mujeres), que cumplieran los criterios de inclusión, fueron examinados por operador calibrado y los datos obtenidos fueron anotados en una ficha confeccionada especialmente para el estudio.

I. Producto Altura / Base Papila Interdentaria versus Ancho de Encía.

Diente 1.3.

En el caso del diente 1.3, las variables producto altura – base papilar y ancho de encía se relacionan con un valor $P= 0,000587058$.

Gráfico nº 1.

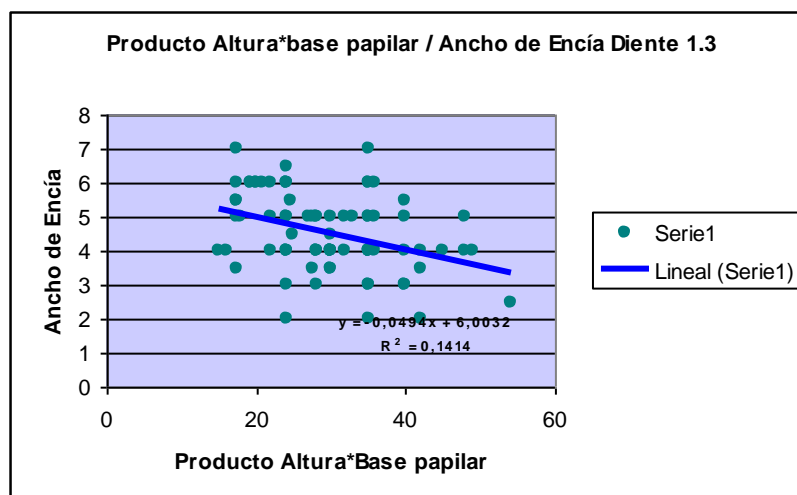


Gráfico de Dispersión de Datos diente 1.3.

Diente 1.2.

En el diente 1.2, las variables producto altura – base papilar y ancho de encía se relacionan con un valor $P= 0,000117322$.

Gráfico n ° 2.

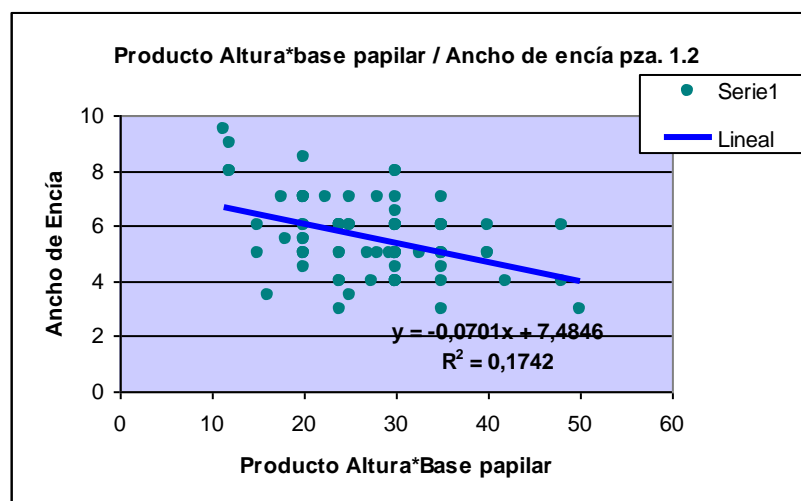


Gráfico de Dispersión de Datos diente 1.2.

Diente 1.1.

En el diente 1.1, no existen evidencias experimentales que permitan relacionar el producto altura – base papilar y ancho de encía.

Gráfico n ° 3.

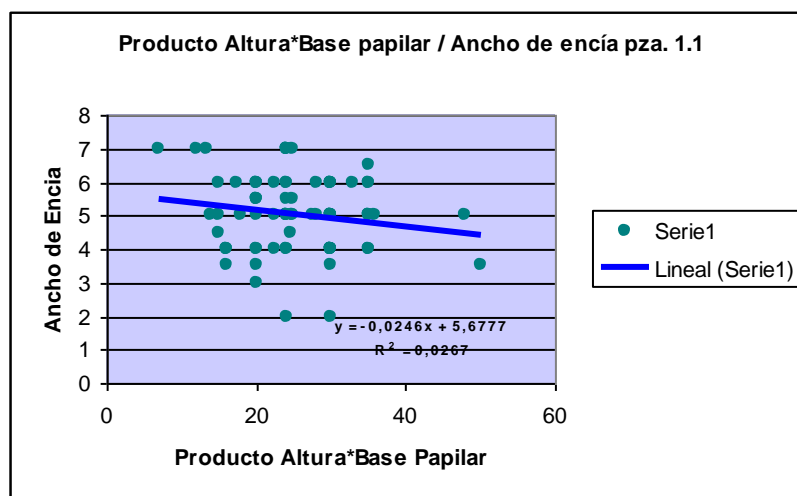


Gráfico de Dispersión de Datos diente 1.1.

Diente 2.1.

En el caso del diente 2.1, las variables producto altura – base papilar y ancho de encía se relacionan con un valor $P= 0,058200175$.

Gráfico n ° 4.

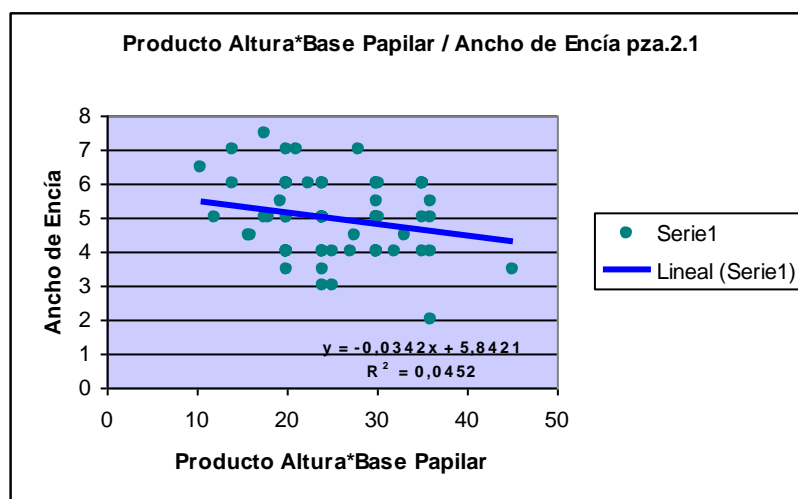


Gráfico de Dispersión de Datos diente 2.1.

Diente 2.2.

En el caso del diente 2.1, las variables producto altura – base papilar y ancho de encía se relacionan con un valor $P= 0,038592004$.

Gráfico n ° 5.

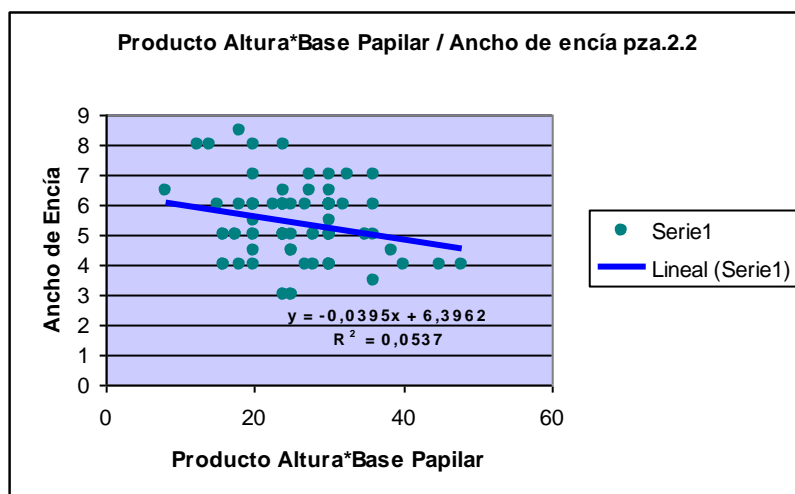


Gráfico de Dispersión de Datos diente 2.2.

Diente 2.3.

En el caso del diente 2.1, las variables producto altura – base papilar y ancho de encía se relacionan con un valor $P= 0,001559312$.

Gráfico n ° 6.

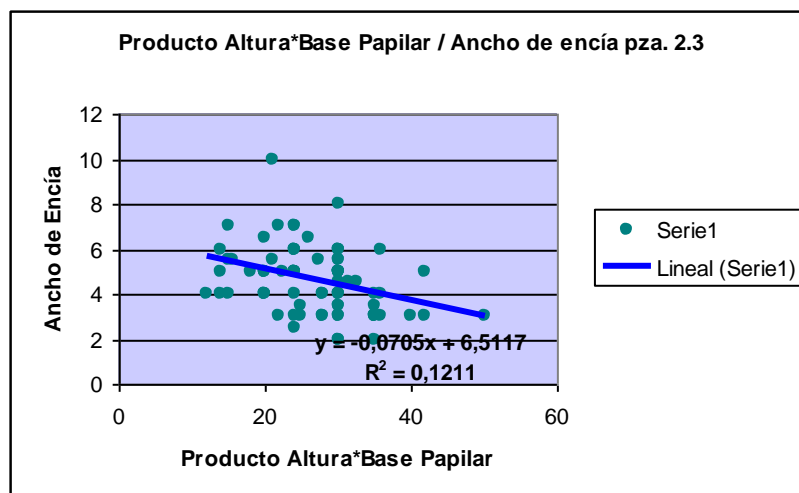


Gráfico de Dispersión de Datos diente 2.3.

Tabla VI.

Diente	P	Nivel de Confianza %
1.3	0.00059	99,94%
1.2	0.00012	99,98%
1.1	0.1473	85,27%
2.1	0.058	94,18%
2.2	0.039	96,14%
2.3	0.0016	99,84%

Resumen Relación Producto Altura / Base Papilar y Ancho de encía.

II. Altura Papilar entre Piezas dentarias.

La altura papilar a ambos lados es similar en la mayoría de los casos, así se obtiene que al lado Derecho la altura papilar es coincidente en 19 pacientes, esto es en un 23,75% de los casos, la diferencia entre papilas de las piezas examinadas a este lado es de 0,5 mm en 17 pacientes, es decir, en un 21,25% de los casos, esta diferencia es de 1 mm en 34 pacientes, 42,5%, diferencia de 1,5 mm en 1 caso, 1,25% y en 2 mm en 8 casos, 10%.

Tabla VII. Altura Papilar lado Derecho.

Altura Papilar	Número de Pacientes	Porcentaje
Coincidente	19	23,75%
Variación de 0,5 mm	17	21,25%
Variación de 1 mm	34	42,5%
Variación de 1,5 mm	1	1,25%
Variación de 2 mm	8	10%
Variación mayor a 2 mm	1	1,25%

Valores según las variaciones en las mediciones, se puede observar que la mayoría de

éstas se encuentran bajo o igual a 1 mm.

Al lado izquierdo la situación es parecida al visto anteriormente, así se tienen 18 pacientes con papilas coincidentes, lo que equivale a un 22.5%, 15 pacientes con diferencia de 0.5 mm, 18,75%, 39 pacientes con diferencias entre papilas de 1 mm, esto es 48,75%, no hay casos de pacientes con variaciones de 1.5 mm y, al igual que en el lado contrario, sólo 8 pacientes con variación de 2 mm en las mediciones, lo que equivale a un 10%.

Tabla VIII. Altura Papilar lado Izquierdo.

Altura Papilar	Número de Pacientes	Porcentaje
Coincidente	18	22,5%
Variación de 0,5 mm	15	18,75%
Variación de 1 mm	39	48,75%
Variación de 1,5 mm	0	0%
Variación de 2 mm	8	10%
Variación mayor a 2 mm	0	0%

Valores según las variaciones en las mediciones, al igual que lo observado en el lado

contralateral, la mayoría de éstas se encuentran bajo o igual a 1 mm.

III. Ancho de encía entre Piezas dentarias.

Al lado derecho, sólo 5 pacientes presentan mediciones coincidentes, esto es 6,25%, 9 pacientes con variaciones de 0,5 mm, lo que corresponde a un 11,25%, 28 pacientes con variaciones de 1 mm, esto es 35%, 6 pacientes con variación de 1,5 mm, 7,5%, 20 pacientes con variaciones de 2 mm, 25%, 8 pacientes con variaciones de 3 mm, 10% y sólo 4 pacientes con variaciones mayores a 3 mm, lo que corresponde a un 5%.

Tabla IX. Ancho de encía lado Derecho.

Ancho de Encía	Número de Pacientes	Porcentaje
Coincidente	5	6,25%
Variación de 0,5 mm	9	11,25%
Variación de 1 mm	28	35%
Variación de 1,5 mm	6	7,5%
Variación de 2 mm	20	25%
Variación de 3 mm	8	10%
Variación mayor de 3 mm	4	5%

A diferencia de la altura papilar, en el caso de ancho de encía los valores se encuentran más dispersos.

Al lado izquierdo la situación es similar, sólo 3 de los pacientes examinados presentan mediciones coincidentes, 3,75%, 10 pacientes con variaciones de 0,5 mm, 12,5%, 29 pacientes con variaciones de 1 mm, 36,25%, 9 pacientes con variación de 1,5 mm, 11,25%, 20 pacientes con variaciones de 2 mm, 25%, 9 pacientes con variaciones de 3 mm, 11,25% y en este lado no se observan variaciones mayores a 3 mm.

Tabla X. Ancho de encía lado izquierdo.

Ancho de Encía	Número de Pacientes	Porcentaje
Coincidente	3	3,75%
Variación de 0,5 mm	10	12,5%
Variación de 1 mm	29	36,25%
Variación de 1,5 mm	9	11,25%
Variación de 2 mm	20	25%
Variación de 3 mm	9	11,25%
Variación mayor de 3 mm	0	0%

Nuevamente se observa mayor dispersión en los datos.

El ancho de encía promedio en el sector antero – superior fue de 4,95 mm, siendo mayor en zona de incisivos (5,4 mm promedio en el caso de los Incisivos Laterales y 4.9 en los Centrales) y

disminuyendo en zona canina (4,5 mm en promedio).

IV. Altura Papilar / Ancho de encía entre Piezas dentarias.

Diente 1.3.

En el caso del diente 1.3, las variables se relacionan con un valor P= 0,017252188.

Gráfico nº 7.

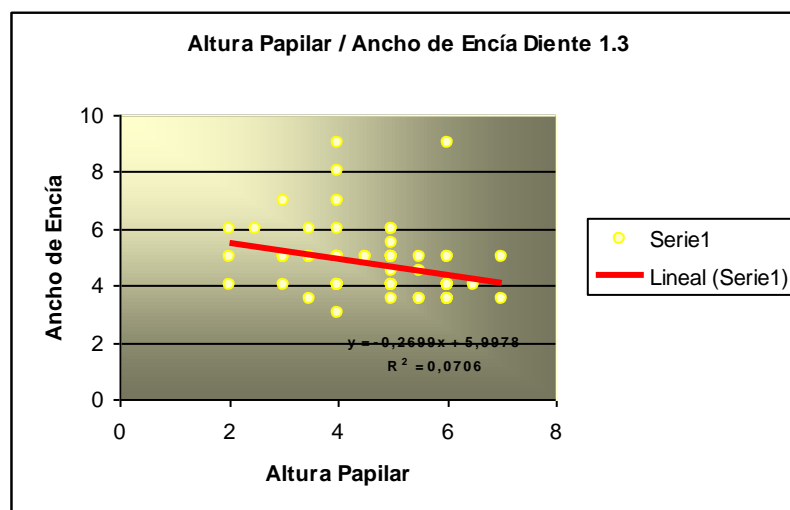


Gráfico de Dispersión de Datos Diente 1.3.

Diente 1.2.

En el caso del diente 1.3, las variables se relacionan con un valor $P=0,001684026$.

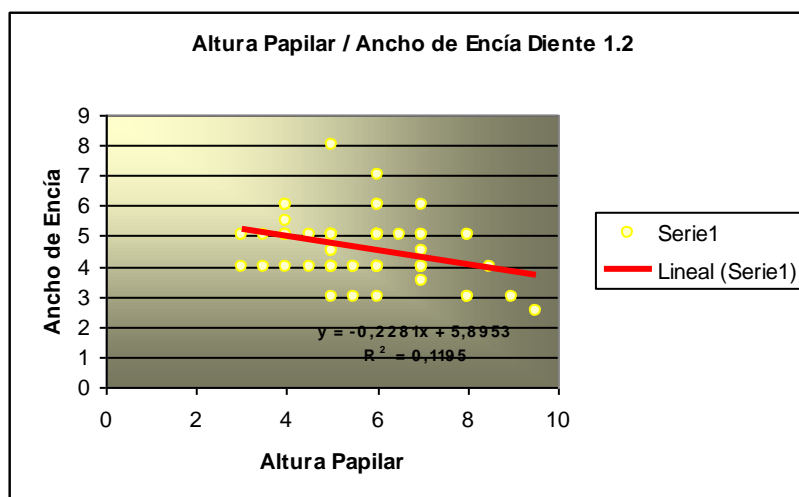
Gráfico n ° 8.

Gráfico de Dispersión de Datos Diente 1.2.

Diente 1.1.

En el caso del diente 1.3, las variables se relacionan con un valor $P=0,16870777$.

Gráfico n ° 9.

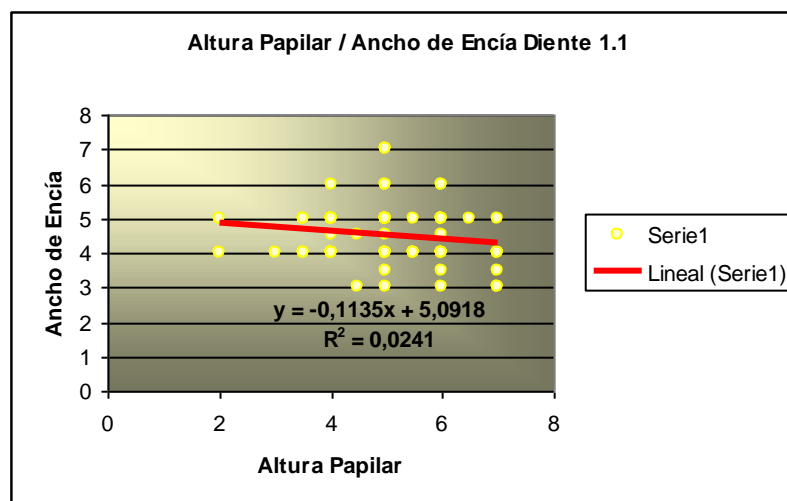


Gráfico de Dispersión de Datos Diente 1.1. se observa una gran dispersión de datos, por lo que la probabilidad de que las variables estén relacionadas es baja.

Diente 2.1.

En el caso del diente 1.3, las variables se relacionan con un valor P= 0,275457284.

Gráfico n ° 10.

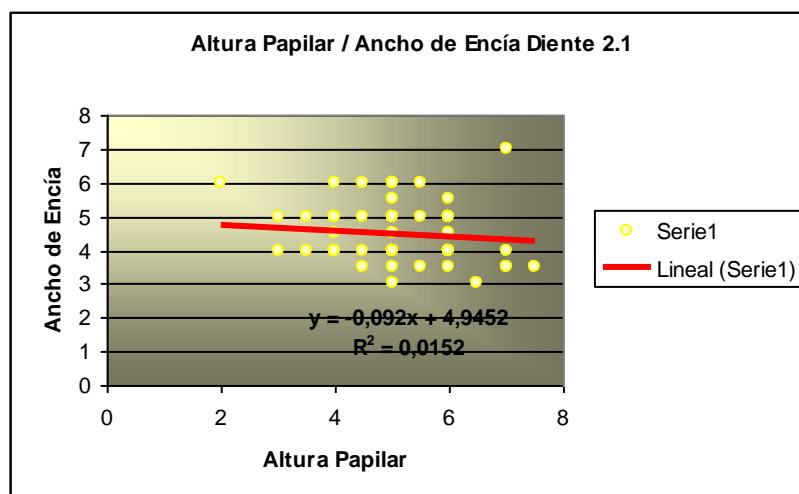


Gráfico de Dispersión de Datos Diente 2.1.

Diente 2.2.

En el caso del diente 1.3, las variables se relacionan con un valor $P=0,147792036$.

Gráfico n^o 11.

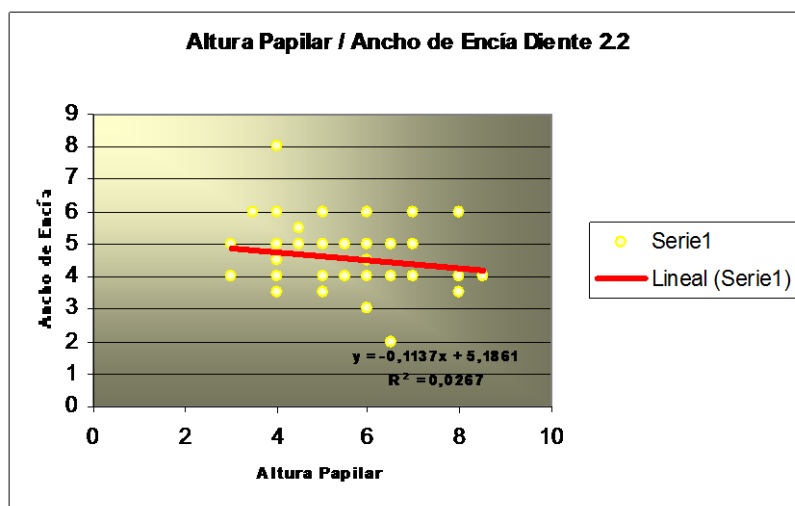


Gráfico de Dispersión de Datos Diente 2.2.

Diente 2.3.

En el caso del diente 1.3, las variables se relacionan con un valor $P=0,00916844$.

Gráfico n ° 12.

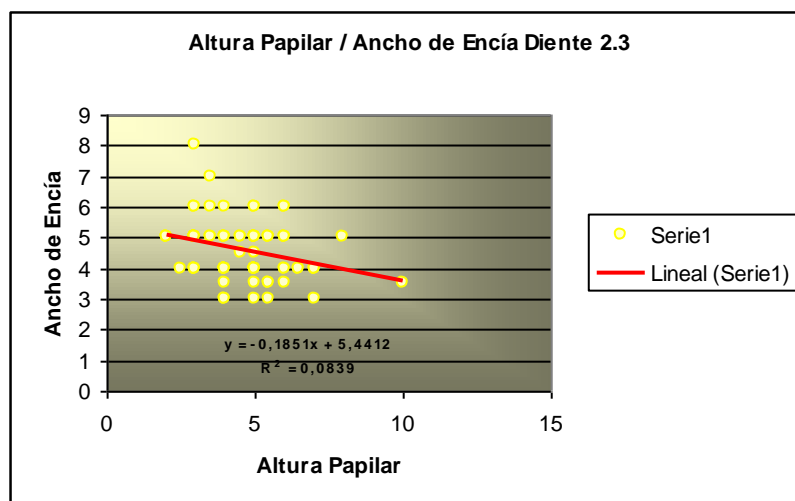


Gráfico de Dispersión de Datos Diente 2.3.

Discusión.

El diseño de experimentación permitió validar la hipótesis, ya que se encuentra correlación entre las variables: dimensiones papilares (Altura y base papilar) y ancho de encía, resultando un valor de $p: 0.041$ ($p < 0.05$). Esto permite establecer que a un mayor producto altura – base papilar se encuentra un mayor ancho de encía y viceversa.

Esta correlación se da con mayor significancia en las piezas 1.3 ($p: 0.00059$); 1.2 ($p: 0.00012$); 2.2 ($p: 0.039$) y 2.3 ($p: 0.016$). Pudiendo establecer con mayor certeza que en estas piezas existe correlación entre las variables en estudio.

En el caso de las piezas 1.1 ($p: 0.147$) y 2.1 ($p: 0.058$) esta correlación no se encuentra, sobretodo en el caso del diente 1.1, que se aleja del 95% mínimo establecido, teniendo sólo un nivel de confianza de 85,27%, lo que indica que los resultados pudieron haber sido modificados por el azar. En el caso del diente 2.1, se tiene un nivel de confianza de 94,18%, la que se aleja levemente del 95% mínimo, por lo que tampoco se puede establecer correlación. Esto puede deberse a la presencia de frenillo interdentario, pese a que las mediciones se realizan por distal, podría tener cierta implicancia clínica, por lo que también se debería establecer una forma distinta, alternativa

para la medición de estas piezas en particular.

En el caso de la altura papilar se observa que es mantenida a ambos lados y que la variación en su mayoría, es menor o igual a 1 mm: lado derecho 87,50% y lado izquierdo 90%. Si se acepta el error estadístico aceptado para el grosor gingival que es de +/- 2 mm, los resultados en ambos lados alcanzan un 100%. Éstos permitiría confirmar que la altura papilar en general es la misma en los individuos y los que variaría es la posición del punto de contacto. Esto coincide con los resultados expuestos por Dennis Tarnow⁽⁵⁸⁾ en el último Congreso realizado en Nueva York en Agosto de este año, en un trabajo pronto a publicarse.

Otra variable estudiada fue el ancho de encía entre las piezas, el cual en promedio es de 4,95 mm, coincidente con el trabajo realizado en España por Alpiste – Illueca⁽⁵⁹⁾ el año 2004. En promedio el ancho de encía en Incisivos Laterales es de 5,4 mm, en el caso de los Incisivos Centrales es de 4,9 mm y en los Caninos es de 4,55 mm, lo que concuerda con lo descrito por Lindhe⁽⁶⁰⁾.

Al analizar si existe coincidencia entre las mediciones de ancho de encía a ambos lados, ésta es menos evidente, ya que aceptándose un error estadístico de +/- 2 mm, al igual que en el caso de altura papilar, en el lado derecho se obtiene un 85% de coincidencia en las mediciones, mientras que

en el lado izquierdo es de 88,75%, lo que no permite asegurar que el ancho de encía es coincidente en este grupo en estudio.

Con estas mismas mediciones se establece que el Biotipo Periodontal predominante en esta población seleccionada es fino, cluster A2, según la división realizada por Müller, H.P⁽⁶¹⁾ el 2002, donde se establece que esta subdivisión posee valores de encía adherida de entre 4 – 5 mm, y en este estudio en particular se encontró que el promedio de ancho de encía en el sector antero - superior es de 4,95 mm. Por ende, se trata de una población con un biotipo predominante del tipo fino, con las implicancias clínicas que esto conlleva.

Al comparar altura papilar con ancho de encía no se encuentra correlación, estableciéndose un valor de $p: 0.064$ ($p < 0.05$), por ende, no existen evidencias experimentales que permitan establecer una relación entre ambas variables.

Conclusiones.

1.- Existe correlación entre las dimensiones papilares: Producto Altura – Base papilar y Ancho de encía.

2.- La altura papilar es mantenida a ambos lados y en las distintas piezas dentarias, por ende, se podría establecer que lo que varía es el punto de contacto.

3.- El ancho de encía es mayor en incisivos y disminuye en la zona de caninos.

4.- El Biotipo Gingival predominante de la población en estudio es fino cluster A2.

5.- En este grupo de estudio no existe correlación entre altura papilar y ancho de encía.

Sugerencias.

Se sugiere aumentar el tamaño de la muestra para obtener resultados más concluyentes, e incluir variables de género y realizar mediciones de puntos de contacto y relacionarlas con la altura papilar.

Resumen.

Antecedentes y objetivos.

Las características gingivales dependerán del Biotipo Periodontal presente, el cual corresponde a una característica de la encía, basada en su ancho y grosor, y también está influenciado por la forma de los dientes en el segmento anterior de los maxilares. Establecer correlación entre dimensiones papilares y ancho de encía en dientes antero – superiores en una población determinada, determinar altura papilar y ancho de encía en milímetros.

Materiales y Métodos.

80 personas entre 20 y 35 años, de ambos sexos, que cumplieran los criterios de inclusión, fueron examinados por un operador calibrado y los datos obtenidos se registraron en una ficha ad - hoc. Se midieron, el alto y base papilar y ancho de encía con Sonda Carolina del Norte®.

Resultados.

Existe una correlación entre dimensiones papilares y ancho de encía

($P= 0.041$), pero ésta es baja por lo que dependen además de otras variables. En el caso de altura papilar, si se acepta el error estadístico de ± 2 mm, estas mediciones son coincidentes en un 100% en ambos lados. En el caso del ancho de encía, el promedio es de 4,95 mm. Al analizar si existe coincidencia entre las mediciones de ancho de encía a ambos lados aceptándose un error estadístico de ± 2 mm, en el lado derecho se obtiene un 85% de coincidencia en las mediciones, mientras que en el lado izquierdo es de 88,75%, lo que no permite asegurar que el ancho de encía es coincidente en este grupo en estudio. Al análisis de correlación entre altura papilar y ancho de encía, ésta no se encuentra ($P= 0.064$), por ende no existen evidencias experimentales que permitan establecer una asociación entre ambas variables.

Referencias bibliográficas.

- 1.- Vandana, K. L. y Savitha, B. *Thickness of gingiva in association with age, gender and dental arch location. J Clin Periodontol, 2005; 32: 828-830.*
- 2.- Kokich, V. G. *Adjunctive role of orthodontic therapy. In: Newman, M. G., Takei, H. H., Klokkevold, P. R. & Carranza, F. A. (eds). 2006 Carranza's Clinical Periodontology, 10th edition, pp. 856–870. Missouri: Elsevier Inc.*
- 3.- Schroeder H. y Listgarten M. *The gingival tissues: the architecture of periodontal protection. Periodontol 2000, 1997; 13: 91 – 120.*
- 4.- Carranza F, Newman M. *Clinical Periodontology. 9 ed. 2001.*
- 5.- Prato, G. P., Rotundo, R., Cortellini, P., Tinti, C. & Azzi, R. *Interdental papilla management: a review and classification of the therapeutic approaches. Int J Periodontics Restorative Dent 2004; 24, 246–255.*
- 6.- Debora C. Matthews, Moe Tabesh. *Detección de factores dentales que predisponen a las infecciones periodontales. Periodontol 2000 (Ed. Esp.): 9: 136–150.*
- 7.- Paulo M. Camargo, Philip R. Melnick y E. Barrie Kenney. *The use of free gingival grafts for aesthetic purposes. Periodontol 2000 2001: 27: 72–96.*
- 8.- Paul B. Robertson, Sally A. Buchanan. *“Periodoncia”, Cicatrización después del tratamiento periodontal. Editorial Interamericana – McGraw – Hill. 1993. Capítulo 31.*
- 9.- Cohen, B. *Morphological factors in the pathogenesis of periodontal disease. British Dental J 1959; 107, 31–39.*
- 10.- Cohen, B. *A study of the periodontal epithelium. British Dental J 1962; 112, 55–64.*

- 11.- Fiorellini, J. P., Kim, D. M. & Ishikawa, S. O. *The gingiva*. In: Newman, M. G., Takei, H. H., Klokkevold, P. R. & Carranza, F. A. (eds). 2000 *Carranza's Clinical Periodontology*, 10th edition, 2000; 46–67. Missouri: Elsevier Inc.
- 12.- Garguilo NW, Wentz FM, Orban B. *Dimensions of relations of the dentogingival junction in humans*. *J periodontol* 1961; 32: 261 – 267.
- 13.- Tarnow DP, Magner AW, Fletcher P. *The effect of the distance from the contact point to the crest of the bone on the absence of the interproximal dental papilla*. *J Periodontol* 1992; 63: 995 – 996.
- 14.- Sclar, A. *Soft tissue and esthetic considerations in Implant Therapy*. 1º Edición, Editorial Quintessence Books, EEUU, 2003, 282 p, página 24, capítulo 1.
- 15.- Olsson, M. y Lindhe, J. *Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors*. *J. Clin. Periodontol* 1991; 18 (1): 78-82.
- 16.- Lytle, R. B. *The management of abused oral tissues in complete denture construction*. *J Prosth Dent* 1957; 7, 27 – 42.
- 17- Daly & Wheeler, *The thickness measurement of masticatory mucosa in vivo*. *Int Dent J*, 1971, 21 (4): 430 – 441.
- 18.- Terakura, T. *Non invasive thickness measurement of the oral soft tissue*. *J Japanese Prosthodont Society*. 1986; 30: 1402–1411.
- 19.- Muller, H. P. y Eger, T. *Gingival phenotypes in young male adults*. *J Clin Periodontol* 1997; 24: 65-71
- 20.- Muller, H. P. , Heinecke, A. , Schaller, N. Y Eger, T. *Masticatory mucosa in subjects with different periodontal phenotypes*. *J Clin Periodontol* 2000; 27: 621-626.

- 21.- Eger, T. , Muller, T. y Heinecke, A. *Ultrasonic determination of gingival thickness. Subject variation and influence of tooth type and clinical features. J Clin Periodontol* 1996; 23: 839-845
- 22.- Muller HP, Schaller N, Eger T, Heinecke A. *Thickness of masticatory mucosa. J Clin Periodontol* 2000; 27: 431 – 436.
- 23.-. De Waal H, Castellucci G. *The Importance Of Restorative Margin Placement To The Biologic Width And Periodontal Health. Part I. Int J Periodontics Restorative Dent.* 1993; Vol. 13; Nº 5: 460-471.
- 24.-. M. Davarpanah; C. Jansen; F.M. A. Vidjak; D. Étienne; M. Kebir; H. Martínez. *Consideraciones restauradoras y periodontales de coronas clínicas cortas. Int J Periodontics Restorative Dent (Ed. Español)* 1998; Vol.2; Nº 5: 400-409.
- 25.- *The American Academy of Periodontology. Glossary of Periodontal Terms, 4th ed. Chicago: The American Academy of Periodontology; 2001:44.*
26. Wennström Jan, Pini Prato Giovan. *Terapia Mucogingival. En: Periodontología Clínica e Implantología Odontológica compilado por: Lindhe J; Thorkild Karting; Niklaus P; Lang N. Tercera edición. Traducido por: Horacio Martínez. Madrid, España. Médica Panamericana,SA. 2000; 556-603.*
27. Bracho Rosiris, Hernández Nelson, Elejalde Luis, Zambrano Olga, Paz Mercedes, Contreras José. *“Recesión Gingival de Incisivos Inferiores Permanentes en Adolescentes, su Asociación con Factores de Riesgo”.* *Acta Odontol Venez.* 2003; 41(3):211-214.
- 28.- Kokich VG. *Esthetics: The orthodontic – periodontic restorative connection. Semin Orthod* 1996; 2: 21 – 30.
- 29.-McGuire MK, Miller L. *Maintaining esthetic restorations in the periodontal practice. Int J Periodontics Restorative Dent* 1996; 16: 231 - 239.

- 30.- Carnio J. *Surgical Reconstruction of interproximal papilla using an interposed subepithelial connective tissue graft: A case report. Int J Periodontics Restorative Dent* 2004; 24: 31 - 37.
- 31.- Kassab MM, Cohen RE. *The etiology and prevalence of gingival recession. J Am Assoc* 2003; 134: 220 – 225.
- 32.- Smith RG. *Gingival recession. Reappraisal of an enigmatic condition and a new index for monitoring. J Clin Periodontol* 1997; 24: 201 – 205.
- 33.- Al – Wahadni A, Linden GJ. *Dentine hypersensitivity in Jordanian dental attenders. A case control study. J Clin Periodontol* 2002; 29: 688 – 693.
- 34.- Hall WB. *Present status of tissue grafting. J Periodontol* 1977; 48: 587-92.
- 35.- Susin C, Haas AN, Oppermann RV, Haugejorden O, Albandar JM. *Gingival recession: Epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population. J Periodontol* 2004; 75: 1377 – 1386.
- 36.- Litonjua LA, Andreana S, Bush PJ, Cohen RE. *Toothbrushing and gingival recession. Int Dent J* 2003; 53: 67 – 72.
- 37.- Gorman WJ. *Prevalence and etiology of gingival recession. J Periodontol* 1967; 38: 316–322.
- 38.- Baab DA, Johnson RH. *The effect of a new electric toothbrush on supragingival plaque and gingivitis. J Periodontol* 1989; 60: 336 – 341.
- 39.- Walsh M, Heckman B, Leggott P, Armitage G, Robertson PB. *Comparison of manual and power toothbrushing with and without adjunctive oral irrigation, for controlling plaque and gingivitis. J Clin Periodontol* 1989; 16: 419 – 427.

- 40.- Addy M, Hunter ML. *Can toothbrushing damage your health? Effects on oral and dental tissues. Int Dent Journal* 2003; 53 (Suppl.3): 177 – 186.
- 41.- ER N, Ozkavaf A, Berberoglu A, Yamalik N. *An inusual case of gingival recession: Oral piercing. J Periodontol* 2000; 71: 1767 – 1769.
- 42.- Loe H, Anerud A, Boysen H. *The natural history of periodontal disease in man: Prevalence, severity, and extent of gingival recession. J Periodontol* 1992; 63: 489–495.
- 43.- Miller PD Jr. *A classification of marginal tissue recession. Int J Periodontics Restorative Dent* 1985; 5: 8–13.
- 44.- Baker D, Seymour G. *The possible pathogenesis of gingival recession. J Clin Periodontol* 1976; 3: 208–219.
- 45.- Albandar JM, Kingman A. *Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988 – 1994. J Periodontol* 1999; 70: 30–43.
- 46.- Khocht Ahmed, Simon Gary, Person Philip, Denepitiya Joseph. *Gingival recession in relation to history of hard toothbrush use. J Periodontol* 1993; 64:900-905.
- 47.- Lembariti B S. *Periodontal diseases in Tanzania. A study on susceptibility and prevention programmes. PhD Thesis* 1994. University of Dar Salaam - Tanzania.
- 48.- Pini Prato GP, Rotundo R, Magnani C, Ficarra G. *Viral etiology of gingival recession: A case report. J Periodontol* 2002; 73: 110–114.
- 49.- Miller AJ, Brunelle JA, Carlos JP, Brown LJ, Loe H. *Oral health of United States adults. The national survey of oral health in U.S. Employed adults and seniors: 1985 – 1986, National findings. Bethesda, MD: U.S. Department of health and human services. 1987 Pág. 3–11, 69–98.*

- 50.- Sullivan HC, Atkins JC. Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. *Periodontics* 1968; 6: 152.
- 51.- Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985; 59:9.
- 52.- Tarnow DP, Magner AW, Fletcher P. The effect of the distance from the contact point to the crest of the bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. *J Periodontol* 1992; 63: 995 – 996.
- 53.- Nordland WP, Tarnow DP. A classification system for loss of papillary height. *J Periodontol* 1998 Oct; 69 (10) 1124 – 1126.
- 54.- Jemt, T. Regeneration of the gingival papillae alter single – implant treatment. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1997; 19: 21 – 29.
- 55.- Cardaropoli D, Re S, Corrente G. The Papilla Presence Index (PPI): A new system to assess interproximal papillary levels. *J Periodontics Restorative Dent* 2004; 24: 488 – 492.
- 56.- Martegani P, Silvestri M, Mascarello F, Scipioni T, Ghezzi C, Rota C, Cattaneo V. Morphometric study of the interproximal unit in the esthetic region to correlate anatomic variables affecting the aspect of soft tissue embrasure space. *J Periodontol* 2007; 78: 2260 – 2265.
- 57.- Miller AJ, Brunelle JA, Carlos JP, Brown LJ, Loe . Oral health of United States adults. Maryland. National Institute of Dental Research, Bethesda. 1987: 87-2868.
- 58.- Tarnow, D. Congreso Peridoncia. Nueva York, Estados Unidos. Julio, 2008. Unpublished.
- 59.- Alpiste – Illueca F. Dimensions of Dentogingival Unit in Anterior Teeth. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2004; 24: 386 – 396.

60.- Lindhe J. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. 4th Edition. Blackwell Munksgaard. 2003.

61.- Müller HP, Eger Th, *Masticatory Mucosa and Periodontal Phenotype: A Review*. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2002; 22 (2): 172 – 183.

Anexos y apéndice.**ANEXOS****Anexo N° 1: Consentimiento Informado.****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo _____,

RUT: _____, he sido informado de los objetivos de este estudio, de las características del examen al cual me someteré, de la incomodidad que este examen puede generar y de lo que se realizará con los resultados obtenidos, y he decidido participar de el y relevar a los autores de la investigación de toda responsabilidad civil o criminal presente o futura, frente a esta investigación que aseguro conocer, entender y aceptar por mi absoluta voluntad.

Firma Paciente

Firma Examinador

Fecha:

Hora:

Anexo N° 2: Ficha Clínica.**FICHA CLINICA**

Nombre:

Edad:

Teléfono:

Sexo: M_____ F_____

Procedencia:

Alergia al yodo: *(debido al contenido de éste en la Solución de Schiller)*

I.- Criterios para determinar buena salud oral:

CARACTERISTICA	SI	NO
Presenta enfermedades sistémicas		
Embarazo y/o lactancia		
Consumo de ciclosporina, fenitoína o nifedipino		
Ausencia de algún diente anterosuperior		
Presenta enfermedad periodontal		
Presenta recesión gingival en dientes a examinar		
Presenta dientes antero superiores desalineados-mal posicionados más de 3 mm, o esta en tratamiento ortodóncico		
Presenta atrición o abrasión dentaria en dientes a examinar		

Presenta restauraciones en dientes a examinar		
Consumo de cigarrillo		
Paciente apto para el estudio		

ANCHO DE ENCÍA:

Sonda: Carolina del Norte

Dientes: 1.7 a 2.7 y 3.7 a 4.7

DIENTE	1,3	1,2	1,1	2,1	2,2	2,3
ANCHO ENCÍA						

Tabla N° 3: Ancho de encía.

ALTO Y BASE DE LAS PAPILAS INTERDENTARIAS:


Sonda: Carolina del Norte

Dientes: 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3.

DIENTE	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3
ALTO						
BASE						

Tabla N° 5: Alto y base de la papila interdientaria.

Anexo Nº 3: Poster presentado en 3º Congreso Iberoamericano de Periodoncia.



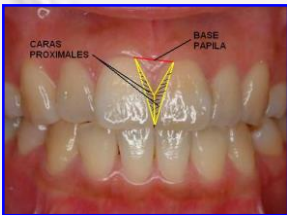


“Relación entre Dimensiones Papilares y Ancho de encía en dientes Antero – Superiores”.

*González Alonso, Rocío, Fernandez L, Miguel, López V, Cristián.
Departamento Odontología Conservadora.
Facultad de Odontología.
Universidad de Chile.

INTRODUCCIÓN
En años recientes, las dimensiones de las distintas partes de la mucosa masticatoria, se han convertido en sujeto de investigaciones y de gran interés, no sólo en el ámbito de la periodoncia, sino también desde el punto de vista epidemiológico y terapéutico. En efecto, la mantención de salud a nivel mucogingival, sobretudo en el sector anterior, han tomado gran importancia tanto para los odontólogos como para los pacientes. Las características gingivales dependerán del Biotipo o Fenotipo periodontal presente, el cual corresponde a una característica que se presenta en la encía, basada en el ancho y grosor de ésta, y también está influenciado por la forma de los dientes en el segmento anterior de los maxilares.

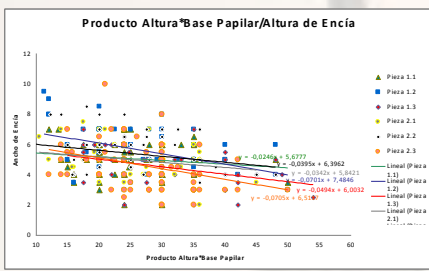
OBJETIVO
Establecer correlación entre dimensiones papilares y ancho de encía en dientes antero – superiores en una población determinada.

MATERIALES Y MÉTODOS
Se eligieron 80 personas entre 20 y 35 años, de ambos sexos (35 hombres y 45 mujeres), que cumplieran los criterios de inclusión, fueron examinados por un operador calibrado y los datos obtenidos se registraron en una ficha ad - hoc. Se midieron, el alto y base de papilas dentarias y ancho de encía con una Sonda Carolina del Norte®.

RESULTADOS

- Los resultados indican que existe una correlación entre dimensiones papilares y ancho de encía, a excepción de las piezas 1.1 y 2.1, pero ésta es baja por lo que dependen además de otras variables.
- En el caso de altura papilar, si se acepta el error estadístico aceptado para el grosor gingival que es de +/- 2 mm, los resultados en ambos lados alcanzan un 100%.



Diente	Probabilidad
1.3	0,000587
1.2	0,000117
1.1	0,147315
2.1	0,058200
2.2	0,038592
2.3	0,001559

Tabla Resumen Relación producto Altura – Base Papilar y Ancho de encía.

Altura Papilar	Porcentaje
Coincidente	23,125%
Variación de 0,5 mm	20%
Variación de 1 mm	45,625%
Variación de 1,5 mm	0,625%
Variación de 2 mm	10%
Variación mayor a 2 mm	0,625%

Tabla Resumen Altura papilar.

CONCLUSIONES

- 1.- Existe correlación entre las dimensiones papilares: Producto Altura – Base papilar y Ancho de encía. Pese a que esta correlación es baja y depende de otras variables que deben investigarse.
- 2.- La altura papilar es mantenida a ambos lados y en las distintas piezas dentarias, por ende, se podría establecer que lo que varía es el punto de contacto.
- 3.- El ancho de encía es mayor en incisivos y disminuye en la zona de caninos.
- 4.- El Biotipo Gingival predominante de la población en estudio es fino cluster A2.
- 5.- En este grupo de estudio no existe correlación entre altura papilar y ancho de encía.

