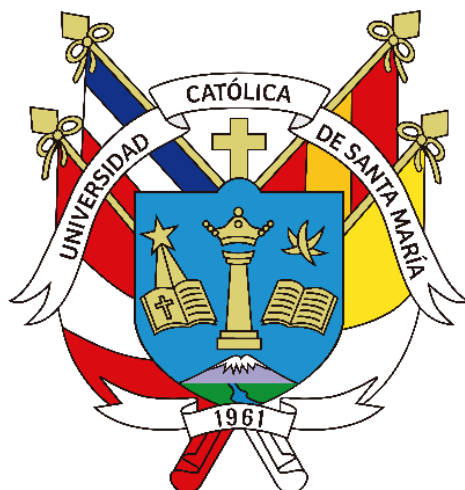


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Segunda Especialidad en Periodoncia e Implantología



**Distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte en
pacientes con erupción pasiva alterada en el Centro Odontológico
Dentalike – Arequipa – 2024**

Tesis presentada por la C. D.

Apaza Calizaya, Gabi Marivel

ORCID: 0009-0005-9084-7321

Para optar el Título de Segunda Especialidad en Periodoncia e Implantología

Asesor:

Dr. Rojas Valenzuela, Christian Vicente

ORCID: 0000-0002-9207-3332

Arequipa – Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA
SEGUNDA ESPECIALIDAD CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 20 de Junio del 2024

Dictamen: 008337-C-FAO-2024

Visto el borrador del expediente 008337, presentado por:

2019972222 - APAZA CALIZAYA GABI MARIVEL

Titulado:

**DISTANCIA ENTRE EL MARGEN GINGIVAL Y LA UNION CEMENTO ESMALTE EN PACIENTES
CON ERUPCIÓN PASIVA ALTERADA EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DENTALIKE - AREQUIPA -
2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA

**29242362 - GALLEGOS VARGAS HERBERT MARIO
DICTAMINADOR**



**29716878 - PORTILLA MIRANDA SEREY DORIS
DICTAMINADOR**



**29594866 - ANAYA MUÑOZ LUIS ALFREDO
DICTAMINADOR**



Distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte en pacientes con erupción pasiva alterada en el Centro Odontológico Dentalike – Arequipa – 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

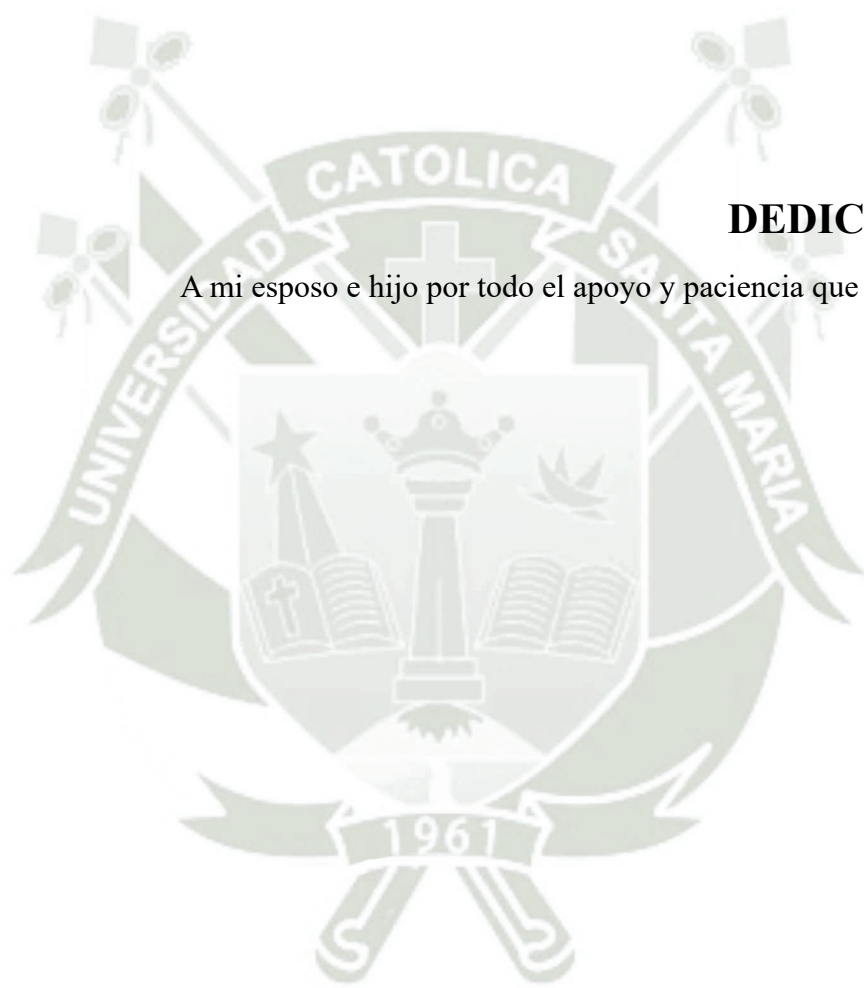
27%	27%	3%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	4%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.ug.edu.ec	4%
	Fuente de Internet	
3	www.scielo.cl	4%
	Fuente de Internet	
4	tesis.ucsm.edu.pe	3%
	Fuente de Internet	
5	hdl.handle.net	3%
	Fuente de Internet	
6	www.researchgate.net	2%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.usmp.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
8	www.eldentistamoderno.com	1%
	Fuente de Internet	

DEDICATORIA:

A mi esposo e hijo por todo el apoyo y paciencia que me brindaron.



AGRADECIMIENTO

- A mi segunda Alma Mater Universidad Católica de San María.
- A mis docentes de la Especialidad de Periodoncia e Implantología por los conocimientos impartidos en mi aprendizaje.
- A mi asesor Dr. Christian Vicente Rojas Valenzuela.



RESUMEN:

OBJETIVO: Determinar la distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte en pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE.

METODOLOGIA: Corresponde a un estudio no experimental, prospectivo, transversal en el que la técnica de recolección de datos fue observacional constituido por 100 pacientes. Las variables fueron tratadas estadísticamente como frecuencias absolutas y porcentajes.

RESULTADOS Y CONCLUSION: Del total de paciente con erupción pasiva alterada se determinó que la altura de la corona clínica es de 8 mm que está representado por el 73,0 %, la altura de la corona anatómica es de 11 mm que representa el 19 %, el valor de la resta es de 3,0 mm que representa el 17,0 %, y el tipo de erupción pasiva que más presentan los pacientes fue el tipo 1B que está representado por el 58,0%.

Palabras claves:

Corona clínica, corona anatómica, Erupción pasiva alterada, margen gingival y unión cemento esmalte.

ABSTRACT:

OBJECTIVE: Determine the distance between the gingival margin and the cement-enamel junction in patients with altered passive eruption at the DENTALIKE dental center.

METHODOLOGY: Corresponds to a non-experimental, prospective, cross-sectional study in which the data collection technique was observational, consisting of 100 patients. The variables were treated statistically as absolute frequencies and percentages.

RESULTS AND CONCLUSION: Of the total patient with altered passive eruption, it was determined that the height of the clinical crown is 8 mm, which is represented by 73.0%, the height of the anatomical crown is 11 mm, which represents 19%. , the value of the subtraction is 3.0 mm, which represents 17.0%, and the type of passive eruption that patients presented most was type 1B, which is represented by 58.0%.

Keywords:

Clinical crown, anatomical crown, altered passive eruption, gingival margin and cement-enamel junction.

INDICE

RESUMEN:	
ABSTRAC:	
INTRODUCCIÓN:	1
CAPITULO I:	3
PLANEAMIENTO TEORICO	3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
1.1. Determinación Del Problema	7
1.2. Enunciado	9
1.3. Descripción Del Problema:	9
1.4. Justificación:	11
2. OBJETIVOS	12
3. MARCO TEORICO	13
3.1. CONCEPTOS BASICOS	13
3.2. ANALISIS DE ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	22
4. HIPOTESIS	30
CAPITULO II	31
PLANEAMIENTO OPERACIONAL	31
1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACION .	32
1.1. Técnica:	32
1.2. Instrumentos:	33
1.3. Materiales de verificación	34
2. CAMPO DE VERIFICACION	34
2.1. Ubicación espacial:	34
2.2. Ubicación temporal:	34
2.3. Unidades de estudio:	34
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS	35
3.1. Organización:	35
3.2. Recursos:	35
3.3. Validación de Instrumentos	35
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	35
4.1. Plan de procesamiento de los datos	35
4.2. Plan de análisis de datos	36
CAPITULO III RESULTADOS	37

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LOS DATOS:	38
DISCUSION:	48
CONCLUSIONES:	49
RECOMENDACIONES:	50
REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS:	51
ANEXOS:	53



INTRODUCCIÓN:

En la actualidad se puede validar investigaciones donde se señala que la sonrisa es uno de los principales atractivos del rostro, ya que es una característica visible durante las interacciones con los individuos que nos rodean. Por esta razón, una de las principales causas por las que las personas acuden a consultas odontológicas es su deseo de mejorar algún aspecto de la estética facial.¹

La erupción pasiva alterada (EPA) es una situación en la que la interacción entre el diente, el hueso alveolar y los tejidos blandos ocasiona una exposición excesiva de la encía. Este desequilibrio puede derivar en problemas estéticos y de salud bucal, ya que la encía queda más visible de lo normal, lo que puede influir en la apariencia y en la protección de las estructuras dentales.²

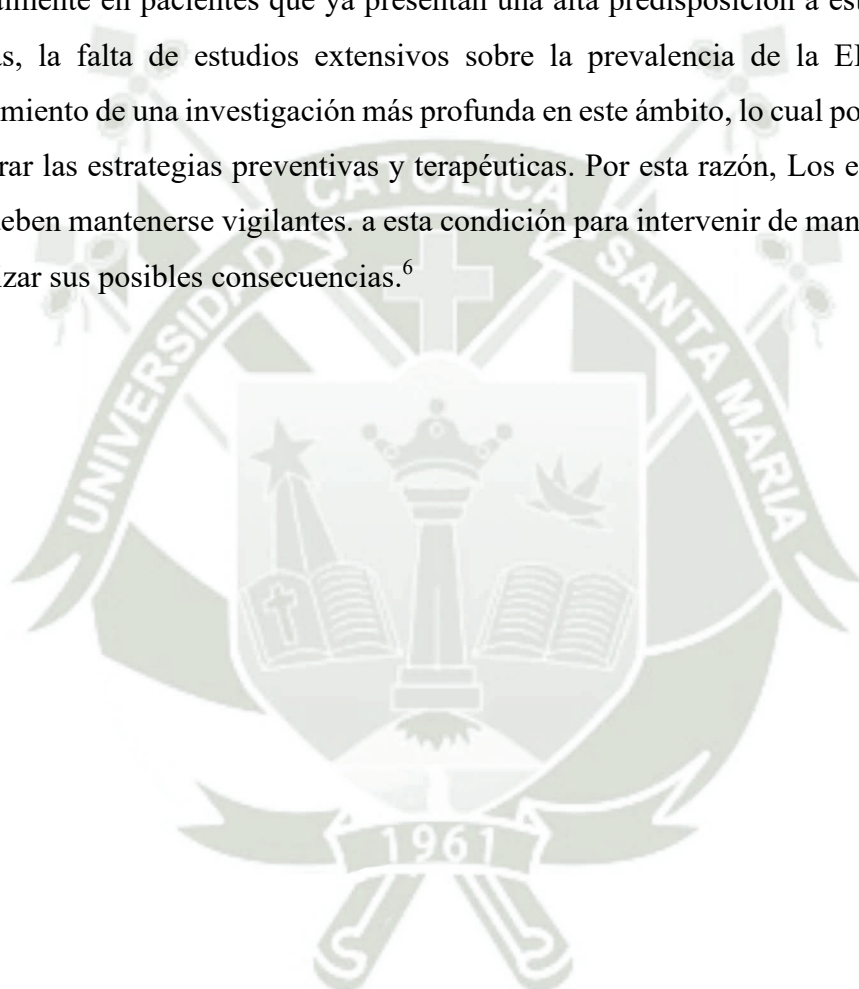
La EPA constituye una variación en el desarrollo de la unidad dentogingival debido a la ausencia de migración apical del margen gingival, lo que resulta en una menor exposición de la corona clínica y se presenta como una de las causas de la sonrisa gingival. Esta condición puede afectar la estética facial y, en algunos casos, la salud oral del paciente, lo que hace fundamental su diagnóstico y tratamiento adecuado.³

De acuerdo con la clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y peri-implantarías de 2017, la EPA es una condición del desarrollo caracterizada por la ubicación del margen gingival en una posición más coronal, lo que genera una relación dentoalveolar anómala. Esta alteración se asocia con la formación de pseudobolsas y/o problemas estéticos. Además, la EPA puede complicar el mantenimiento de la salud periodontal debido a la acumulación de placa en las pseudobolsas. Como consecuencia, los pacientes con esta condición a menudo buscan tratamiento para mejorar tanto la función como la apariencia de su sonrisa.⁴

Se identifican dos tipos de EPA basados en la relación entre la encía queratinizada y la unión cemento-esmalte (UCE), así como dos subgrupos que se diferencian según la relación entre la cresta ósea vestibular y la UCE.⁵ Se han propuesto varias posibles causas para el desarrollo de la EPA, como interferencias oclusales causadas por los tejidos blandos durante la fase eruptiva y una predisposición hereditaria o familiar. Además, es importante considerar que la EPA puede estar influenciada por factores ambientales o sistémicos que afecten el desarrollo dental. Por lo tanto, el diagnóstico y tratamiento de

esta condición deben ser abordados de manera integral para asegurar un resultado exitoso.⁶

Hasta la fecha, la prevalencia de la EPA en la población adulta ha sido escasamente investigada. La correcta identificación de la EPA es crucial, ya que esta condición representa un riesgo significativo para la salud periodontal. La EPA puede dificultar la higiene bucal, lo que aumenta la probabilidad de desarrollar enfermedades periodontales, especialmente en pacientes que ya presentan una alta predisposición a estas afecciones. Además, la falta de estudios extensivos sobre la prevalencia de la EPA subraya el requerimiento de una investigación más profunda en este ámbito, lo cual podría contribuir a mejorar las estrategias preventivas y terapéuticas. Por esta razón, Los especialistas en salud deben mantenerse vigilantes. a esta condición para intervenir de manera oportuna y minimizar sus posibles consecuencias.⁶





CAPITULO I: PLANEAMIENTO TEORICO

I. PLANEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación Del Problema

La erupción pasiva es un proceso de maduración en el que la unión epitelial de los tejidos gingivales se desplaza gradualmente desde el esmalte hacia la región apical. Este fenómeno es esencial para la correcta exposición de las coronas dentales y el establecimiento de una relación adecuada entre la encía y el diente, situándose por encima de la unión cemento-esmalte (UCE). Además, su progresión contribuye al equilibrio entre las estructuras periodontales y la salud oral general. Este desplazamiento coronal del epitelio gingival puede dar lugar a una exposición excesiva de la encía, lo que afecta la alineación y la funcionalidad dental. La correcta comprensión de este fenómeno es esencial para abordar problemas estéticos y funcionales relacionados con la erupción dental.

La erupción pasiva alterada (EPA) es una condición en la que la interacción entre el diente, el hueso alveolar y los tejidos blandos resulta en una notable exposición de la encía. Esta alteración puede llevar a una apariencia estética no deseada y potencialmente generar problemas en la higiene bucal, ya que la mayor exposición de la encía puede dificultar la limpieza adecuada. Además, la EPA puede contribuir al desarrollo de enfermedades periodontales si no se maneja de manera efectiva.²

Se menciona Posibles factores asociados al origen de la EPA incluyen: interferencias oclusales provocadas por los tejidos blandos durante la fase de erupción y una predisposición hereditaria o familiar. También se ha considerado que alteraciones en el desarrollo dental o problemas en la alineación de los dientes pueden contribuir a la aparición de la EPA. Además, factores ambientales, como hábitos orales inapropiados, podrían desempeñar un papel en el desarrollo de esta condición.⁶

La EPA se considera un importante factor de riesgo para la aparición de enfermedades periodontales. Para su diagnóstico, se utilizan diversos métodos, incluyendo la evaluación clínica de la unión cemento-esmalte (UCE), el examen de la cresta ósea alveolar y estudios radiográficos. Además, la medición de la profundidad de las bolsas periodontales y la observación de la movilidad dental

también pueden proporcionar información valiosa sobre la severidad de la EPA. Un diagnóstico temprano y preciso es crucial para implementar tratamientos adecuados y prevenir complicaciones a largo plazo.

Identificar la unión cemento-esmalte (UCE) mediante el sondaje en pacientes con EPA puede ser complicado y solo resulta efectivo en casos excepcionales. Habitualmente, se detecta una sola interrupción durante el sondaje, lo que dificulta la distinción o la determinación precisa de la UCE en relación con la cresta ósea. Además, la presencia de tejido inflamado o edematoso puede interferir con la precisión del sondaje, complicando aún más el diagnóstico. En estos casos, combinar el sondaje con técnicas de imagen adicionales puede mejorar la exactitud en la identificación de la UCE y evaluar el estado de los tejidos circundantes.

Para un diagnóstico preciso de la EPA, se sugiere complementar el examen con una radiografía periapical. Se debe emplear la técnica paralela utilizando paralelizadores de Rinn y mejorar la visualización con un marcador radiopaco.⁷ Adicionalmente, se recomienda realizar múltiples exposiciones radiográficas para obtener una vista completa del área afectada y evaluar con mayor precisión la relación entre la UCE y la cresta ósea. La integración de estos métodos con la evaluación clínica permitirá un análisis más detallado y una planificación de tratamiento más efectiva.

De manera similar, otros investigadores indican que el diagnóstico clínico de la EPA es incierto debido a las dificultades para distinguir la unión cemento-esmalte (UCE). Por esta razón, justifican el uso de la radiografía con la técnica paralela para identificar la UCE. Dado que la interpretación clínica puede variar según el profesional, se sugiere el uso de la radiografía periapical con la técnica paralela de cono largo para el diagnóstico de la EPA. Esto se debe a que la radiografía periapical utilizando la técnica paralela es fácil de realizar, exacta y consistente, lo que permite evaluar las dimensiones del complejo dentogingival en situaciones de EPA. Además, su capacidad para proporcionar imágenes claras y detalladas la convierte en una herramienta indispensable para el diagnóstico y seguimiento de las condiciones periodontales, asegurando una interpretación confiable en diferentes casos clínicos.⁹

Por lo tanto, aplicar esta técnica para conocer y determinar la distancia entre el borde gingival y la unión cemento-esmalte aportara al profesional mayor conocimiento con relación al diagnóstico en pacientes con EPA.

1.2. Enunciado

DISTANCIA ENTRE EL MARGEN GINGIVAL Y LA UNION CEMENTO
ESMALTE EN PACIENTES CON ERUPCION PASIVA ALTERADA EN EL
CENTRO ODONTOLOGICO DENTALIKE – AREQUIPA – 2024

1.3. Descripción Del Problema:

A. Área del conocimiento

A.1. Área General o Marco divisoria: Ciencias de la Salud

A.2. Área Específica o de Carrera: Odontología

A.3. Especialidad: Periodoncia

A.4. Línea: Erupción dental

B. Operacionalización De Variables

VARIABLE	DEF. TEORICA	DEF. OPERATIVA	DIMENCIONES	INDICADOR	TIPO ESTADISTICO	ESCALA	DATO	INSTRUMENTO
Variable independiente: Erupción pasiva alterada	Proceso en el que la unión epitelial de los tejidos gingivales se mueve desde el esmalte hacia la zona apical, posicionándose por encima de la unión cemento-esmalte.	Tejido gingival coronal a la unión cemento esmalte	- Margen gingival - Limite mucogingival - Cresta alveolar - Unión cemento esmalte	Clasificación de Coslet	Descriptivo	Nominal	Tipo IA Tipo IB Tipo IIA Tipo IIB	Ficha de observación de la historia clínica.
Variable dependiente: Distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte.	El valor calculado a partir de la diferencia entre la corona anatómica y la corona clínica	Longitud del tejido gingival	1-3mm	1mm 2mm 3mm	Descriptivo	Escalar	1-3	Sonda periodontal Radiográfica periapical.

C. Interrogantes Básicas:

- ¿Cuál es la altura de la corona clínica de pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE?
- ¿Cuál es la altura de la corona anatómica de paciente con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE?
- ¿Cuál será el valor de la resta de la corona clínica y la corona anatómica en pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE?
- ¿Qué tipo de erupción pasiva alterada presentan los pacientes que acuden al centro odontológico DENTALIKE?

D. Taxonomía De La Investigación:

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Técnica de recolección	Tipo de dato que planifica recoger	Numero de mediciones de las variables	Numero de muestras o poblaciones	Ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	No experimental	Descriptivo

1.4. Justificación:

A. Novedad u Originalidad:

La información que tenemos de la erupción pasiva alterada es muy reducida, más aún sobre la separación que hay entre el borde gingival y la unión cemento esmalte que este puede presentar, por tal motivo es importante tener conocimiento de un valor aproximado.

B. Relevancia Científica:

Tener información sobre la separación que hay entre el borde gingival y la unión cemento esmalte en pacientes con erupción pasiva alterada, contribuirá al conocimiento de los cirujanos dentista y poder mejorar el diagnóstico y los futuros tratamientos.

C. Factibilidad

La obtención de la distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte en pacientes con EPA es de forma sencilla y accesible para el investigador.

D. Interés Personal

El estudio me ayudo a incrementar mis conocimientos sobre la erupción pasiva alterada y también para la obtención de mi grado académico como especialista.

2. OBJETIVOS

- Identificar la altura de la corona clínica de pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE.
- Identificar la altura de la corona anatómica de pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE.
- Precisar el valor de la resta de la longitud de la corona clínica y la corona anatómica en pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE.
- Identificar el tipo de erupción pasiva que presentan los pacientes que acuden al centro odontológico DENTALIKE.

3. MARCO TEORICO

3.1. CONCEPTOS BASICOS

ERUPCION PASIVA: La erupción pasiva se puede describir como el movimiento del borde gingival hacia la zona apical una vez que el diente erupcionado entra en contacto con su diente opuesto. Este proceso es esencial para la adaptación de la encía al diente y para el mantenimiento de una correcta relación entre las estructuras dentales y periodontales. Además, contribuye a la estabilidad del diente dentro de su alveólo y a la protección de las áreas expuestas. Esto resulta en un aumento del tamaño de la corona clínica de los dientes, mientras que la inserción epitelial se desplaza apicalmente. Este proceso es crucial para la adaptación de los dientes en la cavidad oral, ya que facilita la correcta alineación y función masticatoria. Además, la erupción pasiva ayuda a mantener una apariencia estética equilibrada al permitir que la encía se acomode adecuadamente alrededor de los dientes, evitando la exposición excesiva de la raíz.¹⁰

ESTADIOS DE LA ERUPCION PASIVA:

Esta erupción pasiva ha sido históricamente dividida en cuatro etapas, que son: ¹¹:

PRIMERA FASE. La unión dentogingival se encuentra exclusivamente en el esmalte, estableciendo un límite entre la superficie del diente y los tejidos gingivales. Esta ubicación es crucial para el mantenimiento de la integridad de la encía y para prevenir posibles problemas periodontales al asegurar una conexión adecuada entre el diente y el tejido gingival circundante.

SEGUNDA FASE. La unión dentogingival se localiza en parte en el esmalte y en parte en el cemento dental, formando una conexión entre estas dos estructuras. Esta disposición es fundamental para mantener la estabilidad y la salud de los tejidos periodontales, al proporcionar un anclaje eficaz entre el diente y la encía. Además, facilita la adaptación de la encía a las variaciones en la superficie dental a medida que el diente erupciona y se ajusta en su posición funcional.

TERCERA FASE. La unión dentogingival se localiza en su totalidad sobre el cemento, extendiéndose hacia la región coronal hasta el límite amelocementario. Esta ubicación es clave para el soporte y la protección de la encía, ya que asegura una transición suave entre el tejido dental y la encía. Además, su posición permite

una adaptación efectiva de la encía al diente, lo que es esencial para el mantenimiento de la salud periodontal y la prevención de enfermedades.

CUARTA FASE. La unión dentogingival se encuentra en el cemento, y la superficie radicular queda descubierta debido al desplazamiento apical del borde gingival. Este fenómeno puede exponer áreas del diente que normalmente estarían cubiertas por encía, lo que puede afectar la salud dental y la estabilidad de los tejidos circundantes. Además, la exposición de la superficie radicular puede incrementar el riesgo de caries radiculares y sensibilidad dental.

ERUPCION PASIVA ALTERADA:

La erupción pasiva alterada se define como una anomalía en el desarrollo en la que el margen gingival permanece a nivel coronal, ya que los bordes de los dientes permanentes no logran desplazarse completamente hasta el límite amelocementario. Esta condición puede resultar en una exposición excesiva del tejido gingival y afectar la estética dental del paciente. Además, puede complicar la higiene bucal, facilitando la acumulación de placa y aumentando el riesgo de enfermedades periodontales si no se trata adecuadamente.¹²

PREVALENCIA DE LA ERUPCION PASIVA ALTERADA:

Investigaciones tradicionales estiman que la prevalencia de EPA ronda el 12% de la población.¹³ Un análisis efectuado en Colombia reveló que, entre una muestra de 546 pacientes, la prevalencia fue del 37.2%, siendo el sexo femenino, la etnia negra y el tipo 1B los más afectados. Este estudio también observó que la prevalencia de EPA varía según la región geográfica y los factores socioeconómicos de los pacientes. Además, los hallazgos indican la necesidad de adoptar enfoques estratégicos de prevención y diagnóstico temprano adaptadas a las características específicas de la población para mejorar la gestión de la EPA.¹⁴

La causa exacta de la EPA no está bien establecida. Algunos científicos han descubierto una conexión certera entre la EPA y la sobremordida vertical, sugiriendo que la falta de espacio vertical entre los maxilares podría dificultar la erupción adecuada del diente antagonista. Además, se ha propuesto que las anomalías en el crecimiento óseo y los patrones de erupción dental pueden

contribuir al desarrollo de la EPA. También es posible que factores genéticos o hereditarios jueguen un papel importante en la predisposición a esta condición.¹⁵

Nart y sus colaboradores investigaron si la aplicación de ortodoncia en los pacientes podría inducir la EPA, y concluyeron que la prevalencia de EPA era mayor en aquellos que habían utilizado ortodoncia en comparación con los que nunca la habían recibido (42.1% frente a 29.5%). Sin embargo, esta discordancia no resultó ser estadísticamente significativa. Además, observaron que la EPA es más frecuente en individuos con un biotipo grueso-plano en contraste con aquellos que tienen un biotipo fino-festoneado. También se identificó que el tiempo de uso de la ortodoncia podría influir en la aparición de EPA, sugiriendo que tratamientos prolongados podrían estar relacionados con un mayor riesgo. Adicionalmente, se destacó la necesidad de realizar estudios más amplios para clarificar la relación entre los diferentes tipos de biotipos faciales y la predisposición a la EPA.¹⁶

CLASIFICACION DE LA ERUPCION PASIVA ALTERADA:

Actualmente, la clasificación más frecuentemente empleada para la erupción pasiva alterada es la desarrollada por Coslet y colaboradores. Se identifican dos tipos de EPA basados en la relación entre la encía queratinizada y la unión cemento-esmalte (UCE), así como dos subgrupos que se diferencian según la relación entre la cresta ósea vestibular y la UCE. Además, esta clasificación permite una evaluación detallada de la severidad de la condición y facilita la planificación del tratamiento al proporcionar un marco claro para la identificación de los diferentes tipos de EPA. La implementación de esta clasificación también contribuye a estandarizar los criterios diagnósticos y a mejorar la comparación entre estudios clínicos y resultados terapéuticos.¹⁷

Tipo I A: El borde gingival se encuentra en la región incisal u oclusal en relación con el límite amelocementario (LAC), y la unión mucogingival está situada en la región apical respecto a la cresta ósea. La anchura de la encía queratinizada es mayor de lo normal, y se presentan coronas clínicas más cortas. Este incremento en la anchura gingival puede ser indicativo de una respuesta adaptativa a factores irritantes o cambios en la posición del diente. Además, las coronas clínicas más cortas pueden influir en la estética dental y en la funcionalidad del diente al

modificar la apariencia y el contacto con los dientes antagonistas. Además, esta situación puede llevar a una mayor exposición de la encía durante la sonrisa, lo que podría afectar la estética dental del paciente. La presencia de coronas clínicas cortas también puede complicar la higiene oral, aumentando el riesgo de acumulación de placa y enfermedades periodontales si no se maneja adecuadamente.

Tipo I B: La extensión de la encía desde el borde gingival hasta el límite amelocementario (LAC) parece ser normal. El borde gingival libre se encuentra en la región incisal u oclusal en relación con la UCE, mientras que la línea mucogingival se sitúa exactamente en la UCE. Este patrón indica una alineación adecuada entre la encía y el diente, lo que generalmente favorece una correcta adaptación y función masticatoria. Además, la normalidad en estas dimensiones contribuye a una apariencia estética equilibrada y facilita la higiene bucal, al reducir el riesgo de acumulación de placa y problemas periodontales.

Estos dos tipos pueden ser desglosados en función de la ubicación de la cresta ósea alveolar en relación con el límite amelocementario (LAC). La posición relativa de la cresta ósea puede proporcionar información valiosa sobre el grado de erupción pasiva y el impacto en la salud periodontal. Además, esta clasificación ayuda a personalizar el enfoque terapéutico para abordar adecuadamente las variaciones en la anatomía dental y las necesidades del paciente.

Subgrupo A: La cresta alveolar está situada a una distancia de 1.5 a 2 mm del límite amelocementario (LAC). Esta separación facilita una adecuada inserción del tejido conectivo supraóseo y del epitelio de unión en el cemento. Además, esta disposición permite una integración eficiente de los tejidos circundantes, lo cual es crucial para mantener la salud periodontal y la estabilidad de los dientes. También contribuye a una distribución uniforme de las fuerzas masticatorias, ayudando a prevenir problemas relacionados con el desgaste o la movilidad dental.

Subgrupo B: La cresta alveolar se alinea con el límite amelocementario (LAC). Este tipo es el más común según la clasificación de Coslet. Además, esta alineación es favorable para la estabilidad de la encía y la adaptación del diente, contribuyendo a una correcta funcionalidad y estética dental. También se ha observado que esta coincidencia facilita el uso de una correcta higiene dental y

minimiza el riesgo de problemas periodontales asociados con desajustes en la ubicación de la cresta alveolar.

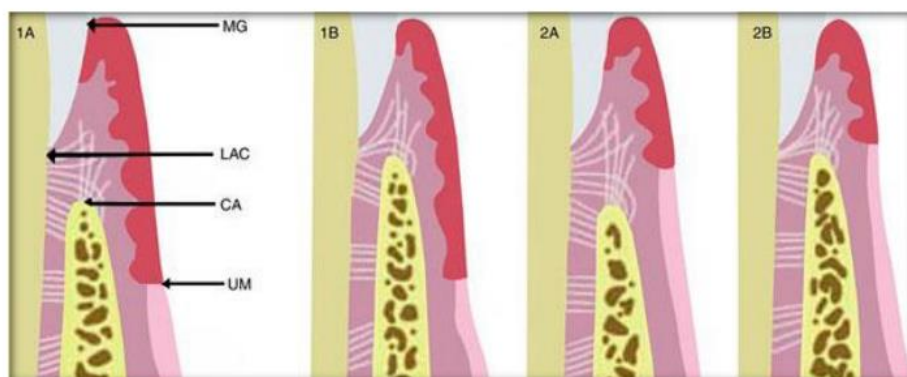


Imagen 5: Clasificación de la Erupción Pasiva alterada de izquierda a derecha; tipo 1A, 1B, 2A y 2B Alterada. **Fuente:** (Wilckens, 2015, pág. 169).

DIAGNOSTICO DE LA ERUPCION PASIVA ALTERADA:

Es crucial llevar a cabo una anamnesis detallada del paciente, ya que ciertos medicamentos o fármacos como la fenitoína, la ciclosporina y los antagonistas del calcio pueden inducir hiperplasia gingival. Estos medicamentos pueden provocar un crecimiento anormal del tejido gingival, lo que puede afectar la salud bucal y complicar la higiene dental. La monitorización regular y el manejo adecuado de estos efectos secundarios son esenciales para prevenir problemas periodontales y mantener una buena salud oral. Además, es importante considerar la historia médica completa del paciente para identificar cualquier condición subyacente que pueda contribuir a estos efectos secundarios. La monitorización continua y la coordinación con el equipo médico pueden ayudar a manejar y prevenir estos agrandamientos, optimizando así el cuidado periodontal del paciente.

La primera etapa del diagnóstico consistirá en la evaluación extraoral, donde se observará la altura facial, las asimetrías faciales y la longitud y movilidad del labio superior. En una sonrisa ideal, el paciente debería mostrar de 2 a 3 mm de encía; una cantidad excesiva de encía al sonreír podría sugerir la presencia de EPA. Sin embargo, este no puede ser considerado como un único criterio a tener en cuenta, ya que una hipertrofia del maxilar superior o un labio superior corto e hiperactivo también pueden causar una exposición excesiva de encía al sonreír. Además, es

esencial evaluar el patrón de crecimiento facial y las características individuales del paciente para obtener un diagnóstico preciso. La integración de estos factores ayudará a desarrollar un plan de tratamiento adecuado y personalizado.

Durante la exploración intraoral, se evaluarán la altura y el ancho de la encía queratinizada, así como la simetría de los bordes gingivales entre dientes adyacentes. La evaluación del tamaño de los dientes puede determinar si están dentro de los rangos normales o si son anormalmente cortos. Un tamaño dental que se desvía de lo esperado puede señalar problemas de desarrollo o de erupción dental, lo cual puede tener implicaciones para la salud bucal y la estética. Además, esta medición puede ser útil para planificar tratamientos ortodónticos o prostodónticos y para evaluar la necesidad de intervenciones clínicas. Además, se debe considerar la relación entre la encía y la corona clínica para identificar posibles discrepancias que puedan contribuir a una sonrisa gingival. También es importante analizar la salud general de los tejidos periodontales para descartar otras condiciones que puedan influir en la apariencia y función de la encía y los dientes.

Para ello, podemos referirnos al estudio llevado a cabo por Sterrett y colaboradores (tabla 1), que examinó la altura y el ancho promedio de incisivos y caninos, diferenciados por género. Dientes que sean significativamente más cortos que el promedio pueden indicarnos la presencia de una EPA.

	incisivo central		incisivo lateral		canino		sujeto
Género	anchura	longitud	anchura	longitud	anchura	longitud	altura
hombre	8.59(0.47)	10.19(0.94)	6.59(0.45)	8.70(0.78)	7.64(0.33)	10.06(1.02)	1.81(6.6)
(rango)	(7.60-9.40)	(8.10-11.90)	(5.80-7.70)	(6.60-10.20)	(6.95-8.23)	(7.70-11.70)	(167.6-193).0
mujer	8.06(0.66)	9.39(0.86)	6.13(0.59)	7.79(0.99)	7.15(0.40)	8.89(0.97)	164.0(6.8)
(rango)	(6.80-9.50)	(7.50-11.33)	(4.78-7.18)	(5.75-9.78)	(6.35-8.20)	(7.05-10.93)	(149.9-182.9)

Es fundamental también verificar que el diente no esté desgastado, ya que este desgaste podría ser la causa de un tamaño inadecuado de la corona. Para efectuar un diagnóstico preciso, es necesario realizar un sondaje periodontal, que permitirá identificar el límite amelocementario (LAC) y medir la corona anatómica. En los casos donde la cresta ósea esté a nivel del LAC (subgrupo B de la clasificación de Coslet), será necesario aplicar anestesia infiltrativa para localizar con precisión la cresta ósea. El uso de radiografías intraorales con marcadores radiográficos también resultaría muy útil para localizar la cresta ósea.

MEDICIONES DE DIAGNOSTICO:

Si hay un incremento en la visibilidad de la encía al sonreír, es preciso llevar a cabo mediciones. Estas mediciones permitirán evaluar la extensión de la exposición gingival y determinar si se requiere una intervención para corregir o ajustar la estética de la sonrisa. Además, la evaluación precisa es crucial para identificar posibles problemas subyacentes y para planificar tratamientos adecuados que mejoren tanto la apariencia como la función dental. Primero, se debe medir la distancia desde la base de la nariz hasta el borde inferior del labio superior, y evaluar la función del labio superior en reposo para determinar si la exposición gingival se debe a la presencia de erupción pasiva alterada (EPA), a un labio corto o a una hiperactividad labial. Esta evaluación es fundamental para identificar la causa subyacente del problema y para desarrollar un enfoque de tratamiento adecuado que pueda corregir o mitigar el impacto estético y funcional de la sonrisa gingival. Además, la medición precisa ayuda a diferenciar entre los distintos factores que contribuyen a la visibilidad excesiva de la encía. Además, se debe considerar el ángulo de la sonrisa y la movilidad del labio superior durante la expresión para una evaluación más completa. Las medidas varían, siendo de 22-24 mm en hombres y de 20-22 mm en mujeres. También es útil comparar estos resultados con valores de referencia para identificar desviaciones que puedan indicar problemas estéticos o funcionales específicos.¹⁸

DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO:

Para identificar posibles alteraciones o superposiciones en la erupción pasiva alterada (EPA), se utilizan radiografías periapicales con la técnica de perfil paralelo, complementadas por un método denominado como largo paralelo. Esta técnica consiste en colocar una gutapercha que cubra desde el borde incisal hasta el fondo del surco, fijándola con cinta adhesiva, para obtener mediciones precisas de la unión cemento-esmalte, el fondo del surco y la ubicación de la cresta ósea. Este enfoque permite una evaluación detallada de la relación entre las estructuras dentales y periodontales, facilitando una interpretación precisa y el desarrollo de estrategias de tratamiento adecuadas.

En las radiografías, se pueden identificar dos líneas distintas: la unión entre esmalte y cemento y la cresta ósea. Estas estructuras son cruciales para evaluar la relación entre el diente y el tejido óseo circundante, permitiendo un análisis

detallado de la salud periodontal y la alineación dental. Además, distinguir estas líneas ayuda a diagnosticar problemas de erupción o desplazamiento que podrían afectar la funcionalidad y la estética dental. Para diagnosticar la EPA mediante radiografías, se mide la distancia entre el margen gingival y la unión amelocementaria, la cual debe ser igual o superior a 3 mm, o representar al menos el 19 % de la corona dental. Además, es esencial evaluar la alineación de la cresta ósea en relación con la unión amelocementaria para identificar cualquier anomalía en la erupción dental. La comparación con valores de referencia también ayuda a confirmar el diagnóstico y a diferenciar entre la EPA y otras condiciones periodontales similares.¹⁷

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

La EPA puede ser confundida con otras alteraciones dentogingivales o enfermedades que también presentan coronas clínicas cortas. Por ello, es fundamental llevar a cabo una evaluación diagnóstica para elegir el tratamiento más adecuado para cada paciente con erupción pasiva alterada. Esta evaluación detallada permite identificar las causas subyacentes de la alteración y determinar la estrategia terapéutica más efectiva. Además, un diagnóstico preciso asegura que el tratamiento no solo aborde el problema estético, sino también mejore la salud periodontal y la funcionalidad dental del paciente. Además, una evaluación minuciosa de los síntomas y la historia clínica del paciente permitirá distinguir entre diferentes causas subyacentes y guiará en la elección del enfoque terapéutico más eficaz. La colaboración con especialistas y la realización de pruebas adicionales pueden ser necesarias para asegurar un diagnóstico preciso y un manejo adecuado de la condición.¹⁶

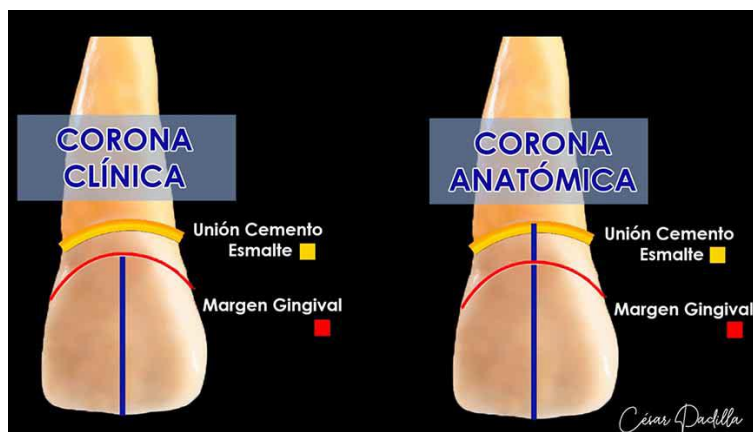
- Bruxismo
- Microdoncia
- Fibromatosis gingival idiopática
- Desgaste de la corona clínica a consecuencia de la bulimia
- Agrandamientos gingivales ya sea inducidos por placa o por fármacos
- Sonrisa gingival

MARGEN GINGIVAL: El borde gingival es el área de conexión entre el diente y el tejido gingival. Este margen juega un papel crucial en el sellado del diente contra la encía, ayudando a proteger las estructuras dentales de posibles infecciones y daños. Además, una adecuada adaptación del margen gingival es esencial para mantener la salud periodontal y prevenir problemas como la recesión gingival. Este borde de la encía normalmente se alinea con la región coronal, aunque su posición puede cambiar según el estado periodontal del individuo. Las variaciones en su localización pueden reflejar cambios en la salud bucal, como la recesión gingival o el desarrollo de enfermedades periodontales. Una evaluación detallada del borde gingival es fundamental para entender la salud periodontal y planificar tratamientos adecuados para cada paciente.

UNION CEMENTO ESMALTE: Es un borde anatómico poco visible y hasta difícil de ser identificado en un diente. Es el lugar donde se encuentra el esmalte, que recubre la corona anatómica de un diente y el cemento que recubre la raíz anatómica de un diente. Informalmente se le conoce como cuello del diente. El borde creado por estos dos tejidos dentales tiene mucha importancia ya que suele ser el lugar donde la encía se adhiere a un diente sano mediante las fibras gingivales.

CORONA CLINICA: Es la parte visible del diente en la cavidad bucal que no está cubierta por tejido. Segmento del diente, desde la superficie de la mordida hasta lo más profundo del surco gingival (unión epitelial). Esta área es crucial para la adhesión del epitelio al diente, ya que define la relación entre el tejido dental y la encía. Además, su correcta alineación y salud son esenciales para mantener la integridad del sellado gingival y prevenir problemas periodontales.

CORONA ANATOMICA: No se puede observar clínicamente pues esta llega hasta la unión cemento esmalte y este sitio está cubierto por la encía. Porción del diente cubierta por esmalte.



DISTANCIA: En física y matemáticas, la distancia es una cantidad escalar que se expresa en unidades de longitud y se puede considerar como el trayecto que conecta un punto de origen A con un punto de destino B. Esta magnitud no tiene dirección, solo indica la separación entre dos puntos en el espacio. Además, la distancia es fundamental para calcular otros conceptos relacionados, como la velocidad y la trayectoria, en diversas aplicaciones científicas y matemáticas.

3.2. ANALISIS DE ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

LOCALES. No existe

NACIONALES:

Título: Correlación entre el Diagnóstico Clínico y Radiográfico de Sujetos Adultos con Erupción Pasiva Alterada

Autor: César Augusto Padilla-Avalo 2021

El propósito de este estudio fue examinar la relación entre los diagnósticos clínicos y radiográficos en adultos con erupción pasiva alterada. La muestra abarcó los incisivos centrales del cuadrante I en 30 adultos. Se realizaron dos mediciones clínicas: la longitud de la corona clínica y la distancia desde el margen gingival (MG) hasta la unión cemento-esmalte (UCE). Además, se llevaron a cabo dos mediciones radiográficas: la longitud de la corona anatómica y la distancia entre MG y UCE. Estas mediciones permitieron una evaluación detallada de las características dentales tanto a nivel clínico como radiográfico, proporcionando datos esenciales para el análisis comparativo y la interpretación de los resultados en estudios periodontales y dentales. Para evaluar la presencia

de erupción pasiva alterada (EPA), se comparó el promedio de la diferencia entre la corona anatómica y la corona clínica con el valor teórico de 2,5 mm, según Zucchelli. La muestra estuvo constituida por un 36,7 % de incisivos de sujetos masculinos y un 63,3 % de sujetos femeninos, con una edad promedio de 25,17 años. Este análisis permitió identificar desviaciones con respecto al valor teórico y evaluar la prevalencia de EPA en diferentes grupos de edad y género, proporcionando una base sólida para estudios futuros y ajustes en las estrategias de tratamiento. Clínicamente, la longitud media de la corona clínica fue de 8,5 mm y la distancia promedio del sondaje MG-UCE fue de 2,267 mm. Radiográficamente, la longitud media de la corona radiográfica fue de 10,767 mm y la distancia promedio MG-UCE fue de 2,47 mm. De acuerdo con el coeficiente de correlación de Spearman, no se observó una relación estadísticamente relevante. Esto sugiere que no existe una asociación significativa entre las variables estudiadas en el contexto analizado entre el sondaje MG-UCE clínico y el radiográfico ($p=0,227$), lo que podría indicar la ausencia de una conexión directa o el efecto de otros factores no considerados en el análisis. Este resultado es importante para ajustar o reconsiderar los enfoques de investigación y las hipótesis planteadas. Sin embargo, al comparar la media (2,48 mm) con el valor teórico ($\geq 2,5$ mm) utilizando la prueba t para una muestra, no se detectó una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,864$) entre los dos resultados. Esto indica que, a pesar de la discrepancia aparente entre la media y el valor teórico, la variación observada podría ser atribuible al azar o a factores no controlados en el estudio. Por lo tanto, se sugiere una revisión más detallada o el uso de métodos adicionales para evaluar la validez del valor teórico en contextos similares. La radiografía utilizando la técnica paralela de Zucchelli se presenta como una opción excelente para realizar un diagnóstico diferencial exacto de la erupción pasiva alterada, proporcionando un método sencillo, económico y reproducible que beneficia tanto a clínicos como a pacientes.¹⁸

INTERNACIONALES:

Título: Dimensiones de la unidad dentogingival en dientes anteriores de los maxilares: una nueva técnica de exploración (radiografía de perfil paralelo)

Autor: Francisco Alpiste-Illueca 2004

El estudio se enfocó en desarrollar y evaluar una técnica radiográfica (radiografía de perfil paralelo [PPRx]) para evaluar la unidad dentogingival en las superficies vestibulares de los dientes anteriores y ofrecer información adicional sobre las dimensiones de esta unidad en seres humanos. Este método permite obtener imágenes precisas que facilitan la medición exacta de la relación entre el diente y el tejido gingival, proporcionando datos cruciales para el diagnóstico y tratamiento de condiciones periodontales. Además, la técnica ayuda a identificar variaciones anatómicas que podrían influir en el manejo clínico. En 88 personas con salud periodontal óptima, se realizó una PPRx del incisivo central izquierdo del maxilar. Sobre estas imágenes, se evaluaron los elementos de la unidad dentogingival. Estas mediciones proporcionaron información detallada sobre la relación entre el diente y el tejido gingival, permitiendo un análisis más preciso de la anatomía y el estado periodontal. Este enfoque facilita la identificación de posibles irregularidades y ayuda en la planificación de intervenciones clínicas específicas para mejorar la salud dental. La técnica de radiografía de perfil paralelo (PPRx) mostró ser un método de exploración altamente reproducible. Las medidas promedio de los componentes dentogingivales en las superficies vestibulares de los dientes fueron: $2,05 \pm 0,87$ mm para la distancia entre la unión cemento-esmalte (UCE) y la cresta ósea; $2,00 \pm 0,72$ mm para el ancho biológico; $1,75 \pm 0,24$ mm para el grosor de la unión del tejido conectivo; $1,12 \pm 0,24$ mm para el grosor de la encía libre en su base; $0,45 \pm 0,20$ mm para el grosor de la placa ósea en la cresta; y $1,41 \pm 0,62$ mm para la superposición gingival sobre la superficie del esmalte. Estas mediciones proporcionan una visión detallada de las dimensiones y relaciones anatómicas en la unidad dentogingival, lo que resulta crucial para el diagnóstico y la planificación de tratamientos periodontales específicos. Además, la consistencia en los resultados sugiere que la PPRx es una herramienta confiable para estudios clínicos y evaluaciones diagnósticas en odontología. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el ancho de la encía libre y el grosor de la unión del tejido conectivo, así como con la profundidad del surco gingival. Esta correlación sugiere que cambios en el

ancho de la encía libre pueden influir en el grosor del tejido conectivo y en la profundidad del surco, proporcionando información valiosa sobre la integridad y salud del tejido periodontal. La comprensión de estas interacciones es crucial para una evaluación precisa y para la formulación de estrategias de tratamiento adecuadas en la práctica odontológica. Estos hallazgos confirman la idea de que las dimensiones de la unidad dentogingival son altamente variables en humanos. No obstante, Los espesores de la unión del tejido conectivo y de la encía libre presentaron menor variabilidad en comparación con el grosor de la cresta ósea, la distancia entre la unión cemento-esmalte (UCE) y la cresta ósea, y el ancho biológico. Esta menor variabilidad sugiere una mayor estabilidad en estas medidas específicas, lo que podría facilitar una evaluación más consistente y fiable del estado periodontal. Además, resalta la necesidad de considerar los factores de variabilidad en las mediciones de otros componentes para obtener una visión completa de la salud dental. Los hallazgos indican que las dimensiones gingivales están relacionadas con las mediciones de la unidad dentogingival. Esto sugiere que las variaciones en las características de la encía pueden tener un impacto directo en las medidas de la unidad dentogingival, proporcionando una visión más completa de la relación entre estas estructuras. La comprensión de esta correlación es crucial para la evaluación precisa y el tratamiento de las condiciones periodontales.⁹

Título : Evaluación de una técnica radiográfica innovadora - radiografía de perfil paralelo - para determinar las dimensiones de la unidad dentogingival

Autor: Sushama R Galgali 2011

El mantenimiento de la salud gingival es un factor clave para la longevidad de los dientes, así como de las restauraciones. La unidad dentogingival fisiológica (DGU), que está compuesta por las uniones epiteliales y de tejido conectivo de la encía, funciona como una barrera contra la entrada microbiana en el periodonto. La invasión de este espacio desencadena inflamación y causa destrucción periodontal. A pesar de la relevancia clínica de la determinación de la longitud y anchura de la DGU, no existe una técnica estandarizada. La longitud de la DGU puede determinarse mediante preparaciones histológicas o mediante sondaje transgingival. Aunque el ancho también se puede evaluar mediante sondaje transgingival o con un dispositivo de ultrasonido, son invasivos o

costosos. Este estudio tuvo como objetivo examinar una técnica novedosa de evaluación radiográfica, la radiografía de perfil paralelo, para evaluar las medidas de la unidad dentogingival en las superficies vestibulares de los dientes anteriores. Esta técnica proporciona imágenes detalladas que permiten una medición precisa de las dimensiones dentales y gingivales, facilitando un análisis exhaustivo de la anatomía periodontal. Además, su aplicación en las superficies vestibulares ayuda a obtener datos más representativos para la planificación y el diagnóstico clínico. Se realizaron dos radiografías utilizando la técnica de paralelo de cono largo en diez individuos, una en proyección frontal, mientras que la segunda radiografía fue una radiografía de perfil paralelo obtenida desde una posición lateral. La longitud y anchura de la DGU se midió utilizando un programa informático. Se realizó sondaje transgingival (transsulcular) para estos mismos pacientes y se midió la longitud de la DGU. Se compararon los valores obtenidos por los dos métodos. Se calculó el coeficiente de correlación del producto de Pearson para examinar la concordancia entre los valores obtenidos por PPRx y el sondaje transgingival. La anchura biológica media mediante la técnica de radiografía de perfil paralelo (PPRx) fue de 1,72 mm (rango 0,94-2,11 mm), mientras que el grosor medio de la encía fue de 1,38 mm (rango 0,92-1,77 mm). La anchura biológica media por sondaje transgingival fue de 1,6 mm (rango 0,8-2,2 mm). El coeficiente de correlación de productos de Pearson (r) para los valores anteriores fue de 0,914; por lo tanto, existe un alto grado de concordancia entre las técnicas PPRx y TGP. Concluimos que el ancho biológico de la DGU en humanos se puede medir con la técnica PPRx. Los valores obtenidos concuerdan con los valores obtenidos por sondaje transgingival, una técnica considerada estándar hasta el momento. Por lo tanto, la técnica PPRx ofrece un método simple, conciso, no invasivo y reproducible que se puede utilizar en la configuración clínica para medir tanto la longitud como el grosor de la DGU con precisión.¹⁹

Título: Morfología y dimensiones de la unidad dentogingival en la erupción pasiva alterada. 2012

Autor: francisco Alpiste- Illueca

Objetivos: Este estudio define la erupción pasiva alterada (EPA) y evalúa la morfología de la unidad dentogingival.

Material y Métodos: 123 individuos sometidos a examen clínico y radiografía de perfil paralelo del incisivo central superior. Se examinó la relación entre el diagnóstico clínico de erupción pasiva alterada (EPA) y el nivel de superposición gingival. Este análisis permitió determinar cómo la cantidad de encía visible al sonreír se correlaciona con el diagnóstico de EPA, proporcionando una visión más completa sobre la influencia de la superposición gingival en el diagnóstico clínico. Además, estos hallazgos pueden ayudar a ajustar los criterios de evaluación y mejorar la precisión en la identificación de casos de EPA. Para ello se utilizó una superposición del 19% para definir APE (índice de concordancia Kappa = 0,7). Se utilizó la prueba de Mann-Whitney/Wilcoxon para identificar las variables que influyen en la EPA.

Resultados: Se detectaron diferencias estadísticamente relevantes entre los dientes con y sin EPA: ancho gingival ($p = 0,0073$), largo de la corona clínica ($p = 0,0000$), encía expuesta sonriente ($p = 0,0000$), espesor de la cresta ósea ($p = 0,0030$), espesor de inserción del tejido conectivo ($p = 0,0003$) y ancho biológico ($p = 0,0015$).

Conclusiones: La EPA se caracteriza por: un solapamiento gingival superior al 19% de la longitud de la corona anatómica, aumento del ancho gingival y sonrisa gingival; además se asocia a una cresta ósea gruesa y a una inserción de tejido conectivo. El análisis estadístico confirma dos patrones morfológicos de EPA.¹⁴

Título: Frecuencia de la erupción pasiva alterada y de sus cuatro tipos.

Autor: Pablo Emilio Molano y cols. 2015

La investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia general y la de los cuatro tipos de erupción pasiva alterada (EPA). **Métodos:** Se analizaron 654 estudiantes de los semestres 4° a 10° de la carrera de Odontología en la Universidad Santiago de Cali y en la Universidad del Valle. Esta evaluación incluyó una revisión detallada de sus conocimientos y habilidades clínicas, lo que permitió obtener una visión integral de su formación académica y práctica en el

área. Además, el estudio proporcionó datos valiosos para evaluar la eficacia de los programas educativos y ajustar los currículos según las necesidades detectadas. Se descartaron 108 casos, quedando 546 personas a quienes se les realizó una medición con una sonda periodontal de Williams para evaluar el ancho y la altura dental, la altura de la encía queratinizada y la profundidad del surco. Estas mediciones permitieron obtener datos precisos sobre las características periodontales y dentales de los participantes, lo que facilitó una evaluación detallada de la salud periodontal y de las dimensiones relacionadas. Además, el uso de la sonda periodontal garantizó la precisión en la recolección de datos, contribuyendo a la validez de los resultados obtenidos. Las variables analizadas incluyeron el género, la etnia y el tipo de EPA. Se realizó un análisis de frecuencias usando el software SPSS. Resultados: De los 546 sujetos, 203 presentaron EPA (37,2%) y 343 no (62,8%). Entre los afectados, 150 eran mujeres (74%) y 53 hombres (26%). En términos de etnicidad, 118 (61%) eran de etnia negra, 44 (23%) mestizos y 31 (16%) blancos. Se hallaron 29 pacientes (14,2%) con el tipo 1A, de los cuales 5 eran hombres (17,2%) y 24 mujeres (82,8%). El tipo 1B fue el más prevalente, con 145 casos (71,4%), de los cuales 37 eran hombres (25,5%) y 108 mujeres (74,5%). El tipo 2A tuvo 6 casos (3%), con 1 hombre (16,7%) y 5 mujeres (83,3%). Finalmente, 23 pacientes (11,4%) presentaron tipo 2B, de los cuales 10 eran hombres (43,5%) y 13 mujeres (56,5%). Conclusión: La prevalencia total de EPA fue del 37,2% (203 afectados), siendo más frecuente en mujeres, en individuos de etnia negra y el tipo 1B resultó ser el más común.¹³

Título: Relaciones ancho/largo de coronas clínicas normales de la dentición anterior maxilar en el hombre

Autor: J. D. Sterrett 2016

El objetivo de esta investigación fue examinar la corona clínica de los 3 grupos de dientes del sextante anterior maxilar de la dentición permanente de sujetos normales con respecto a (i) ancho, largo y las relaciones ancho/largo y (ii) determinar si existe es una correlación entre las dimensiones de los dientes o las proporciones de los grupos de dientes y la altura del sujeto. Los sujetos (≥ 20 años) fueron reclutados para este estudio si: (i) el margen gingival libre en la superficie facial de los dientes en el sextante maxilar estaba colocado apical al

bulto cervical, (ii) no había evidencia de pérdida de inserción; según lo determinado por la falta de un CEJ detectable y (iii) el tejido marginal tenía forma de filo de cuchillo, consistencia firme y color rosa coral. Los dientes se excluyeron si: (i) había evidencia de alteración gingival, es decir, crecimiento excesivo/hiperplasia gingival, inflamación, erupción pasiva alterada, pérdida de inserción, recesión gingival o antecedentes de cirugía periodontal, o (ii) hubo evidencia o antecedentes de alteración del borde incisal/diente proximal como, por ejemplo, intervención restauradora, lesión traumática o desgaste oclusal en la dentina. Tenía que estar presente al menos 1 diente adecuado de cada grupo de dientes de la dentición anterior maxilar. Se tomó una impresión maxilar y se vertió en escayola amarilla. Se midió la porción mesial-distal más ancha y la porción apical-coronal más larga de los dientes de prueba. Se registraron el sexo, el origen étnico y la altura del sujeto (SH) para cada participante. Debido a una diversidad étnica limitada, solo se analizaron los datos del grupo caucásico. El ancho medio de los dientes coroneles (mm) de hombres frente a mujeres fue IC: 8,59 frente a 8,06, LI: 6,59 frente a 6,13 y CA: 7,64 frente a 07,15. La longitud coronal media de los dientes (mm) de hombres frente a mujeres fue IC: 10,19 frente a 9,39, LI: 8,70 frente a 7,79 y CA: 10,06 frente a 8,89. Todas las medidas de ancho y largo fueron significativamente mayores para los machos que para las hembras. Las proporciones promedio de ancho/longitud de los dientes coroneles para hombres en comparación con mujeres fueron IC: 0,85 frente a 0,86, LI: 0,76 frente a 0,79, y CA: 0,77 frente a 0,81. Estas mediciones proporcionan una visión detallada de las diferencias en las dimensiones dentales entre géneros, y permiten evaluar las variaciones en la morfología dental. Además, los datos obtenidos pueden ser utilizados para ajustar y personalizar los tratamientos dentales según las características específicas de cada género. Una comparación entre géneros de las proporciones de ancho/largo del IC y LI no mostró diferencias, sin embargo, la proporción de CA para las mujeres fue significativamente mayor que para los hombres. Se encontró que existía una diferencia estadísticamente significativa entre la SH media (cm) para hombres y mujeres: 181,2 frente a 164,0. Se encontró que existía una correlación positiva ($p < 0,0001$ a $0,0691$) entre las proporciones de ancho/alto del grupo de dientes dentro de los géneros. No se encontró una correlación significativa entre ninguna de las dimensiones de los dientes o las proporciones de los grupos de dientes y SH. Los hallazgos de este

estudio sugieren que dentro de los caucásicos masculinos y femeninos, la proporción media de ancho/largo de los 3 grupos de dientes anteriores superiores es de 0,81. Además, dentro de ambos sexos existe una correlación positiva entre las relaciones ancho/largo del grupo de 20 dientes. Se discute la importancia de estos hallazgos con respecto a los procedimientos quirúrgicos plásticos mucogingivales periodontales.²⁰

4. HIPOTESIS

4.1 Hipótesis Alterna:

La erupción pasiva alterada es cuando El margen gingival se sitúa en una posición coronal porque los bordes de los dientes permanentes no se desplazan hacia el límite amelocementario. Es probable que: la distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte en pacientes con erupción pasiva alterada sea en su mayoría de 3 mm.

4.2 Hipótesis Nula:

La erupción pasiva alterada es cuando el margen gingival se encuentra a nivel coronal debido a que los márgenes de los dientes permanentes no migran hacia el límite amelocementario. Es probable que: la distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte en pacientes con erupción pasiva alterada sea menor a 3 mm.



CAPITULO II

PLANEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANEAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica:

a) Especificación de la técnica:

Se empleó el método de observación clínica intraoral para recopilar datos sobre las variables. Esta técnica permitió examinar detalladamente las características dentales y periodontales directamente en la cavidad oral, proporcionando una evaluación precisa y directa de las condiciones observadas. Además, facilitó la obtención de información relevante para el análisis de las variables en contexto clínico real.

b) Esquemmatización:

VARIABLE	TECNICA
Erupción pasiva alterada	Observación clínica intraoral
Distancia entre el margen gingival y la UCE	Observación radiográfica

c) Descripción de la técnica:

Las mediciones clínicas, que incluyeron la longitud de la corona clínica y el sondaje de la unión cemento-esmalte (UCE) al margen gingival (MG), fueron efectuadas por el investigador principal. Por otro lado, las mediciones radiográficas, que comprendieron la longitud de la corona anatómica y la distancia entre el borde gingival y la unión cemento-esmalte, fueron realizadas utilizando técnicas radiográficas especializadas de paralelismo que fue aplicada también por el investigador.

Para el diagnóstico clínico, se localizó la superficie vestibular del incisivo central en el cuadrante I y se realizaron dos mediciones para cada diente: se evaluó la longitud en milímetros de la corona clínica, que es la distancia desde el borde incisal hasta el borde gingival, y la distancia en milímetros desde el borde gingival hasta la unión cemento-esmalte (UCE). Estas mediciones permitieron obtener datos precisos sobre la morfología dental y el posicionamiento del margen gingival, facilitando una evaluación detallada de las características de cada diente y su relación con las estructuras adyacentes. Además, los resultados obtenidos

contribuyeron a un diagnóstico más completo y a la planificación adecuada de intervenciones clínicas. Ambas mediciones se llevaron a cabo utilizando la sonda periodontal UNC 15 de la marca Carolina del Norte. Además, se tomó nota de la presencia de cualquier anomalía en la encía o el diente que pudiera afectar la precisión de las mediciones.

Para el diagnóstico radiográfico, se empleó un equipo de la marca Runyes. La radiografía se realizó utilizando la técnica paralela, con el apoyo de un posicionador radiográfico de la marca Rinn de Dentsply. Además, se utilizó un cono de gutapercha N° 45 Endomedic de Dentsply, que actúa como un marcador radiopaco, para facilitar la identificación del margen gingival en la imagen. Este cono se colocó desde el borde incisal hasta el margen gingival (corona clínica) y se aseguró con una cera pegajosa en la cara vestibular del incisivo central del cuadrante I. Para garantizar la precisión del diagnóstico, se revisó la calidad de la radiografía y se verificó que el cono estuviera correctamente alineado con el diente. También se realizaron ajustes en el posicionador si era necesario para asegurar que las imágenes obtenidas fueran claras y representativas de la anatomía del diente y los tejidos circundantes.

1.2. Instrumentos:

A) Instrumento documental

A.1. Precisión del instrumento:

- Se utilizó una sonda periodontal Carolina del Norte UNC 15.
- Posicionador radiográfico de marca Rinn de Dentsply.

A.2. Estructura:

VARIABLES INVESTIGATIVAS	INDICADORES
Erupción pasiva alterada	Clasificación de Coslet
Distancia entre el margen gingival y la UCE	1-3 mm

A.3. Modelo del instrumento:

Revisar anexos

B) Instrumentos mecánicos

- Computadora y accesorios
- impresora

1.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio

2. CAMPO DE VERIFICACION

2.1. Ubicación espacial:

A. Ámbito general:

- Arequipa

B. Ámbito específico:

- Centro odontológico Dentalike

2.2. Ubicación temporal:

- La ubicación fue entre el 2022 y 2023

2.3. Unidades de estudio:

- Pacientes que presentan EPA

Criterios de inclusión

- Pacientes entre 18 a 40 años
- Pacientes que acepten ser parte del estudio
- Pacientes que presentan EPA
- Pacientes que presentan incisivos superiores

Criterios de exclusión

- Pacientes con tratamiento de ortodoncia
- Pacientes que tengan ausencia de incisivos centrales superiores
- Pacientes embarazadas
- Paciente con enfermedad sistémica que influya en el diagnóstico
- Paciente portador de prótesis a nivel el ICS
- Pacientes que sean respiradores bucales
- Pacientes con medicación que ocasione agrandamiento gingival

Tamaño de los grupos:

N: 100 paciente con criterios de inclusión

Fuente: Registro de historia clínica y ficha de recolección de datos

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS

3.1. Organización:

Autorización del centro odontológico DENTALIKE para la ejecución de la investigación.

3.2. Recursos:

- Recursos humanos
- Investigador: C.D. Gabi Marivel Apaza Calizaya
- Asesor: Dr. Christian Rojas Valenzuela
- Recursos virtuales
- Software para RVG
- Software estadístico SPSS estudiantil
- Recursos económicos
- El proyecto de investigación fue autofinanciado

3.3. Validación de Instrumentos

- El formulario de recolección de datos está validado. Este proceso de validación asegura que las herramientas utilizadas para la recopilación de información son precisas y confiables. Además, garantiza que los datos obtenidos sean consistentes y adecuados para el análisis, lo que contribuye a la robustez y validez de los resultados del estudio.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

A. Tipo de procesamiento:

Los datos fueron analizados utilizando métodos informáticos mediante la plataforma SPSS versión 23. Este software especializado facilitó la gestión y el procesamiento de la información, permitiendo la aplicación de diversas técnicas estadísticas para obtener resultados precisos. La utilización de SPSS versión 23

garantizó una evaluación rigurosa y eficiente de los datos, contribuyendo a la robustez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

B. Plan de operaciones:

b.1. Clasificación:

La información obtenida fue ordenada en una base de datos

b.2. Codificación:

Los datos se expresan en milímetros

b.3. conteo o puntuación:

Los datos fueron trasladados o enviado o transformado a la base de datos SPSS.

b.4. Plan de Tabulación

Trasladar los datos a SPSS

b.5. Plan de Graficación

Los resultados se expresaron en diagrama de barras

4.2. Plan de análisis de datos

A. Tipo de análisis:

- La variable de distancia entre el MG y UCE, se midió mediante una escala de razón que va desde 1-3
- Luego se realizó el cálculo del promedio y la desviación estándar

B. Tratamiento estadístico

Para lograr la inferencia en la población en general se realizó el intervalo de confianza al 95%.



CAPITULO III

RESULTADOS

III. RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LOS DATOS:

TABLA N° 01

Determinar la distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte en pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE.

Distancia	N de pacientes	% de pacientes	% acumulado
2	62	62,0	62,0
3	27	27,0	89,0
4	11	11,0	100,0
Total	100	100,0	

INTERPRETACION: En la tabla podemos observar que la distancia 2 se presenta en 62 pacientes que representan el 62% de los pacientes con erupción pasiva alterada, seguido por la distancia 3 con 27 pacientes representado por el 27%.

GRAFICO N°01

DISTANCIA ENTRE EL MG Y LA UCE

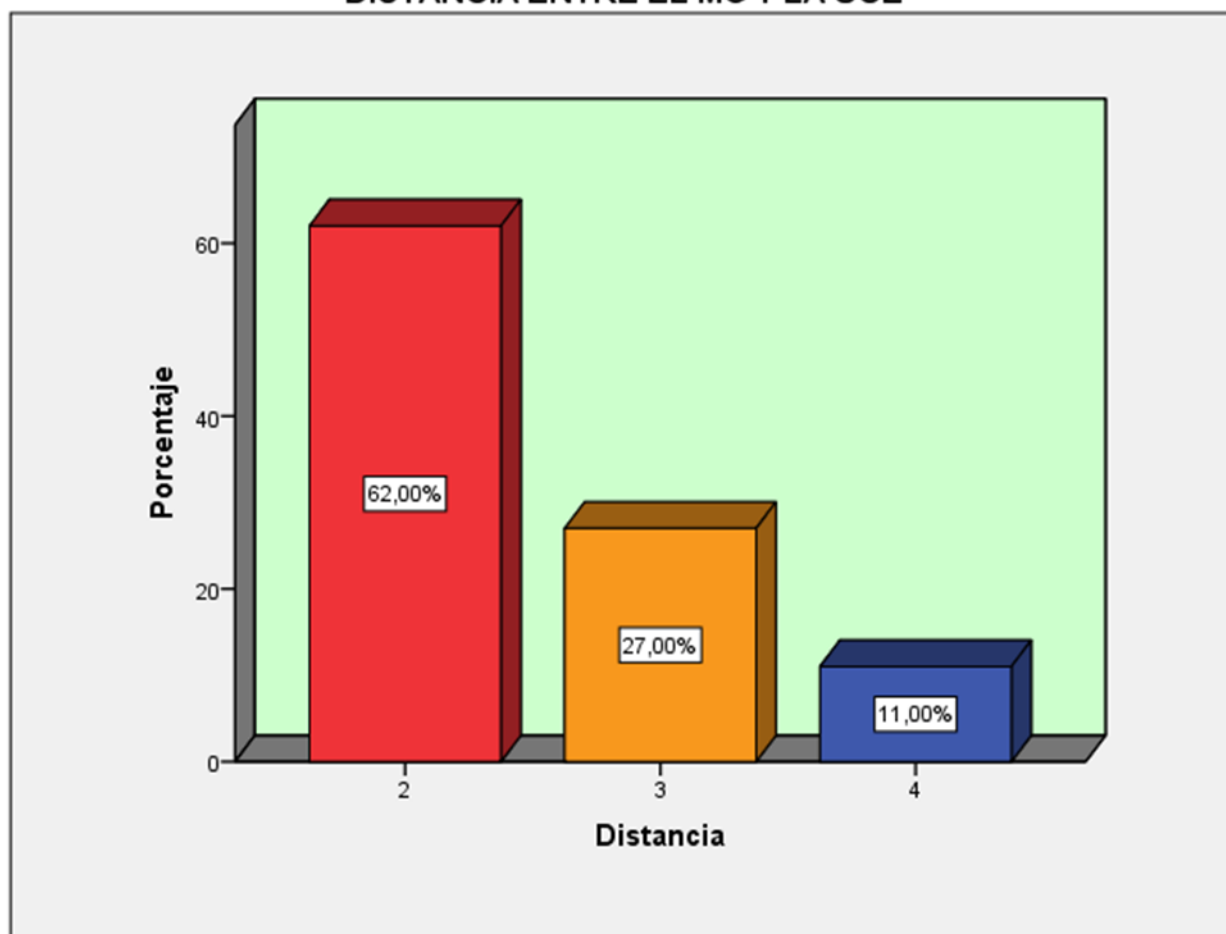


TABLA N° 02

Identificar la altura de la corona clínica en pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTTALIKE.

Altura de la Corona Clínica	N° de Pacientes	% de Pacientes	% acumulado
6	7	7,0	7,0
7	20	20,0	27,0
8	73	73,0	100,0
Total	100	100,0	

INTERPRETACION: En la tabla se identifica un mayor número de pacientes con la altura de la corona clínica de 8 mm que está representado por el 73,0 % del total de pacientes y en menor cantidad tenemos la altura de la corona clínica de 6 mm que está representada por el 7,0 % de pacientes.

GRAFICO N° 02
ALTURA DE LA CORONA CLINICA

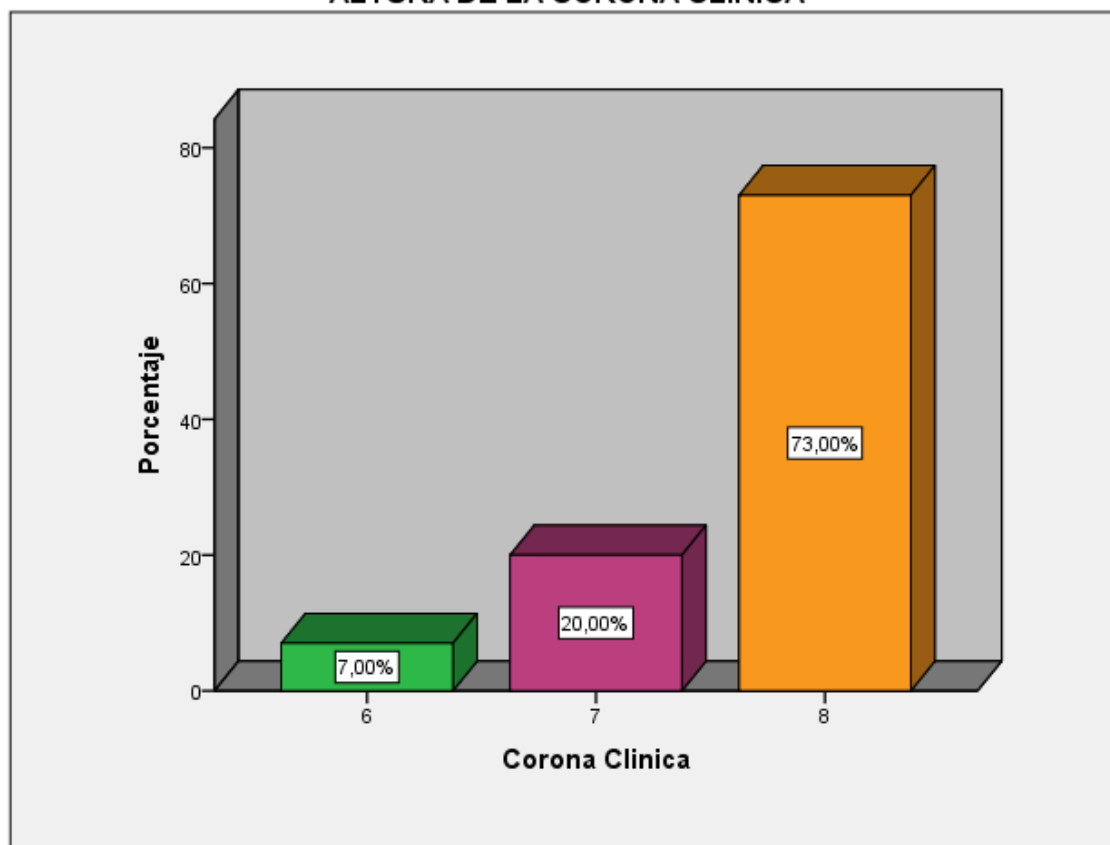


TABLA N° 03

Identificar la altura de la corona anatómica de pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE

Altura de la corona Anatómica	N° de pacientes	% de pacientes	% Acumulado
8,3	1	1,0	1,0
9,0	1	1,0	2,0
10,0	18	18,0	20,0
10,1	8	8,0	28,0
10,2	16	16,0	44,0
10,3	12	12,0	56,0
10,4	6	6,0	62,0
10,5	4	4,0	66,0
10,6	2	2,0	68,0
10,7	3	3,0	71,0
10,8	3	3,0	74,0
10,9	2	2,0	76,0
11,0	19	19,0	95,0
11,2	2	2,0	97,0
11,6	1	1,0	98,0
11,7	1	1,0	99,0
12,8	1	1,0	100,0
Total	100	100,0	

INTERPRETACION: En la tabla se identifica un mayor número de pacientes que tienen 11,0 mm de corona anatómica que representa el 19,0 %, seguido de 10,2 mm que representa el 16,0%, 10,3mm que representa 12,0% y como valores mínimos 8,3mm - 9,0mm - 11,6mm -11,7mm y 12,8mm los cuales tienen un valor de 1% respetivamente.

GRAFICO N° 03

ALTURA DE LA CORONA ANATOMICA

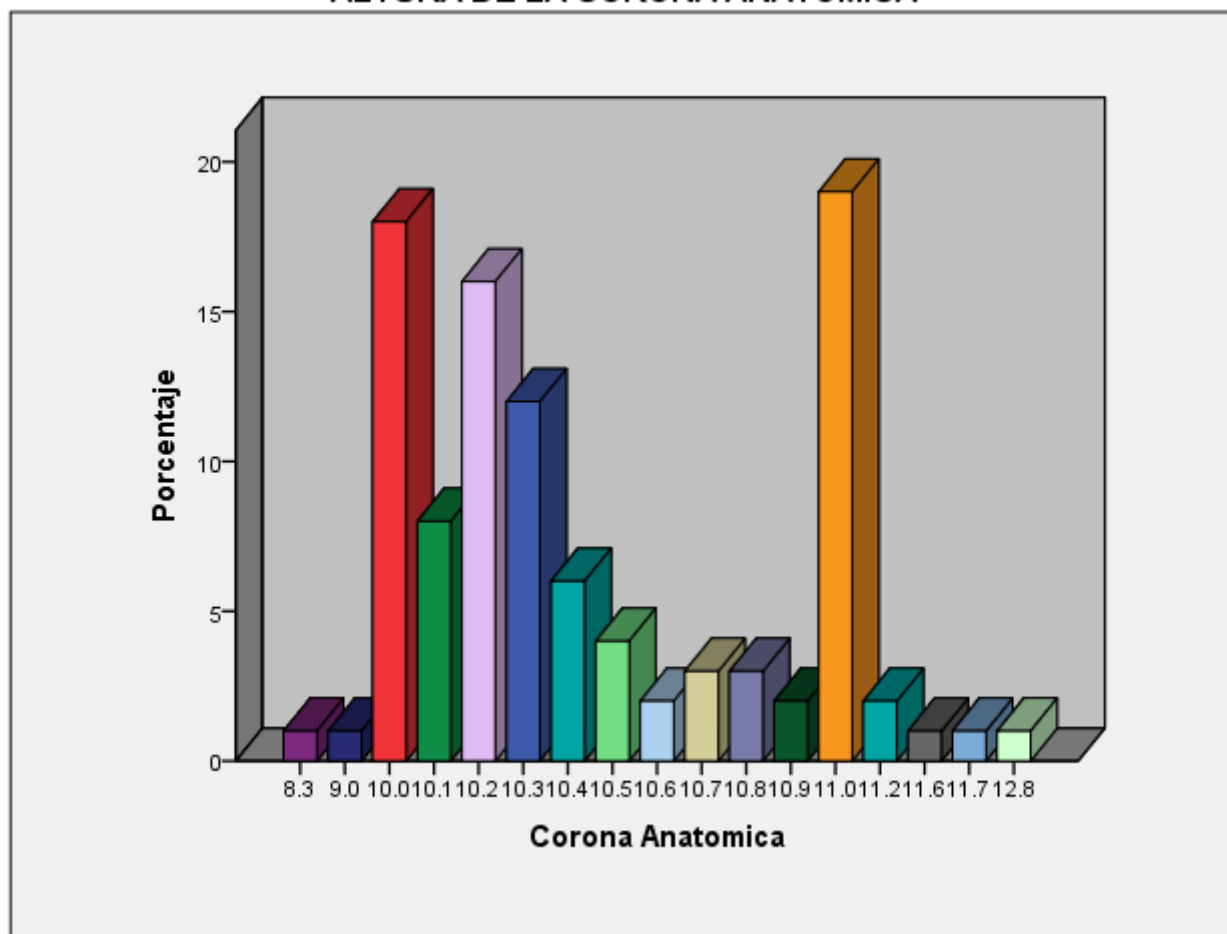


TABLA N° 04

Precisar el valor de la resta de la longitud de la corona clínica y la corona anatómica en pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE.

Valor de la resta	N° de Pacientes	% de Pacientes	% Acumulado
2,0	12	12,0	12,0
2,1	6	6,0	18,0
2,2	15	15,0	33,0
2,3	12	12,0	45,0
2,4	6	6,0	51,0
2,5	4	4,0	55,0
2,6	2	2,0	57,0
2,7	1	1,0	58,0
2,8	3	3,0	61,0
2,9	1	1,0	62,0
3,0	17	17,0	79,0
3,1	2	2,0	81,0
3,2	3	3,0	84,0
3,3	1	1,0	85,0
3,6	1	1,0	86,0
3,7	2	2,0	88,0
3,9	1	1,0	89,0
4,0	7	7,0	96,0
4,7	1	1,0	97,0
5,0	2	2,0	99,0
6,8	1	1,0	100,0
Total	100	100,0	

INTERPRETACION: Dentro del valor de la resta tenemos un mayor número de pacientes con 3,0 mm que representa el 17,0 % de pacientes, seguido por el 2,2mm representado por el 15,0 % y el 2,3mm representado por el 12,0% y con menor valor esta 2,7mm – 2,9mm -3,3mm -3,6mm -3,9mm y el 6,8mm representado por el 1,0% cada uno respectivamente.

GRAFICO N°04

VALOR DE LA RESTA DE LA CORONA CLINICA Y CORONA ANATOMICA

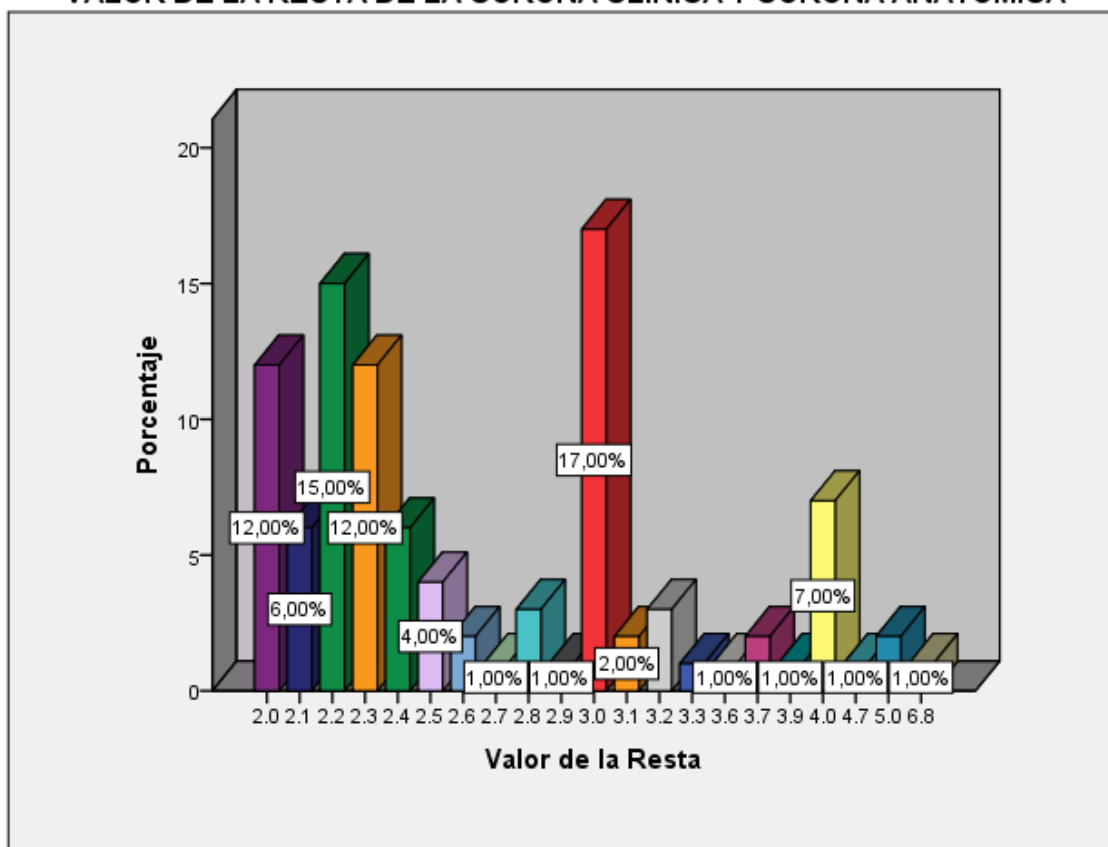


TABLA N° 05

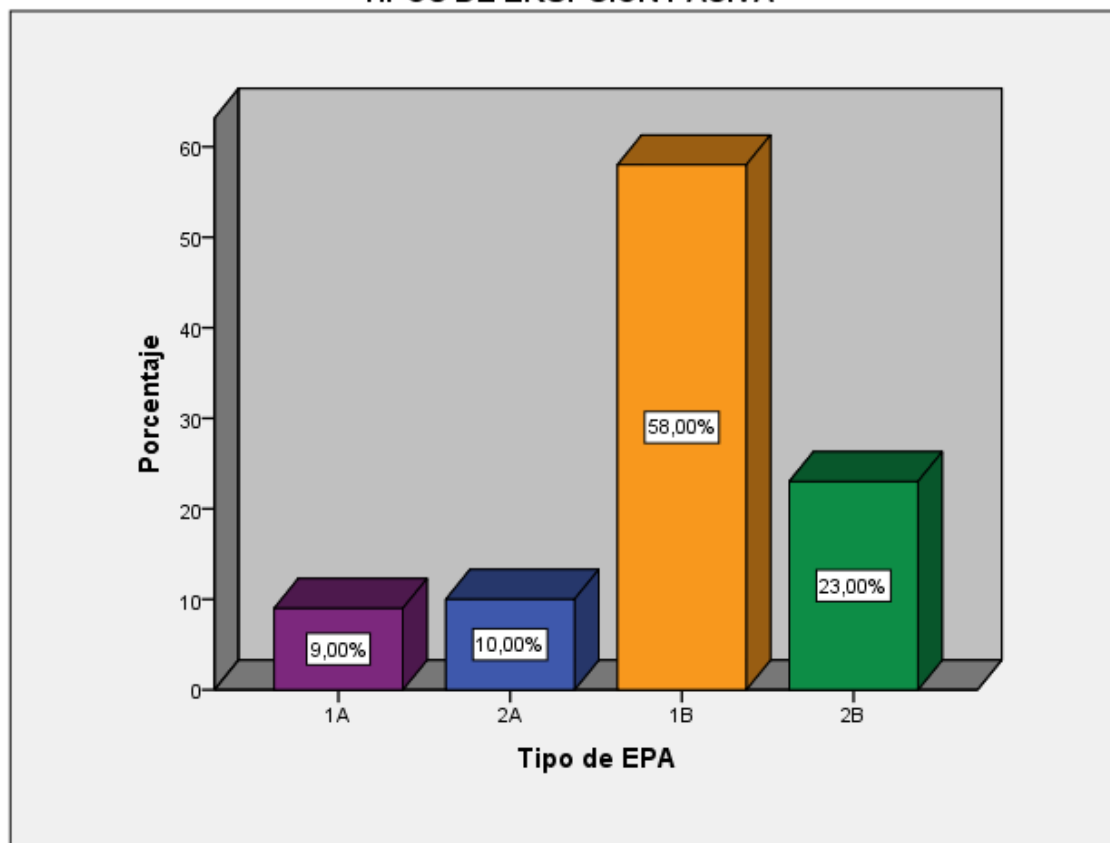
Identificar el tipo de erupción pasiva que presentan los pacientes que acuden al centro odontológico DENTALIKE.

Tipo de EPA	N° de Pacientes	% de Pacientes	% Acumulado
1A	9	9,0	9,0
2A	10	10,0	19,0
1B	58	58,0	77,0
2B	23	23,0	100,0
Total	100	100,0	

INTERPRETACION: Se identifica con mayor número de pacientes al tipo 1B que está representado por el 58,0% de pacientes, seguido por el tipo 2B con un 23,0 %, el tipo 2A con 10,0 % y como ultimo al tipo 1ª con un 9,0%.

GRAFICO N° 05

TIPOS DE ERUPCION PASIVA



DISCUSION:

El estudio realizado sobre la distancia entre el borde gingival y la unión cemento-esmalte en individuos con erupción pasiva alterada, nos lleva analizar la importancia de un adecuado uso de métodos diagnósticos de apoyo como las radiográficas periapicales donde nos muestra la localización de la unión cemento esmalte y la distancia que este presenta entre el margen gingival y la unión cemento esmalte en los estudios realizados por **Alpiste- Illueca y Galgali** demuestra la importancia del uso de una técnica altamente reproducible como es la radiografía del perfil paralelo para así poder medir las diferentes dimensiones de la unidad dentogingival, al igual que en su segundo estudio de **Alpiste - Illueca** donde evalúa la morfología y dimensión de la unidad dentogingival en la erupción pasiva alterada usando una superposición gingival del 19% para definir la EPA ahí se observa una diferencia significativa entre lo dientes con y sin EPA, donde concluye que existe un solapamiento superior al 19% de la longitud de la corona anatómica , aumento del ancho gingival y sonrisa gingival.^{9,19,15}

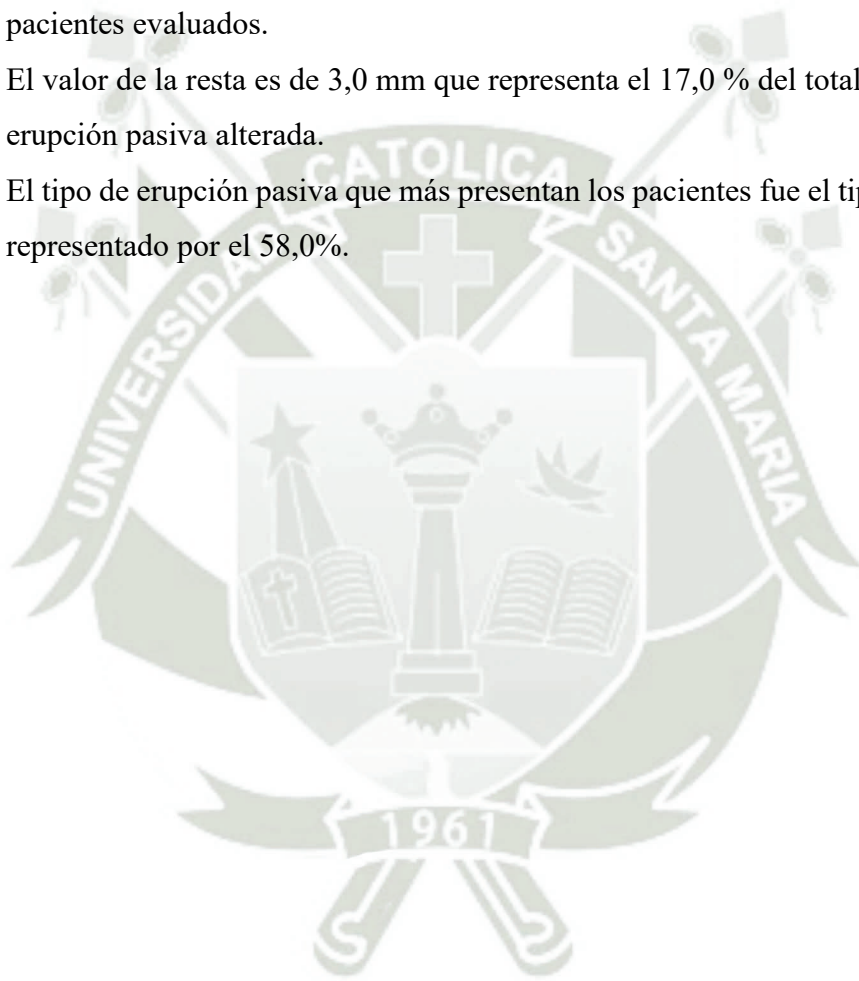
PADILLA Y GUTIERREZ: En su estudio realizado el 2021 encontraron que la distancia entre el margen gingival y la unión esmalte es de 2,48 lo cual se asemeja a nuestro estudio donde observar que la distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte está dentro de un rango de 2mm y esta se presenta en 62 pacientes que representan el 62% de los pacientes con erupción pasiva alterada.

Donde la altura de la corona clínica es de 8,5mm lo cual se acerca mucho a nuestro estudio donde se identificó que la altura de la corona clínica es de 8mm que está representado por el 73,0 % del total de pacientes. Y la altura de la corona anatómica es de 10,7mm y en nuestro estudio fue de 11,0 mm de corona anatómica que representa el 19,0 %. Donde el valor de la resta entre el margen gingival y la unión cemento esmalte es de 2,48 mm y en nuestro estudio es de 3,0 mm que representa el 17,0 % de pacientes.¹⁸

MOLANO Y COLS.: realizo un estudio en el 2015 donde determino que dentro de la clasificación de Coslet el tipo 1B es el que se presenta con mayor frecuencia al igual que en nuestro estudio donde predominó el tipo 1B que está representado por el 58,0% de pacientes, seguido por el tipo 2B con un 23,0 %, el tipo 2A con 10,0 % y como ultimo al tipo 1ª con un 9,0%.¹³

CONCLUSIONES:

- La distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte es de 2 mm, en la mayoría de pacientes representado por el 62%.
- La altura de la corona clínica es de 8 mm que está representado por el 73,0 % del total de pacientes con erupción pasiva alterada.
- La altura de la corona anatómica es de 11 mm que representa el 19 % del total de pacientes evaluados.
- El valor de la resta es de 3,0 mm que representa el 17,0 % del total pacientes con erupción pasiva alterada.
- El tipo de erupción pasiva que más presentan los pacientes fue el tipo 1B que está representado por el 58,0%.



RECOMENDACIONES:

- Realizar más estudios sobre la frecuencia de pacientes con erupción pasiva alterada.
- Estudiar más técnica para el diagnóstico de pacientes con erupción pasiva alterada.
- Actualizar a los profesionales y estudiantes de odontología sobre la erupción pasiva alterada.



REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS:

1. Companioni, A. E., Toledo Gil, A., & Morán Gusieva, I. (2016). La proporción áurea en la evaluación estética de la sonrisa. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(6), 906-915.
2. Chan, D. K. Predictable treatment for "Gummy Smiles" due to altered passive eruption. *Inside Dent.*, 11(7), 2015.
3. Wilckens, M.; Beltrán, V.; Leivac, C. & Donaire, F. Manejo quirúrgico periodontal de la erupción pasiva alterada: reporte de casos. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*, 8(2):167-72, 2015.
4. Jepsen, S.; Caton, J. G.; Albandar, J. M.; Bissada, N. F.; Bouchard, P.; Cortellini, P.; Demirel, K.; de Sanctis, M.; Ercoli, C.; Fan, J.; *et al.* Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J. Clin. Periodontol.*, 89 Suppl. 1:S237-S248, 2018.
5. Coslet, G. J.; Vanarsdall, R. & Weisgold, A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in the adult. *Alpha Omega*, 70(3):24-8, 1977.
6. Alpieste-Illueca, F. Altered passive eruption (APE): A little known clinical situation. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal*, 16(1):e100-4, 2011.
7. Zucchelli, G. Erupción Pasiva Alterada. En: Gori, G. (Ed.). *Cirugía Estética Mucogingival*. Berlin, Quintessence Publishing, 2013. pp.749-93.
8. Cairo, F.; Graziani, F.; Franchi, L.; Defraia, E. & Pini Prato, G. P. Periodontal plastic surgery to improve aesthetics in patients with altered passive eruption/gummy smile: a case series study. *Int. J. Dent.*, 2012:837658, 2012.
9. Alpieste-Illueca, F. Dimensions of the dentogingival unit in maxillary anterior teeth: a new exploration technique (parallel profile radiograph). *Int. J. Periodontics Restorative Dent.*, 24(4):386-96, 2004.
10. Vilma, U., Vicente, G. D., & Aguilar, M. (Agosto de 2019). Tratamiento de alargamiento de corona estético en paciente con erupción pasiva alterada: Reporte de caso. *Revista Científica Odontológica*, 14(2). Recuperado el 21 de Febrero de 2020, de

- <https://revistaodontologica.colegiodentistas.org/index.php/revista/article/view/536>
11. Fernández, R. (2005). Erupción pasiva alterada. Repercusiones en la estética dentogingival. *SCIELO*, 10(3), 289 -302. Recuperado el 24 de AGOSTO de 2019, de <http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v10n3/clinico2.pdf>
 12. Ochoa, X. P. (2019). ERUPCIÓN PASIVA ALTERADA: REPORTE DE CASO. *Odontología Activa Revista Científica*, 4(2), 25-30. <https://doi.org/10.31984/oactiva.v4i2.321>
 13. Molano PE, Rodríguez V, Arango de la Cruz MC. Frecuencia de la erupción pasiva alterada y de sus cuatro tipos. *Rev Colomb investig odontol* 2015;(6):50-57
 14. Alpiste-Illueca, F. Morphology and dimensions of the dentogingival unit in the altered passive eruption. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal*, 17(5):e814-20, 2012.
 15. Nart J, Carrió N, Valles C, Solís- Moreno C, Nart M, Reñé R, Esquinas C, Puigdollers A Prevalence of altered passive eruption in orthodontically treated and untreated patients.. *J Periodontol* 2014(11):348-53
 16. Padhye, N., Padhye, A., & Pathak, T. (2019). Clinical Short Crowns: A Report on Perioplastic Management of Altered Passive Eruption of Three Cases. *Indian Journal of Dental Sciences* |, 2019(11), 56. Recuperado el 26 de Febrero de 2020, de http://www.ijds.in/temp/indianjdentosci11156-2017212_053612.pdf
 17. Mele, M.; Felice, P.; Sharma, P.; Mazzotti, C.; Bellone, P. & Zucchelli, G. Esthetic treatment of altered passive eruption. *Periodontol.* 2000, 77(1):65-83, 2018.
 18. Padilla CA.,Gutierrez F., Marroquin C., Morales R. Correlacion entre el diagnostico clínico y radiográfico de sujetos adultos con erupción pasiva alterada. *Int. J Odontostomat.*2021;15(3):681-687.
 19. Galgali SR, Gontiya G. Evaluation o fan innovative radiographic technique-parallel profile radiography-to determine the dimensions of dentogingival unit. *Indian J Dent Res.*2011 Mae- Apr;22(2):237-41.doi:10.4103/0970-9290.PMID:21891892.
 20. Sterrett J.D., Oliver T., Robinson F., Fortson W., Knaak B., Russell C.M. Width/length ratios of normal clinical crowns of the maxillary former dentition in man. (2016). *Journal of Clinical Periodontology*,26 (3),pp. 153-157.

ANEXOS:

ANEXO N° 01

MATRIZ DE SISTEMTIZACIÓN

N°	Genero	Edad	Altura de la corona clínica	Altura de la corona anatómica	Distancia entre el MG y UCE	Clasificación Coslet
1	F	25	8	10.9	2.9	1B
2	M	27	8	11.6	3.6	1A
3	M	38	8	11.7	3.7	2A
4	F	40	7	10	3	1B
5	F	40	6	8.3	2.3	1B
6	F	30	6	12.8	6.8	1A
7	F	26	7	10.1	3.1	1B
8	M	22	8	10.3	2.3	1B
9	M	34	8	10	2	1B
10	M	27	7	10.1	3.1	2B
11	F	21	7	10	3	1B
12	F	19	7	10	3	2B
13	F	24	7	9	2	1B
14	F	26	8	10.3	2.3	2B
15	F	22	8	10	2	1B
16	F	21	8	10.4	2.4	2B
17	F	27	8	10.6	2.6	2B
18	F	33	8	11	3	1B
19	F	24	8	10.4	2.4	2A
20	F	37	7	10.2	3.2	1B
21	F	23	8	10.4	2.4	1A
22	F	22	8	11	3	1A
23	F	18	8	10.2	2.2	1B
24	M	27	8	10.5	2.5	2B
25	F	28	8	10.2	2.2	2A
26	F	23	8	10.1	2.1	1B

27	M	26	8	11	3	2B
28	M	27	8	10.2	2.2	1B
29	M	33	8	10.3	2.3	1B
30	M	37	6	10.7	4.7	2B
31	F	23	8	10	2	2B
32	F	22	8	10.8	2.8	1B
33	F	26	8	10.4	2.4	1B
34	F	31	8	10.1	2.1	1B
35	F	32	7	11	3	2B
36	F	27	8	10.3	2.3	1B
37	F	23	8	10.3	2.3	1B
38	F	22	8	10.6	2.6	2A
39	F	29	8	11	3	1B
40	M	22	8	11	3	1B
41	F	27	8	11	3	2B
42	M	34	6	10	4	1A
43	F	23	8	10.2	2.2	2A
44	M	22	8	10.1	2.1	2B
45	F	27	8	10.4	2.4	2B
46	F	28	8	11	3	1B
47	F	36	7	10.3	3.3	1B
48	F	33	7	11	4	1B
49	F	35	6	10	4	1B
50	M	38	7	10	3	1B
51	M	32	7	11.2	3.2	1B
52	F	33	8	10.3	2.3	1B
53	F	21	7	10	3	1B
54	F	29	8	11	3	1B
55	F	28	8	10.1	2.1	2B
56	M	28	8	10.4	2.4	2A
57	M	23	8	10.2	2.2	1A
58	F	24	8	10	2	1A
59	M	22	8	10.2	2.2	2A

60	F	21	8	10	2	1B
61	F	22	8	10	2	1B
62	F	20	8	11	3	1B
63	F	19	8	10.5	2.5	1B
64	F	18	8	10.3	2.3	1B
65	F	23	8	10.2	2.2	1B
66	F	28	8	10.1	2.1	1B
67	F	32	8	11	3	1B
68	F	38	6	11	5	2B
69	F	26	8	10	2	2B
70	F	27	8	10.2	2.2	1B
71	F	21	8	10.3	2.3	1B
72	F	26	8	10.2	2.2	1A
73	F	32	8	10.2	2.2	1B
74	M	22	8	10.3	2.3	1B
75	M	28	8	10.1	2.1	1B
76	M	28	8	10.7	2.7	1B
77	F	32	8	10.5	2.5	1B
78	F	22	8	10.2	2.2	1B
79	F	29	8	10.8	2.8	2A
80	F	23	8	10.2	2.2	2B
81	F	28	8	10.5	2.5	2B
82	F	32	7	11	3	1B
83	F	27	8	10	2	1B
84	F	32	8	10	2	1B
85	M	34	7	11	4	1B
86	M	37	7	11	4	1B
87	M	37	7	11	4	1B
88	F	28	8	10.8	2.8	1B
89	F	22	8	10.3	2.3	1B
90	F	21	8	10.3	2.3	1B
91	F	24	8	10.2	2.2	2B
92	F	34	7	10.9	3.9	2B

93	F	23	7	10.7	3.7	2B
94	M	22	7	11	4	1A
95	F	27	8	10	2	2A
96	F	36	6	11	5	1B
97	F	33	8	11.2	3.2	1B
98	M	24	8	10.2	2.2	1B
99	M	23	8	10.2	2.2	2B
100	F	22	8	10	2	2B



ANEXO N° 02

FICHA DE REGISTRO CLINICO

Ficha N°.....

ENUNCIADO: Distancia entre el margen gingival y la unión cemento esmalte en pacientes con erupción pasiva alterada en el centro odontológico DENTALIKE. Arequipa. 2024

<i>Genero</i>	
<i>Edad</i>	
<i>Altura de la corona clínica</i>	
<i>Altura de la corona anatómica</i>	
<i>Clasificación Coslet</i>	