



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**PERDIDA PREMATURA DE LAS PRIMERAS MOLARES
PERMANENTES Y SU RELACIÓN CON LAS
MALOCLUSIONES SEGÚN ANGLE EN PACIENTES DE 12
A 14 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL
SERGIO E. BERNALES DE COLLIQUE LIMA 2017**

**TESIS PREPARADA PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

Nadia Morote Paco

HUACHO – PERÚ

2017

**PERDIDA PREMATURA DE LAS PRIMERAS MOLARES
PERMANENTES Y SU RELACIÓN CON LAS
MALOCLUSIONES SEGÚN ANGLE EN PACIENTES DE 12
A 14 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL
SERGIO E. BERNALES DE COLLIQUE LIMA 2017**

TESIS PREPARADA PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

Nadia Morote Paco

Tutor C.D Renato Alvarado Anicama

HUACHO – PERÚ
2017

Se dedica este trabajo a mis padres
Carmen Paco y Javier Morote.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a: Dr Javier Ramos de los Rios y al CD Renato Alvarado Anicama.

RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo aplicado de nivel descriptivo, de diseño no experimental de corte transversal y los datos se recolectaron de manera retrospectiva, donde el problema fue la relación que existe entre la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique. La pérdida prematura del primer molar permanente es una realidad que se presenta a diario por el alto índice de caries en niños a temprana edad, que provoca odontalgias, necrosis pulpar y por último la necesidad de aplicar la exodoncia; trayendo consigo alteraciones en la oclusión, cambios faciales y alteraciones en la articulación temporomandibular (ATM). Los dientes permanentes se consideran más susceptibles a la caries por su morfología oclusal, por la presencia y acumulación de placa bacteriana y la consecuencia de ello es su pérdida prematura.

Estas piezas dentarias determinan el patrón de masticación durante toda la vida y juegan un papel trascendente al realizar la mayor parte del trabajo de trituración de los alimentos. Es un diente muy susceptible a la caries dental después de su erupción ya sea por su anatomía o por estar expuesto al ambiente ácido bucal antes que los otros dientes; así mismo el objetivo fue Determinar la relación que existe entre la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique. La muestra se determinó de manera no probabilística- En el recojo de información se empleó como instrumento la Ficha Odontológica que constó de un encabezado donde se colocaron datos generales como datos de filiación, género, edad, seguidos de la Anamnesis y finalmente la evaluación clínica. En los resultados se encontró que De la distribución de los pacientes según género se observa que 44 pacientes (58.7%) son del género femenino y que 31 pacientes (41.3%) son del género masculino; según edad se observa que 10 pacientes (13.3%) tienen 12 años; 20 pacientes (26.7%) tienen 13 años y 45 pacientes (60%) tienen 14 años; según la pieza más ausente se observa que 35 pacientes (46.7%) tienen ausencia de la pieza 46; 32 pacientes (42.7%) tienen ausencia de la pieza 36; 5 pacientes (6.7%) tienen ausencia de la pieza 26 y 3 pacientes (4%) tienen ausencia de la pieza 16 y según maloclusión se observa que

la maloclusión Clase I tipo 2 es la más frecuente y se encuentra ausente en 23 pacientes (30.7%). Respecto a la relación de la maloclusión con la pérdida prematura del primer permanente encontramos que No hay evidencias estadísticamente significativas que nos indica una relación de ambas variables ya que el valor de sig. p (0,538) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que existe independencia de las variables.

Concluyendo: **1.-** Las maloclusiones no se relacionan con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad. **2.-** Las maloclusiones no se relacionan con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad. **3.-** Las maloclusiones no se relaciona con el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad. **4.-** La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad. **5.-** La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad. La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad.

Palabras clave: Adolescente, Maloclusión, Prevención, Ortodoncia interceptiva

ABSTRACT

A descriptive, non - experimental, cross - sectional, descriptive study was conducted and the data were collected retrospectively, where the problem was the relationship between the premature loss of the first permanent molars and the malocclusions in patients of 12 to 14 years of age attending the National Hospital Sergio E. Bernales de Collique. The premature loss of the first permanent molar is a reality that is presented daily by the high rate of caries in children at an early age, which causes odontalgias, pulp necrosis and finally the need to apply the exodoncia; Bringing with it alterations in occlusion, facial changes and temporomandibular joint (TMJ) alterations. Permanent teeth are considered more susceptible to caries due to their occlusal morphology, the presence and accumulation of bacterial plaque and the consequence of this is their premature loss.

These teeth determine the pattern of mastication throughout life and play a transcendent role in doing most of the work of grinding food. It is a tooth very susceptible to dental caries after its eruption either by its anatomy or by being exposed to the oral acid environment before the other teeth; The objective was to determine the relationship between the premature loss of first permanent molars and malocclusions in patients 12 to 14 years of age attending the Sergio E. Bernales de Collique National Hospital. The sample was determined in a non-probabilistic way. In the collection of information, the Dental Sheet was used as an instrument, which consisted of a heading where general data such as filiation, gender, age, followed by anamnesis and finally clinical evaluation. In the results, it was found that 44 patients (58.7%) were females and 31 patients (41.3%) were male; According to age it is observed that 10 patients (13.3%) are 12 years old; 20 patients (26.7%) are 13 years old and 45 patients (60%) are 14 years old; According to the most absent part, it is observed that 35 patients (46.7%) have absence of piece 46; 32 patients (42.7%) had absence of the 36; 5 patients (6.7%) are absent from the piece 26 and 3 patients (4%) are absent from the piece 16 and according to malocclusion it is observed that Class I malocclusion type 2 is the most frequent and is absent in 23 patients (30.7% %). Regarding the relation of the malocclusion with the premature loss of the first permanent we find that there is no statistically significant evidence that indicates a

relation of both variables since the value of sig. P (0.538) > 0.05 therefore we can affirm that there is independence of the variables.

Concluding: 1.- Malocclusions are not related to gender in patients 12 to 14 years of age. 2.- Malocclusions are not related to age in patients 12 to 14 years of age. 3.- Malocclusion is not related to the most absent first molar in patients 12 to 14 years of age. 4.- Premature loss of first permanent molars is not related to age in patients 12 to 14 years of age. 5.- Premature loss of first permanent molars is not related to age in patients 12 to 14 years of age. The premature loss of the first permanent molars is related to malocclusions in patients 12 to 14 years of age.

Key words: Adolescent, Malocclusion, Prevention, Interceptive Orthodontics.

ÍNDICE

Dedicatoria.	3
Agradecimiento.	4
Resumen.	5
Abstract.	7
Índice.	9
Introducción.	13
CAPITULO I.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
1.1.	Descripción de la realidad problemática . 15
1.2.	Formulación del Problema. 16
1.3.	Objetivos de la Investigación. 17
1.4.	Justificación de la Investigación. 18
1.4.1	Importancia de la investigación. 18
1.4.2	Viabilidad de la investigación. 19
1.5	Limitaciones de la investigación. 19
CAPITULO II.	MARCO TEÓRICO
2.1.	Antecedentes de la Investigación 20
2.2.	Bases Teóricas 27
2.3.	Definición de términos básicos 43
CAPÍTULO III.	VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN
3.1.	Hipótesis General y Derivadas. 45
3.2.	Variables; definición conceptual y operacional. 46
CAPITULO IV.	METODOLOGÍA
4.1.	Diseño metodológico. 48
4.2.	Diseño muestral, matriz de consistencia. 49

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	50
4.4. Técnicas de procesamiento de la información.	50
4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.	51
CAPITULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	
5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.	52
5.2. Análisis inferencial, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras.	60
5.3. Comprobación de Hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.	61
5.4. Discusión.	67
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIÓN.	71
FUENTES DE INFORMACIÓN	72
ANEXOS	76
Anexo 01: Carta de presentación.	76
Anexo 02: Constancia de desarrollo de Investigación.	77
Anexo 03: Instrumento de recolección de datos.	78
Anexo 04: Consentimiento Informado.	79
Anexo 05: Matriz de consistencia.	80
Anexo 06: Fotografías.	83

INDICE DE TABLAS

Tablas

1. Distribución de los pacientes según género.	52
2. Distribución de los pacientes según edad.	53
3. Frecuencia de la pieza ausente en los pacientes.	54
4. Frecuencia de las maloclusiones en los pacientes.	55
5. Distribución de la maloclusión según género.	56
6. Distribución de la maloclusión según edad.	57
7. Distribución de la maloclusión según la pieza ausente.	58
8. Distribución de la pérdida prematura según género.	59
9. Distribución de la pérdida prematura según edad.	59
10. Prueba de chi cuadrado de las maloclusiones y género.	61
11. Prueba de chi cuadrado de las maloclusiones y edad.	62
12. Prueba de chi cuadrado de las maloclusiones y primer molar ausente.	63
13. Prueba de chi cuadrado de la pérdida prematura y género.	64
14. Prueba de chi cuadrado de la pérdida prematura y edad.	65
15. Prueba de chi cuadrado de la pérdida prematura y maloclusiones.	66

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS

1. Distribución de los pacientes según género.	52
2. Distribución de los pacientes según edad.	53
3. Frecuencia de la pieza ausente en los pacientes.	54
4. Frecuencia de las maloclusiones en los pacientes.	55

INTRODUCCION

La presente investigación titulada “La pérdida prematura de las primeras molares permanentes y su relación con las maloclusiones según Angle en pacientes de 12 a 14 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique Lima 2016” tiene como finalidad buscar la relación de las maloclusiones con la pérdida prematura de los primeros molares. La pérdida prematura del primer molar permanente es una realidad que se presenta a diario por el alto índice de caries en niños a temprana edad, que provoca odontalgias, necrosis pulpar y por último la necesidad de aplicar la exodoncia; trayendo consigo alteraciones en la oclusión, cambios faciales y alteraciones en la articulación temporomandibular (ATM). Los dientes permanentes se consideran más susceptibles a la caries por su morfología oclusal, por la presencia y acumulación de placa bacteriana y la consecuencia de ello es su pérdida prematura. Se debe hacer todo lo posible por conservar el primer molar permanente, pues inicia el segundo levante fisiológico de la oclusión, estimula el desarrollo cráneo-facial y sirve de orientación a los demás dientes, al ocupar un gran espacio en el sector posterior, su presencia es básica para el desarrollo y equilibrio de la oclusión.^{1, 2}

Frente a esta problemática nos formulamos la pregunta:

¿Cuál es la relación que existe entre la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique?

A continuación describiremos la estructura detallada del presente trabajo de investigación que comprende así:

CAPÍTULO I: Se planteó el problema de la investigación, así como se describieron los objetivos de la investigación la cual se formuló ante la necesidad de conocer cual relación que existe entre la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y las maloclusiones y así mismo su justificación, donde describimos la importancia y la viabilidad de la investigación, por último las limitaciones del orden metodológico, en la búsqueda de información y en el tiempo.

CAPÍTULO II: Comprende los antecedentes internacionales y nacionales del mismo modo las bases científicas teóricas de la investigación que incluye los conceptos básicos de la investigación.

CAPÍTULO III: Se planteó la hipótesis general y derivadas así mismo describieron la definición, identificación y clasificación de variables descritas en la matriz de operacionalización de variables.

CAPÍTULO IV: Así mismo se describió la metodología: el diseño metodológico, el diseño muestral, matriz de consistencia, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, del mismo modo técnicas de procesamiento de la información y las técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.

CAPÍTULO IV: Se presentó el análisis y discusión, realizando el análisis descriptivo, las tablas de frecuencia y los gráficos por último la discusión.

Así mismo se presentó a las conclusiones y recomendaciones obtenidas producto de nuestra investigación.

Por último mencionaremos las fuentes de información consultadas y el grupo de anexo que se realizó en nuestra investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La pérdida prematura del primer molar permanente es una realidad que se presenta a diario por el alto índice de caries en niños a temprana edad, que provoca odontalgias, necrosis pulpar y por último la necesidad de aplicar la exodoncia; trayendo consigo alteraciones en la oclusión, cambios faciales y alteraciones en la articulación temporomandibular (ATM). Los dientes permanentes se consideran más susceptibles a la caries por su morfología oclusal, por la presencia y acumulación de placa bacteriana y la consecuencia de ello es su pérdida prematura.

Estas piezas dentarias determinan el patrón de masticación durante toda la vida y juegan un papel trascendente al realizar la mayor parte del trabajo de trituración de los alimentos. Es un diente muy susceptible a la caries dental después de su erupción ya sea por su anatomía o por estar expuesto al ambiente ácido bucal antes que los otros dientes.

La información tanto teórica recopilada como la descriptiva de esta investigación en escolares, puede ser utilizada para la formulación de políticas y programas de salud odontológica, cuya principal herramienta de prevención sea la educación a la población, que permita sensibilizar sobre la importancia de las medidas preventivas para evitar la pérdida de los primeros molares permanentes y que mantienen la salud oral.

Se debe hacer todo lo posible por conservar el primer molar permanente , pues inicia el segundo levante fisiológico de la oclusión, estimula el desarrollo cráneo-facial y sirve de orientación a los demás dientes, al ocupar un gran espacio en el sector posterior, su presencia es básica para el desarrollo y equilibrio de la oclusión.^{1,2}

En la zona de Collique en Comas se observa a diario niños con caries dentales que ameritan la extracción prematura de dientes primarios; a través del tiempo la

mayoría de estos pacientes acuden luego a la consulta presentando diversos tipos de maloclusiones o problemas dentarios como mesialización del primer molar permanente, falta de espacio en la arcada dentaria para erupción de dientes permanentes y otros donde los tipos de maloclusiones o problemas dentarios observados con mayor frecuencia en estos pacientes son mesialización del primer molar permanente lo que conlleva a una maloclusión Clase I tipo 5 (Si hay pérdida de espacio posterior por migración mesial del 6, mayor de 3 mm.), falta de espacio en la arcada dentaria para erupción de dientes permanentes entre otros.

Por lo expuesto proponemos que el propósito del presente estudio será determinar la relación que existe entre la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y las maloclusiones en escolares de 12 a 14 años de edad en la Institución Educativa Rubén Darío- Huacho 2016.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuál es la relación que existe entre la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique?

PROBLEMAS SECUNDARIOS

1.- ¿Cuál es la relación de las maloclusiones y el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique?

2.- ¿Cuál es la relación de las maloclusiones y la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique?

3.- ¿Cuál es la relación de las maloclusiones y el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique?

4.- ¿Cuál es relación de la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique?

5.- ¿Cuál es la relación de la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO PRINCIPAL

Determinar la relación que existe entre la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

OBJETIVO SECUNDARIOS

1.- Establecer la relación de las maloclusiones y el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

2.- Establecer la relación de las maloclusiones y la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

3.- Establecer la relación de las maloclusiones y el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

4.- Establecer la relación de la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

5.- Establecer la relación de la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La justificación estudio sobre la relación de la pérdida prematura de los primeros molares permanentes, y maloclusiones radica en que permitió identificar y describir con más detalles la relación de ambas así como el impacto que tienen sus complicaciones en las manifestaciones oclusales posteriores a la pérdida.

Del mismo modo la investigación permitió conocer la importancia, educación e información sobre una adecuada salud bucal y métodos preventivos para disminuir dicha pérdida, orientando a través de programas sociales por parte de las Instituciones de Salud Pública.

En donde el Sustento legal en la elaboración de proyectos se sustenta en las leyes y normas siguientes: En la ley universitaria N° 23733 en su capítulo VIII, artículo 65, 66, 67 que señala sobre el proceso de investigación que involucra a estudiantes y a la universidad en sus distintos programas como medio de contribuir al desarrollo nacional en todos los ámbitos del proceso educativo. En este caso, se trata de la gestión a través de la herramienta integral de Identificación Institucional. Del mismo modo se entiende en el proyecto Educativo Nacional al 2021 en el objetivo estratégico N° 5 que menciona sobre la educación superior de calidad que aporta al desarrollo y la competitividad nacional, en la política N°24 que menciona la relación de la investigación como medio esencial de la transformación educativa, como también en la visión de la Universidad Alas Peruanas: “Ser una institución acreditada y solidaria, relacionada con sus entornos nacional e internacional, congruente con los avances científicos y tecnológicos de punta, para impulsar el desarrollo del país.” De igual manera en el Decreto Legislativo N°882, “Ley de Promoción de la Inversión en la Educación”, cuyas normas se aplican a universidades, dentro de la cual, se encuentra la Universidad Alas Peruanas.

1.4.1 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Permitió identificar y describir con más detalles la relación de ambas así como el impacto que tienen sus complicaciones en las manifestaciones oclusales posteriores a la pérdida.

Resulta de vital importancia debido a que permitió conocer la importancia, educación e información sobre una adecuada salud bucal y métodos preventivos para lograr la disminución de la pérdida prematura de los primeros molares ya que esta conlleva a

una maloclusión más adelante. Así como también permitirá sensibilizar en cuanto a las consecuencias que conlleva la pérdida de los mismos.

1.4.2 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación es indudablemente es un aporte científico y metodológico, brindando al autor la posibilidad de avanzar a nivel educativo, intelectual y profesional, permitió además ampliar su conocimiento en lo referente al uso de herramientas de investigación y revisión documental, así como las referidas a la ciencia de la salud, pretendió además, aportar soluciones preventivas ante un problema de salud pública que tiene dimensiones psico-sociales cada vez mayores y, que a través del mismo, se pueda combatir este flagelo, en pro de la salud de toda la comunidad. Resulta muy necesaria, debido a que existen referencias muy poco claras respecto a la relación de las maloclusiones según Angle a causa de las pérdidas de los primeros molares así mismo que no existen estadísticas claras y establecidas, lo que nos permitió establecer estos datos para evaluaciones futuras.

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En esta investigación encontramos la falta de colaboración por parte de los padres de familia en la firma de los consentimientos informados.

La edad de los pacientes investigados resulta difícil la recolección de los datos.

El tiempo limitado en el recojo de la información en los pacientes.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL:

Acevedo K y col. (Venezuela - 2014) en su investigación: “Estudio descriptivo de prevalencia de las causas de maloclusiones en el servicio de Odontología del Hospital San Juan de Dios Febrero – Marzo 2013” El servicio de odontología del Hospital San Juan de Dios ha incrementado su flujo de pacientes sobre todo en las especialidades de ortodoncia y Odontopediatría. Este incremento impulsa a optimizar el servicio a través de un análisis estadístico, determinando las causas de mayor frecuencia que ocasionan maloclusiones en pacientes con edades de 3 a 12 años que asisten por primera vez al servicio en febrero-marzo 2013. Se realizó un estudio transversal y descriptivo donde se diagnosticó el tipo de maloclusión presente y sus posibles causas a través de la anamnesis y el examen clínico. Estadísticamente las variables fueron comparadas mediante ANOVA obteniendo valores $p < 0,05$ considerados estadísticamente significativos. De los 84 pacientes evaluados 47 presentaron molares primarios en relación de contacto, obteniendo 94 registros disgregados. 37 presentaron relación molar permanente distribuyéndolos dentro de los distintos tipos de oclusión de Angle. Se determinó que las causas de maloclusión primaria y permanente de mayor frecuencia son presencia de caries dental (36 y 24 respectivamente) y hábitos parafuncionales (14 y 17 respectivamente). Se concluye que el origen de las maloclusiones es multifactorial. Identificar las variables de mayor frecuencia permitirá prevenir y disminuir la instauración de maloclusiones complejas, orientando los tratamientos del servicio hacia la prevención.³

Tenecela E, y cols (Ecuador– 2014) en su tesis “Prevalencia de pérdida dental prematura en dentición permanente primer molar permanentes de alumnos entre 6 y 12 años de la escuela Abdón Calderón de la parroquia Turi del Cantón Cuenca 2013-2014”, El **objetivo:** Determinar la pérdida prematura del primer molar permanente en niños de 6 a 12 años de la escuela Abdón Calderón de la parroquia

Turi. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo en niños de 6 a 12 años, con el objetivo de conocer la pérdida prematura del primer molar permanente. La muestra estuvo constituida por 160 escolares, entre niños y niñas. Las variables estudiadas fueron: edad, género y primer molar permanente. **Resultados:** Del total de pacientes, 83 (51,9%) fueron de sexo masculino y 77 (48,1%) de sexo femenino. El primer molar permanente que se perdió con mayor frecuencia fue el primer molar inferior derecho con el 34,8% de piezas perdidas. La incidencia del género en la pérdida del primer molar permanente no fue estadísticamente significativa; mientras que la variable edad, tuvo una incidencia estadísticamente significativa, se observó mayor pérdida del primer molar permanente a los 10 años de edad, con el 74% de piezas dentarias perdidas. **Conclusión:** Los primeros molares permanentes, en este grupo de niños y niñas, tuvieron una prevalencia de pérdida de 3,6%.⁴

De Sousa J y col. (Venezuela - 2013) En su investigación: “Causas y consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes atendidos en el hospital Luis Razetti Municipio Tucupita, Edo. Delta Amacuro” El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes para el desarrollo de una oclusión fisiológica y una adecuada función masticatoria, por lo que estos dientes desempeñan un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de una oclusión dentaria apropiada. En tal sentido, el primer molar permanente tiene gran importancia ya que determina el patrón de masticación durante toda la vida, juega un papel trascendente al realizar la mayor parte del trabajo de masticación y trituración de los alimentos, este es un diente muy susceptible a la caries dental después de su erupción alrededor de los 6 años. Por la edad en que erupciona y la circunstancia de que aparece en boca sin haber exfoliado ningún elemento primario, los padres, muchas veces, desconocen que ésta es una pieza permanente. Por ello, padres con poca motivación en cuanto a salud bucal, no le dan la importancia necesaria y lamentablemente, este primer exponente de la dentición permanente, tiene muy poco tiempo de vida sana en la boca de un niño. Con la pérdida del primer molar permanente se desarrollará una oclusión traumática como resultado de la rotación y desviación de algunos dientes de la zona; ya que todos los dientes que se encuentran anteriores al espacio pueden presentar movimientos, inclusive los incisivos laterales y centrales del mismo lado que se produjo la ausencia. También con la pérdida prematura del primer molar permanente se producen trastornos

periodontales por trauma durante la masticación ya sea por empaquetamiento de alimentos como por contactos oclusales traumáticos. En la consulta se observa con mucha frecuencia niños y adultos jóvenes afectados por la ausencia del primer molar permanente con alteraciones en las arcadas dentarias, o afectados también por caries avanzadas que por la gran pérdida de sustancia calcificada no es posible su restauración siendo el tratamiento a seguir la extracción del mismo, es por esto que es notable la necesidad de implementar un programa donde se instruya a la población sobre la importancia del cuidado dentario, de modo que acuda a tiempo a consulta en busca de atención odontológica para prevenir la formación de patologías bucales y de esta manera conservar y mantener en buen estado la cavidad bucal; y a su vez prevenir la caries dental que es una de las causas más frecuentes para la extracción temprana de los dientes en general y con mayor frecuencia el primer molar permanente que es objeto de nuestro estudio. La pérdida temprana de dientes primarios, rompe con el orden natural del proceso, lo que conlleva en la mayoría de los casos una pérdida de espacio, con la consiguiente reducción de la longitud de arcada, ocasionando alteraciones oclusales y malposiciones dentarias en la dentición permanente.⁵

Vásquez L y col. (Venezuela - 2012) En su investigación: “La pérdida del primer molar permanente en niños de 12 a 14 años de edad” Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal, con el propósito de determinar el comportamiento de la pérdida del primer molar permanente en niños de 12 a 14 años de edad atendidos en los servicios de Estomatología del Centro de Diagnóstico Integral Los Godos, en la ciudad de Maturín en el Estado Monagas, República Bolivariana de Venezuela, durante el periodo comprendido del mes enero del 2010 a enero del 2011. Las variables objeto de estudio fueron: Primer molar permanente perdido, causa de la pérdida, edad, sexo, oclusión e higiene bucal. La información se recogió en un modelo de entrevista estandarizada, la cual fue llevada a un formulario creado al efecto que permitió la consolidación y análisis de la misma. Los resultados obtenidos evidencian que la prevalencia de la pérdida del primer molar permanente en el contexto de estudio fue del 40.2%, el sexo más afectado resultó el masculino con un 57.6%, la maloclusión se presentó en el 37.8% de los niños con ausencia del molar. Además el primer molar más afectado en los niños resultó el primer molar permanente inferior derecho con un 34.8% de incidencia.⁶

Gutiérrez J y col. (Venezuela - 2011) En su investigación titulada “Frecuencia de maloclusiones dentales en la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit” Las investigaciones epidemiológicas realizadas en maloclusiones en el mundo, muestran resultados variables según el grupo étnico que se estudie. Objetivo: Determinar la frecuencia de maloclusiones de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit. Material y Métodos: El universo de estudio fueron 912 casos pre tratamiento de ortodoncia de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit del año 2002 al 2010. El tamaño de la muestra fue de 505 modelos de estudio que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: La clase I de Angle se presentó en el 47.3%. La clase II de Angle en el 44.1%. La clase III de Angle en el 8.3%. En las mujeres se encontró un 47.1% de clase I de Angle, 46.8% de clase II y un 5.9% de clase III. En hombres la frecuencia de clase I fue de 47.5%, la clase II de en el 40.1% y la clase III de Angle en el 12.4%. Conclusiones: La maloclusión que se presentó con mayor frecuencia fue la clase I seguida de la clase II y en menor porcentaje la clase III. En los hombres se encontró mayor frecuencia de maloclusión clase III que en las mujeres y se encontró mayor frecuencia de clase II en mujeres que en hombres.⁷

Hernández J. y col (Venezuela - 2010) En su investigación: “Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones en los pacientes de 7 a 10 años que acuden al servicio de Odontología del Centro de atención integral de salud “Francisco de Miranda” Los Objetivos de esta investigación fueron: como objetivo general relacionar la pérdida prematura de dientes primarios por caries dentales con las maloclusiones presentes en los pacientes que acuden al servicio de Odontología del Centro de Atención Integral de Salud Francisco de Miranda ubicado en San Félix estado Bolívar; como objetivos específicos Evaluar el porcentaje de caries de los pacientes entre 7 y 10 años, determinar los dientes más frecuentes con pérdida prematura, distinguir las maloclusiones presentes a causa de pérdida prematura por caries dental en los pacientes evaluados en dicho servicio antes mencionado en el periodo febrero - abril 2010. De la población estudiada de niños entre 7 y 10 años el mayor porcentaje de

niños tenían 10 años seguidos de los de 9 años. En a las extracciones indicadas por caries el mayor porcentaje se presentó en los niños de 10 años con un 22% seguido de los de 8 años con 19%, los de 9 años con 14% y los de 7 con un 8%. En cuanto a las extracciones prematuras de dientes primarios se observó más en niños de 8 años con 45% y los de 9 con 24%. Los dientes que se extrajeron con mayor frecuencia fueron los caninos superiores (53) con 13%. El tipo de maloclusión que se observó en mayor porcentaje fue la clase II de Angle en un 34%. La mayoría de los niños en esta investigación habían perdido uno o dos dientes prematuramente lo que desvió la formación normal de su arcada dentaria. En esta investigación la mayor frecuencia de pérdida prematura de los dientes es debido a la caries dental trayendo como consecuencias maloclusiones en la gran mayoría Clase II y Clase I tipo 5.⁸

Angarita N, y col. (Venezuela - 2009) En su investigación: “Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la escuela básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 a 15 años Estado de Bolívar” La pérdida del primer molar permanente puede desarrollar alteraciones como una oclusión traumática, debido a la rotación y desviación de algunos dientes, este es considerado una de las estructuras dentarias más importante para el desarrollo de una oclusión fisiológica y una adecuada función masticatoria. A su vez, son considerados los dientes permanentes más susceptibles a la caries debido a su morfología oclusal y a la acumulación de placa bacteriana, siendo comúnmente restaurados incluso antes de la exposición total de su superficie oclusal en la cavidad bucal. Es por ello el objetivo de esta investigación, en la que se identificó las principales causas de su pérdida y las consecuencias que esto produce dentro de la cavidad oral, a fin de establecer medidas preventivas y de educación para evitar la destrucción o pérdida del mismo. Este estudio fue observacional, descriptivo de corte transversal para determinar la situación real existente con los niños en las diferentes edades con relación a la presencia o ausencia del 1er molar permanente. El muestreo fue no probabilístico con un grupo de 76 pacientes con edades comprendidas entre los 10 y 15 años. La investigación se realizó en la Escuela básica san José de Cacahual ubicado en San Félix Estado Bolívar, en un periodo comprendido entre octubre y noviembre del 2008. Entre los resultados destaca que de la muestra de 76 niños, 27 tenían perdida por lo menos de un 1er molar permanente, de los cuales 13 eran niñas y 14 niños. Se reportó que el molar

más perdido corresponde al maxilar inferior; estableciéndose como causa principal de dicha pérdida la caries dental; y como consecuencia sobresaliente la pérdida de oclusión de Angle.⁹

Ortiz M. y col. (Venezuela - 2005) en su investigación “Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004 - 2005”

Objetivo General: Estudiar las pérdidas prematuras de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad, asistidos en la clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, en los años 2004-2005. Introducción: La odontología ha cambiado mucho en la búsqueda de atención de mayor calidad para los pacientes. La pérdida prematura de dientes temporales es causa de acortamiento de la longitud de arco por la mesialización del diente posterior, distalización del anterior al espacio edéntulo, extrusión del antagonista; prematuros tratamientos protésicos; vicios perniciosos de la lengua; lo que conlleva a una maloclusión. Es fundamental conservar los dientes temporales hasta su exfoliación por los permanentes, y si alguno es extraído, tomar medidas para evitar desplazamientos. Planteamiento Del Problema: ¿Existe en la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho algún protocolo evaluador que permita medir si este procedimiento aplicado es muy común, cuál es su prevalencia? Metodología: Investigación retrospectiva, de corte transversal, y exploratoria-descriptiva. Población: 808 pacientes que asistieron a la clínica de Odontopediatría con edades entre 5 y 8 años, en el período 2004 y 2005. Muestra 35% de la población, 282 pacientes. Los datos obtenidos fueron tabulados y procesados en el programa Microsoft Excel de Windows XP. Resultados: En este estudio se encontró un alto porcentaje (42,9%) de pacientes con exodoncia prematura de dientes temporales. un 70% corresponden a exodoncias de dientes temporales realizadas prematuramente. La principal causa fue la caries dental. Los molares temporales fueron los dientes extraídos con mayor frecuencia y en pacientes de 8 años de edad.¹⁰

2.1.2. A NIVEL NACIONAL:

Aliaga A. y col. (Perú - 2011) En su investigación titulada “Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali Perú” Se realizó un estudio descriptivo transversal para evaluar la prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de 2 a 18 años de edad de caseríos y comunidades nativas de la selva de Ucayali, Perú. Se evaluó la presencia de maloclusiones usando la clasificación de Angle así como alteraciones ortodónticas. Se incluyeron 201 sujetos, 106 (52,7%) fueron mujeres, la mayoría (54,7%) tuvieron entre 6 y 12 años. Se encontró una prevalencia de maloclusiones del 85,6%; la más prevalente según la clasificación de Angle fue la clase I (59,6%). Se evidenciaron alteraciones ortodónticas en el 67,2% de casos. Las alteraciones ortodónticas encontradas más frecuentes fueron apiñamiento dentario (28,4%), mordida cruzada anterior (17,4%), sobresalte exagerado (8,5%), sobremordida exagerada (5,0%) y mordida abierta anterior (5,0%). Se evidencia una alta prevalencia de maloclusiones y alteraciones ortodónticas en las comunidades nativas evaluadas, por lo que es necesario implementar programas preventivos para mejorar la salud bucal de estas poblaciones marginadas.¹¹

Escudero R. (Perú - 2003) En su tesis: “Frecuencia de alteraciones verticales de la oclusión según sexo, maloclusión, tipo de dentición y edad, en pacientes pediátricos de la clínica de Estomatología Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 1999 - 2003” tuvo como objetivos Determinar la frecuencia de Alteraciones Verticales de la oclusión en pacientes pediátricos del DAENA de la Clínica Estomatológica Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CEC – UPCH) entre los años 1999 – 2003 según edad, sexo, maloclusión y tipo de dentición. Para el análisis del total de la muestra se seleccionaron 1283 Historias Clínicas de pacientes pediátricos de un total de 5340; que fueron obtenidas de pacientes que acudieron al Servicio del DAENA de la CEC – UPCH entre los años 1999 – 2003. Cuyos motivos de ingreso fueron para realizar tratamientos preventivos, restauradores y ortodónticos. Se concluyó que La Prevalencia de Mordida Abierta fue de 4.3%. Al relacionar la frecuencia de Mordida Abierta con el sexo obtuvimos similares porcentajes en varones y mujeres. La Prevalencia de Mordida Abierta fue mayor en maloclusión Clase I y en maloclusión Clase III no se

encontró ningún caso. La Prevalencia de Mordida Abierta fue mayor en la 1era Fase de la Dentición Mixta. La distribución de Mordida Abierta según edad mostró mayor predominancia a los 7 años; por el contrario no se observó ningún caso a los 3 años. La Prevalencia de Mordida Profunda fue 6.0% en la muestra. La Prevalencia de Mordida Profunda encontrada fue mayor en varones que en mujeres, la diferencia fue estadísticamente significativa. La Prevalencia de Mordida Profunda fue mayor en la maloclusión Clase I observándose una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). La Prevalencia de Mordida Profunda fue mayor en la dentición decidua, por el contrario el porcentaje más bajo se vio en la dentición permanente. La distribución de Mordida Profunda según edad mostró mayor predominancia a los 4 años, y los mínimos porcentajes se vieron los 8 y 11 años.¹²

2.2. Bases Teóricas o Científicas

I.- MOLARES PERMANENTES

A partir de los 6 años, la dentición temporal va siendo sustituida por la permanente denominándose como periodo de dentición mixta.

La erupción de los primeros molares y el recambio que se inicia simultáneamente en la zona anteroinferior marcan la etapa de dentición mixta, también conocida como dentición de recambio.

Esta finaliza con la exfoliación de los caninos temporales superiores y los segundos molares temporales de modo que constituye un periodo de desarrollo de unos 6 años. Ese período es caracterizado por los cambios significativos resultantes de la pérdida de los 20 dientes temporales y de la erupción de los dientes permanentes que los suceden.

La aparición de esta segunda dentición, se presenta una mayor variabilidad como consecuencia de la influencia de factores hormonales y de la diferencia de sexo, pudiéndose admitir valores medios para niños y niñas.

El primer molar permanente es un diente muy susceptible a la caries dental debido a su anatomía, a que es el primer diente en erupcionar por lo cual su tiempo de exposición a ácidos bucales es mayor, por lo tanto es un diente que tiende a perderse con mayor prematuridad¹². La pérdida de estos molares trae como

consecuencia diversas alteraciones en las arcadas dentarias, entre ellas una disminución de la función local que puede alcanzar un déficit hasta de 50% en la eficacia masticatoria; erupción continuada de los dientes antagonistas lo cual provoca la extrusión de los mismos con reducción del espacio interoclusal y desviación o migración de los dientes adyacentes, siendo predominantemente los premolares los que tienden a distalizarse con mayor facilidad, de forma conjunta los inferiores y de forma individual los superiores. La pérdida temprana del primer molar, antes de la erupción del segundo molar, hace que este último erupcione inclinado hacia el espacio vacío, favoreciendo la retención de alimentos y la consiguiente aparición de caries dental entre el segundo molar y el segundo premolar^{13,14}. Desde hace varias décadas se han venido implementando nuevos elementos en la prevención de la caries dental además de la higiene que todo paciente debería realizarse. Entre estas alternativas de prevención se encuentran los fluoruros ya sea en geles o barnices, los sellantes de fosas y fisuras que están indicados en molares, sobretodo permanentes durante al menos 3 años posterior a su erupción que es el periodo de mayor riesgo en la formación de lesiones cariosas^{15,16}

Los primeros molares permanentes, inician el proceso eruptivo de la dentición definitiva en la cavidad bucal, comenzando a calcificarse durante los primeros meses de vida. Los dientes permanentes son piezas fundamentales porque determinan el patrón de masticación durante toda la vida; tal es el caso de los primeros molares permanentes que dan la llamada, “llave de la oclusión” o “llave de Angle”, o también los incisivos y caninos que dan la guía incisal o guía canina respectivamente, manifiesta Angarita N. et al. (2009).⁷

“La erupción de los primeros molares permanentes pueden pasar a veces desapercibidas y otras, acompañadas de manifestaciones clínicas, tales como inflamación pericoronaria, dolor, tumefacción de la zona, adenopatías y compromiso general”. Braham M. (1984).

Angarita N. et al. (2009) sostiene que los molares permanentes deben ser considerados como las perlas más preciosas y es así como se deben cuidarlas, porque sirven para edificar la salud del individuo; desde los 6 hasta los 12 años de edad, constituyen la base de la estructura bucal, siendo a su vez el instrumento principal de la masticación o recambio, en donde recluye toda esta función sobre los

primeros molares permanentes. De la misma manera este autor manifiesta que hasta los 9 o 10 años de edad, el primer molar permanente, desempeña un papel importante en el mantenimiento del diámetro espinomentoniano, que existe entre la punta de la nariz y el mentón, proporcionando una simetría facial importante. ⁷

González J. (2001) manifiesta que la edad promedio de erupción de los primeros molares permanentes varía entre los 5 y 7 años de edad. Gómez P. (2008) expresa que erupcionan primero los inferiores, presentando una inclinación coronal hacia distal y vestibular; mientras que los superiores lo hacen generalmente a los 6 años de edad, con una inclinación coronal hacia mesial y palatino, buscando el contacto con el molar antagonista.¹⁷

Según De Sousa J. et al. (2013) “El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes, para el desarrollo de una oclusión fisiológica y adecuada función masticatoria”. ⁵

Según Carvalho J. et al. (1992) la caries se desarrolla de forma rápida en los primeros molares permanentes y puede evolucionar rápidamente hasta en seis meses, desde una forma incipiente a lesiones avanzadas, hasta la exposición franca de la cámara pulpar; siendo frecuente la exodoncia de estos molares. Nakata M. (1992) asevera que la ausencia de estos, produce alteraciones en las arcadas dentarias y en consecuencia disminución de la función local, desviación de los dientes y erupción continuada de las piezas dentarias antagonistas. ¹⁸

Angarita N. et al. (2009) describe como factores que determinan la morbilidad de los primeros molares permanentes, los siguientes:

- Es susceptible a la caries, debido a que después de su erupción, se encuentra expuesta al medio ácido bucal, antes que otras piezas dentarias y por las características anatómicas que presenta.

- La frecuencia de pérdida del primer molar permanente está dada en sujetos menores de 18 años de edad; las secuelas potenciales incluyen: migración, sobreerupción, contactos prematuros, problemas de guías dentarias, pérdida ósea, periodontopatías y desórdenes de la ATM.

Los primeros molares permanentes hacen su erupción inmediatamente por detrás de los segundos molares temporarios, aproximadamente a los 6 años de edad, es necesario informar a los padres que estos dientes, no reemplazan a ningún otro diente, sino que erupcionan por detrás de todos los temporarios. Por la desinformación y a veces el descuido de algunos padres, se dan cuenta de la presencia de estas piezas muy tarde; otros en cambio se sorprenden al ver que erupcionan dientes nuevos y que todavía no se le "cayó" ninguno, esto es agravado con el hecho de que la corona, de los primeros molares permanentes; ⁷ según Bordoni (2010) presentan una formación de surcos, fosas y fisuras fácilmente atacables por la caries, que destruye rápidamente el esmalte dentario, haciendo que se encuentre a menudo con que, el diente es insalvable odontológicamente y posteriormente se presentan las siguientes consecuencias, según Ortiz M. et al. (2008) son:

- Trastornos en el crecimiento óseo de los maxilares.

- La línea media recorre hacia el lado de la pieza extraída, produciendo alteraciones en la mordida del paciente, además de disfunción masticatoria.

- Se producen migraciones y rotaciones debido a que los dientes vecinos al primer molar permanente perdido, tienden a ocupar el espacio dejado por ésta pieza dentaria.

- Los dientes antagonistas, sobreerupcionan perdiendo su soporte óseo y periodontal, produciendo movilidad y la consecuente pérdida de estos.

- Al no existir uno de los primeros molares permanentes, toda la masticación recaerá sobre los dientes del lado opuesto, sobrecargando la función de los mismos y produciendo daños en las estructuras dentarias y de soporte.

- La pérdida temprana del primer molar permanente, antes de la erupción del segundo molar, hace que este último erupcione inclinado hacia el espacio vacío,

favoreciendo la retención de alimentos y la consiguiente aparición de caries dental entre el segundo molar y el segundo premolar.⁸

CAUSAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE

Existen múltiples razones por las cuáles se pueden perder estos dientes pero las más frecuentes son: ¹⁹

Enfermedades tales como: caries dental, periodontitis (periodontosis, periodontitis juvenil), resorciones radicales atípicas.

Involuntarias, más del 50% de los traumatismos se observan en cabeza y cuello (caídas, accidentes automovilísticos), que afecta los dientes anterosuperiores más frecuentemente. Intencionales las cuáles son: lesiones personales culposas, eventos de hechos dolorosos, fenómenos de maltrato (violencia intrafamiliar), actividades deportivas, asaltos, riñas.

Malos hábitos orales entre los cuales se encuentran: sacar la lengua, chupeteo del dedo gordo, mordida del labio inferior, que producen movilidad dentaria y rizálisis temprana de sus raíces y por lo tanto su pérdida antes de la fecha esperada.

También existen las enfermedades que provocan cambios a nivel de la cavidad oral en el futuro como la macroglosia y micrognatia.

Alteraciones congénitas, donde los dientes se presentan con poca o nada de raíz lo que favorece sus pérdidas.

Enfermedades sistémicas como: Síndrome de Páilon - Lefevre, histiociosis X, neutropenia, hipofosfatasa, diabetes. Iatrogenia en el procedimiento odontológico: por perforación del piso pulpar, perforación de la furca, fractura de la raíz durante la endodoncia por lo fino de sus raíces.

Por impericia del profesional o del estudiante de odontología.

Entre las causas por las que los dientes son perdidos prematuramente, se podría decir que los dientes anteriores son perdidos generalmente a causa de traumatismos y los molares en su mayoría por la caries dental.

Caries

Palabra de origen latino, significa degradación. Expresa la degradación o ruptura de los dientes. La pérdida de sustancia dental comienza en forma característica por un reblandecimiento de estos tejidos, originada por la disolución parcial del tejido mineralizado, y seguida por la destrucción total del tejido.

De igual forma podemos decir que la caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los tejidos duros del diente, de origen microbiano y multifactorial, anatómicamente específica, bioquímicamente compleja y controvertida, y patológicamente destructiva, que determina la pérdida del equilibrio biológico de los elementos dentarios.

Por otro lado la Organización Mundial para la Salud la define como "un proceso patológico localizado, post-eruptivo, de origen externo, que produce el reblandecimiento del tejido dentario duro, y que conduce a la formación de una cavidad". Actualmente, se tiende a considerar a la "enfermedad de la caries" como un proceso patológico, en el que cada paciente tiene unos criterios específicos para contraer y desarrollar la enfermedad:

Paciente con "riesgo de caries" es aquel que tiene un alto potencial de contraer la enfermedad, debido a condiciones genéticas y/o ambientes.

Paciente con actividad de caries es aquel en el que se valora el ritmo de aparición de nuevas caries, así como su evolución ¹⁹.

Etiología

La caries dental constituye una de las enfermedades más frecuentes del ser humano. La etiología de esta ha intentado explicarse de muy variadas maneras a través de los siglos. Se propusieron diversas teorías, la mayoría con un interés meramente histórico, hasta que W.D Miller, en 1890, refiere la patogénesis de la caries dental como el resultado esencial de la actividad de ciertos microorganismos capaces de producir ácidos y llegar a la descalcificación del esmalte y la disolución del residuo reblandecido.

J.L Williams, en 1897, describe la presencia de bacterias acumuladas sobre la superficie del esmalte englobadas en una sustancia gelatinosa, reafirmando la teoría químico - parasitaria de Miller y postulando su participación en el desarrollo de la enfermedad.

G.V Black es el primer autor que denomina a esa enfermedad, placa gelatinosa microbiana, sin poder definir su origen ni naturaleza.

J.K. Clarke, en 1924, determina que la caries es originada por un microorganismo, que describe como *Streptococcus mutans*.

P.H Keyes, en 1960, demuestra que la caries dental en animales de experimentación es una enfermedad infecciosa y transmisible.

R.J Fitzgerald y P.H Keyes, en 1965, enuncian que el proceso de caries se debe a la interrelación microorganismo - huésped - dieta.

E. Newbrun, en 1978, propone que, además de estos tres factores, deberá tenerse en cuenta un parámetro más, el tiempo.

W.H. Bowen, en 1981, demuestra una correlación genérica en la cantidad de caries entre hijos y madres, iniciando el criterio actual de los microorganismos productores de caries derivan de la primera persona en contacto más íntimo con el neonato, de modo que si la madre del recién nacido tiene lesiones cariosas activas, transmitirá con mayor probabilidad la flora ecológica cariogénica al hijo, que la que se encuentre libre de caries.^{20, 21}

Se concluye entonces que, para que una caries se inicie, es necesario que existan condiciones favorables en cada uno de los factores, de modo que haya un huésped susceptible, una flora bucal ecológicamente cariogénica que actúe durante un periodo de tiempo suficiente y determinado, y un substrato adecuado que permanezca un lapso definido.^{22, 23,24}

La caries en los dientes temporales, la secuencia de ataque de la caries sigue un patrón específico: molares inferiores, molares superiores y dientes antero superiores. A excepción de los casos con caries fulminante y caries por lactancia, los primeros dientes afectados por el proceso rara vez son los antero inferiores o las superficies vestibular y lingual de los dientes temporales.²⁷. La caries dental en dentición mixta, Con la erupción del primer molar permanente, el odontólogo ya se encuentra a menudo con fisuras y fosas oclusales afectadas, así como defectos morfológicos que deberá restaurar o tapar para prevenir las lesiones extensas de las caries.

Caries dental fulminante, no existe una definición exacta, ni del cuadro clínico de este proceso. Sin embargo, por lo general, se acepta que ésta es, por lo que concierne a la historia del hombre, relativamente reciente. Massler define la caries dental fulminante como "un tipo de caries de aparición brusca, muy extendida y de

efectos socavadores, la cual provoca una afectación precoz de la pulpa dental, que altera dientes, en principio, inmunes a la caries habitual".

Epidemiología

La caries dental es una de las enfermedades humanas de mayor prevalencia. Afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza, teniendo una mayor presencia en la población de bajo nivel socioeconómico.

Ello se debe a que guarda relación directa con un menor nivel educativo, una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas, y unos malos hábitos higiénicos. Constituye una importante fuente de dolor para el ser humano, y es el origen de grandes pérdidas económicas para la sociedad.

Estudios antropológicos han demostrado que esta enfermedad era rara antes de la Edad del Hierro, encontrándose fundamentalmente en las piezas dentarias observadas, severas lesiones abrasivas del esmalte, con caries secundarias localizadas en la dentina y el cemento. En términos generales referidos a los países europeos, se mantiene una prevalencia baja de la enfermedad, entre un 10% y un 20%, hasta la época romana. Aumenta de forma progresiva hasta duplicarse en el siglo XVII. Su aumento más espectacular comienza en el siglo XVIII en el que afecta hasta casi el 100% de la población. Es de destacar que el incremento en la incidencia de la caries dental coincide con un aumento paralelo en el consumo de sacarosa en la dieta, derivado de la llegada del azúcar de caña de bajo costo, las nuevas tendencias sociales, económicas, industriales y urbanas, y los cambios secundarios en el modo de vida y los hábitos dietéticos de la población.

En la actualidad, se observa una tendencia a la disminución de la prevalencia de la enfermedad, en aquellos países y comunidades que han puesto en práctica, programas preventivos adecuados y gozan de un mayor nivel de desarrollo económico, educativo y socio-sanitario.

Factores Etiopatogénicos

Se consideran cuatro factores de la cavidad bucal, que intervienen necesariamente en la formación de las lesiones cariosas:

Microorganismos

La placa bacteriana

También denominada placa dental, es una acumulación heterogénea que se adhiere a la superficie de los dientes, o se sitúa en el espacio gingivo - dental, compuesta por una comunidad microbiana rica en bacterias aerobias y anaerobias rodeada por una matriz intercelular de polímeros de origen microbiano y salival.

Constituye un depósito blando, adherente, consistente, mate y de color blanco - amarillento en la superficie de los dientes.

Se forma en algunas horas y no puede eliminarse con un chorro de agua a presión. Esto lo diferencia de la materia alba, formada por restos alimenticios, leucocitos en vía de desintegración, células epiteliales desquamativas y microorganismos, anatómica, no apareciendo en las superficies de fricción.

Película adquirida exógena (PAE). Es un revestimiento insoluble que se forma de manera natural y espontánea en la superficie dentaria.

Consiste en una película orgánica de origen salival, libre de elementos celulares, que se forman por adsorción selectiva de proteínas salivales en la superficie de la hidroxiapatita.

Tiene una función protectora, ya que se opone a la descalcificación del diente, pero a la vez tiene una acción destructora, al mantenerlos ácidos en contacto con el esmalte, permitiendo la colonización bacteriana.

Matriz: Tiene un origen fundamentalmente bacteriano, con restos de lisis de bacterias, sobre todo, de sus membranas celulares.

Constituye el 30% del volumen total, siendo su composición bioquímica un 80% de agua y un 20% de sólidos, con proteínas, glúcidos, lípidos y minerales.

Bacterias: Muy variadas, según la localización. Existen más de 200 especies bacterianas colonizando la cavidad bucal. Las bacterias cariogénicas principales son las siguientes:

- Streptococcus: mutans, sobrinus, sanguis, salivarius.
- Lactobacillus: acidophilus, casei.
- Actinomyces: viscosus, naeslundii.

Formación de la placa bacteriana

Al exponer la superficie limpia de un diente al ambiente de la cavidad oral, a las 4 horas se produce el depósito de la película adquirida exógena, distribuida desigualmente sobre el esmalte. Existen pocas bacterias, casi todas cocos o cocobacilos, situadas en depresiones poco profundas.

Después de 8 horas, la película aumenta progresivamente de grosor, pero se retrasa la colonización de su superficie por las bacterias. Sólo algunos grupos de microorganismos asientan sobre su superficie.

Hasta después de 12 horas no hay un rápido incremento del número de bacterias observado, esparciéndose sobre la superficie como una monocapa, como resultado de la división celular. Al final del primer día, la superficie del diente está casi cubierta por completo por una "sabana" de microorganismos compuesta por cocos y coco - bacilos. Posteriormente se produce el crecimiento en grosor de las colonias, así como su diferenciación en función de las diversas localizaciones.

Los depósitos bacterianos maduros, a las 2 ó 3 semanas, adoptan una estructura típicamente organizada, en una capa interna de microorganismos densamente apretados, y otra capa externa con una estructura menos compacta que contiene numeroso filamentos.

Acidogénesis de la placa dental

La combinación de los factores etiológicos hasta ahora mencionados, las bacterias cariogénicas (principalmente *Streptococcus mutans*) y los glúcidos fermentables (fundamentalmente la sacarosa), constituye el mecanismo etiopatogénico de la caries, conocido como acidogénesis de la placa dental, que podemos esquematizar:²²

Substrato

El substrato serán azúcares de la dieta.

El riesgo de producción de caries viene determinado por la dieta, en función de la composición, concentración y frecuencia en la ingesta de los diferentes hidratos de carbono.

Composición

En principio, todos los monosacáridos y disacáridos de bajo peso molecular, fácilmente solubles y de difusión rápida, pueden ser asimilados por las bacterias, y ser convertidos en ácidos por la vía de la glucólisis, lo que les confieren un elevado poder de cariogenicidad. El más cariogénico es la sacarosa.

Algo menos cariogénicos son la maltosa, fructosa y la lactosa; Los sustitutos del azúcar, como el sorbitol y el xilitol, poseen escasa o nula cariogenicidad.

Concentración

El aumento en la concentración de azúcar produce un incremento de la formación de ácidos, por lo que la cariogenicidad aumentará con el incremento de la concentración de azúcares de la dieta.

El mayor incremento en la incidencia de caries se observa cuando la concentración de azúcar en la dieta supera el 20%.

Frecuencia

Cualquier ingesta de azúcares induce una disminución del pH de unos 30 minutos de duración, en la superficie dentaria recubierta de placa. La suma de estos intervalos de tiempo en los que se desmineraliza el esmalte aumenta con la frecuencia de las ingestas.

Se ha demostrado que el factor decisivo para la cariogenicidad no es la cantidad total de azúcar administrados, sino la frecuencia con los que se administran.

Huésped

Los factores del huésped, que afectan fundamentalmente a solubilidad en ácidos de los componentes duros del diente.

La apatita es la sustancia más dura del organismo humano pero no insoluble, sobre todo en medio ácido.

Esto se debe a que, en soluciones ácidas, los grupos fosfato de la apatita pueden disociarse. Para compensar, cada dos grupos fosfatos disociados, la red de apatita libera dos cargas en forma de ion calcio. De esta manera, el mineral dentario se descalcifica.

Ahora bien, la saliva contiene gran cantidad de iones fosfato y calcio que, en relación con la apatita, se encuentran en solución sobresaturada. Además contiene sistemas tampón- neutralizadores.

La saliva y su acceso sin obstáculos al esmalte son factores transcendentales para el mantenimiento de la estructura dental.

Saliva

La saliva actúa de muy diversas maneras para mantener el ecosistema oral. Se ha mencionado el valor bactericida y bacteriostático, así como su función en la eliminación mecánica de residuos.

La ruptura del equilibrio puede producirse por:

Saliva con disminución de su poder protector, bien por la reducción de su secreción en las xerostomías.

Aporte excesivo y repetido de azúcares, con formación de ácidos a intervalos tan próximos que exceden la capacidad de los mecanismos de remineralización.

Flúor

Existen varias teorías sobre el mecanismo protector del flúor:

El fluoruro, al ser administrado en la infancia, es captado por la apatita del esmalte, reemplazando los iones hidroxilo y dando lugar a la formación de fluorapatita, mucho menos soluble que la hidroxiapatita.

Si el fluoruro está presente en la saliva alrededor del diente, en la fase acuosa y en concentración suficiente, la cantidad de esmalte disuelta en el agua está claramente disminuida.

La velocidad de remineralización del esmalte dentario se acelera significativamente en presencia de flúor.

El fluoruro, al estar presente en la saliva, en el esmalte o en la placa bacteriana, altera la colonización de las bacterias, su crecimiento y/o su fermentación.

Hoy en día casi nadie discute la necesidad de realizar profilaxis con flúor por vía tópica, por medio de pastas dentales y/o colutorios. No existe, sin embargo unanimidad en cuanto a la fluoración del agua potable sin discriminación.

Dieta

Los hábitos dietéticos tienen una clara influencia en el riesgo de padecer caries dental. Ya hemos comentado la importancia del substrato como factor etiopatogénico: hay que insistir en la importancia del número de ingestas de azúcares.

Tiempo

Este factor tiene una acción general, ya que se necesita el paso del tiempo para que los otros factores actúen pero también relativa, al comparar los periodos de desmineralización - remineralización de los tejidos duros dentarios.¹⁸

CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE

1. Disminución de la función local

Nakata M. (1992) menciona que la ausencia del primer molar inferior permanente, trae como consecuencia la disminución de hasta el 50% en la eficacia de la masticación, porque hay un desequilibrio de la función masticatoria, en donde el bolo alimenticio se desplaza hacia el lado de la boca que no está afectado, acompañada de inflamación gingival y periodontopatías. Por otro lado existe un desgaste oclusal desigual, asociado al hábito de masticar de un solo lado de la boca.¹⁸

2. Erupción continuada de los dientes antagonistas

Según Nakata M. (1992) "Los primeros molares permanentes inferiores tienen mayor susceptibilidad al deterioro presentando por tal motivo un mayor índice de pérdida". En consecuencia por la ausencia de uno de estos molares, su antagonista va erupcionando con mayor velocidad que los dientes adyacentes y a medida que continua su erupción queda extruido. El proceso alveolar también se mueve junto a los molares y pueden causar inconvenientes al momento de restaurar protésicamente al paciente por la disminución del espacio interoclusal.¹⁸

3. Desviación de los dientes

Nakata M. (1992) manifiesta que la pérdida del primer molar permanente desarrollará una oclusión traumática, como resultado de la rotación y desviación de algunos dientes próximos a esta pieza dentaria; debido a que todos los dientes que se encuentran anteriores al espacio, pueden presentar movimientos, inclusive los incisivos laterales y centrales del mismo lado que se produjo la ausencia.¹⁸

González J. (2001) considera que "los dientes que se mueven con mayor frecuencia son los premolares, estos pueden presentar desviación distal de mayor intensidad.

Los premolares superiores tienen tendencia a moverse hacia distal, ambos al mismo tiempo, y el movimiento de los inferiores es por separado" ¹⁷

El mismo Nakata M. (1992) sostiene que en niños de 8 a 10 años de edad se producirá un mayor grado de movimiento; en mayores de 10 años si la pérdida se produce después de la erupción del segundo molar permanente, sólo se produce la desviación de ese diente. ¹⁸

II.- CLASIFICACIÓN DE MALOCLUSIÓN DE ANGLE

Angle, basado en estudios de cráneos e individuos vivos, logró establecer los principios de oclusión que fueron adoptados, inicialmente por protesistas, Angle observó que el primer molar superior se encuentra bajo el contrafuerte lateral del arco cigomático, denominado por él "cresta llave" del maxilar superior y consideró que esta relación es biológicamente invariable e hizo de ella la base para su clasificación. No se permitía una posición defectuosa de la dentición superior o del maxilar superior.

En 1899, basándose en esa idea, ideó un esquema bastante simple y universalmente aceptado. Este autor introdujo el término "Clase" para denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias y los maxilares; que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, a los que consideró como puntos fijos de referencia en la arquitectura craneofacial²⁵. Este autor dividió las maloclusiones en tres grandes grupos: Clase I, Clase II y Clase III.

CARACTERÍSTICAS

Oclusión Normal:

Relaciones molares normales (clase I), dientes en la línea de oclusión²⁶.

2.1 Maloclusión Clase I:

La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior; el Canino superior ocluye en proximal del primer molar y canino inferior.²⁷

Está caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares, esto quiere decir que la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior ocluye en el surco vestibular del 1er molar inferior³. En promedio los arcos dentales están ligeramente colapsados, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior, la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos. En un gran porcentaje de casos de maloclusión, los arcos dentarios están más o menos contraídos y como resultado encontramos dientes apiñados y fuera de arco. Los sistemas óseos y neuromusculares están balanceados. El perfil facial puede ser recto²⁶

Subclasificación:

Tipo 1: encontramos una relación molar clase I y un apiñamiento incisivo, caninos posiblemente ectópicos.

Tipo 2: observamos una protrusión de incisivos superiores.

Tipo 3: observamos uno o más incisivos superiores a tope o en mordida cruzada.

Tipo 4: molares en mordida cruzada vestibular o lingual.

Tipo 5: migración mesial de los molares debido a pérdidas prematuras.

Biprotrusión: protrusión de incisivos superiores e inferiores.

Normoclusión: molares permanentes parcialmente o no erupcionados. Relación molar permanente incompleta, plano terminal molar primario recto o pequeño escalón mesial. Relación canina primaria clase I.²⁷

2.2. Maloclusión Clase II:

Cuando por cualquier causa los primeros molares inferiores ocluyen distalmente a su relación normal con los primeros molares superiores en extensión de más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Y así sucesivamente los demás dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando más o menos retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula. La nomenclatura de la clasificación de Angle enfatiza la ubicación distal de la mandíbula respecto al maxilar superior en la clase II, pero en muchos casos el maxilar superior es prognático, una morfología cráneo facial muy diferente, pero que produce una

relación molar similar y, por eso, la misma clasificación. Por lo tanto La Clase II o distoclusión puede ser resultado una mandíbula retrógnata, de un maxilar prognata o una combinación de ambas⁸.

Existen 2 subdivisiones de la clase II, cada una teniendo una subdivisión. La gran diferencia entre estas dos divisiones se manifiesta en las posiciones de los incisivos, en la primera siendo protruidos y en la segunda retruidos.

a) División 1

Está caracterizada por la oclusión distal de los dientes en ambas hemiarquadas de los arcos dentales inferiores²⁸. Aumento del resalte y la proinclinación de los incisivos superiores, en la cual la mordida probablemente sea profunda, el perfil retrognático y el resalte excesivo, exigen que los músculos faciales y la lengua se adapten a patrones anormales de contracción. Típicamente hay un músculo mentoniano hiperactivo, que se contrae intensivamente para elevar el orbicular de los labios y efectuar el sellado labial, con un labio superior hipotónico y el inferior hipertónico. La postura habitual en los casos más severos es con los incisivos superiores descansando sobre el labio inferior.

No sólo los dientes se encuentran en oclusión distal sino la mandíbula también en relación a la maxila; la mandíbula puede ser más pequeña de lo normal⁸.

b) División 2

En la Clase II división 2 el resalte esta reducido y la corona de los incisivos superiores se encuentran en retrusión en vez de protrusión²⁵. Se caracteriza por profundidad anormal de la mordida, labioversión de los incisivos laterales superiores; el perfil facial no es tan retrognático como en la Clase II división 1. La división 1 y la división 2 tienen un rasgo en común: el molar inferior está en distal de la posición que le correspondería ocupar para una normal interrelación oclusal⁸.

Incisivos centrales superiores se encuentran retroinclinados e incisivos laterales superiores se encuentran protruidos.

c) Distoclusión

Molares permanentes no erupcionados; plano terminal molar primario con escalón distal.²⁷

2.3 Maloclusión Clase III:

La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior ocluye distal al surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior; Canino superior en relación con el primer molar primario inferior.²⁷

Caracterizada por la oclusión mesial de ambas hemiarcadas del arco dental inferior hasta la extensión de ligeramente más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Puede existir apiñamiento de moderado a severo en ambas arcadas, especialmente en el arco superior. Existe inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos, la cual se hace más pronunciada entre más severo es el caso, debido a la presión del labio inferior en su intento por cerrar la boca y disimular la maloclusión. El sistema neuromuscular es anormal encontrando una protrusión ósea mandibular, retrusión maxilar o ambas. El perfil facial puede ser cóncavo o recto²⁵.

Subclasificación:

Tipo 1: dientes superiores e inferiores en buena alineación. Relación incisiva a tope.

Tipo 2: Incisivos superiores en buena alineación. Incisivos inferiores en relación lingual con apiñamiento.

Tipo 3: Incisivos superiores apiñados, incisivos inferiores en buena alineación y en mordida cruzada.

Mesoclusión: Molares permanentes no erupcionados. Plano terminal molar primario escalón mesial.²⁷

2.3. Definición de términos básicos

1.- Adolescente:

La adolescencia es un periodo del desarrollo biológico, psicológico, sexual y social inmediatamente posterior a la niñez y que comienza con la pubertad. Es un periodo vital entre la pubertad y la edad adulta, su rango de duración varía según las diferentes fuentes y opiniones

médicas, científicas y psicológicas, generalmente se enmarca su inicio entre los 10 y 12 años, y su finalización a los 19 o 24.

2.- Maloclusión:

Mal alineamiento de los dientes o a la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí. La mayoría de las personas tienen algún grado de maloclusión, si bien normalmente no es lo suficientemente seria para requerir tratamiento. Aquellas que tienen maloclusiones más severas pueden requerir tratamiento de ortodoncia para corregir el problema.

3.- Prevención:

Del latín praeventio, prevención es la acción y efecto de prevenir (preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo)

4.- Odontopediatría:

Rama de la odontología encargada de tratar a los niños. El Odontopediatra será, por tanto, el encargado de explorar y tratar a niños y recién nacidos. También se encarga de detectar posibles anomalías en la posición de los maxilares o dientes para remitir al Ortodoncista, especialista en ortodoncia, y de hacer un tratamiento restaurador en caso de necesitarlo.

5.- Ortodoncia interceptiva:

Objetivo Interceptar o corregir maloclusiones que de otra manera se harían cada vez más complejas en la dentición permanente o producirían anomalías esqueléticas.

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS

3.1.1. Hipótesis Principal:

La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

3.1.2. Hipótesis Derivadas:

1.- Las maloclusiones se relaciona con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

2.- Las maloclusiones se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

3.- Las maloclusiones se relaciona con el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

4.- La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

5.- La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

3.2 VARIABLES; DIMENSIONES E INDICADORES Y DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL.

VARIABLES

Para evaluar la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y su relación con las maloclusiones según Angle, se establecerá observar ciertas características organizadas en grupos.

Pérdida prematura de primeras molares permanentes:

Exfoliación de las primeras molares permanentes por diversas causas.

Maloclusiones según Angle:

Características de la oclusión entre molares superiores e inferiores establecidos por Angle.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA Y TIPO	VALORES
Pérdida prematura de los primeros molares	Piezas dentarias con pérdida prematura a un tiempo de erupción	Primeras molares ausentes	Conoce, visualiza y observa la presencia de los primeros molares	Cualitativa Nominal	Presenta No presenta
		Causa de la pérdida del Primer Molar	Conoce el motivo de la pérdida del primer molar	Cualitativa Nominal	Caries Traumatismo Enfermedad Periodontal
		Edad	Edad cronológica	Cuantitativa Razón	12 años 13 años 14 años

		Género	Reconoce las características fenotípicas externas.	Cualitativa Nominal	Femenino Masculino
Maloclusiones según angle	Oclusión	Maloclusión Clase I Maloclusión Clase II Maloclusión Clase III	Reconoce y clasifica las características de las maloclusiones	Cualitativa Nominal	Tipo1 Tipo 2 Tipo 3 Tipo 4 Tipo 5 División 1 División 2. Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

Investigación aplicada. Respuesta efectiva y fundamentada a un problema detectado, descrito y analizado. La investigación concentró su atención en las posibilidades fácticas de llevar a la práctica las teorías generales, y destina sus esfuerzos a resolver los problemas y necesidades que se plantearon los hombres en sociedad en corto mediano y largo plazo.

Nivel de Investigación

Descriptivo. Se describieron las características cualitativas de los sujetos investigados sobre la variable de estudio es decir, detalló como es la variable.

Correlacional. Debido a que relacionó dos variables.

Método

El estudio fue desarrollado bajo:

Diseño No experimental.- puesto que no se realizó experimento alguno, no se aplicó ningún tratamiento o programa, es decir, no existió manipulación de variables observándose de manera natural los hechos o fenómenos; es decir, tal y como sucedieron en su contexto natural.

Corte Transversal.- ya que se recolectó los datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

En el desarrollo del diseño planteado se observó, analizó y reportó los hechos, es decir se describieron. Asimismo, Según la planificación de la toma de datos ésta se realizó de manera Prospectiva.

4.2 DISEÑO MUESTRAL, MATRIZ DE CONSISTENCIA

La población lo conformaron 100 pacientes que asisten a las instalaciones odontológicas cuyas características son niños y niñas en las de edades de 12 y 14 años.

Criterios de inclusión:

- Pacientes que contengan el asentimiento y consentimiento de los padres de familia y/o tutores.
- Pacientes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.
- Pacientes que tengan entre 12 a 14 años.
- Pacientes que no estén en tratamiento de ortodoncia.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no contengan el asentimiento y consentimiento de los padres de familia y/o tutores.
- Pacientes que ingresan por emergencia al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.
- Pacientes menores de 12 años y mayores de 14 años.

La unidad de análisis fueron los pacientes de 12 a 14 años de edad que asistirán a la consulta odontológica y que cumplirán con los criterios de selección establecidos. El tamaño de la muestra se encontró utilizando la fórmula que nos proporciona el muestreo cuando el interés es estudiar la proporción en estudio descriptivo:

$$\frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

k= Valor estándar de la distribución anormal asociado a un nivel de confianza

e= error de muestreo

PQ= varianza para variable categórica

Considerando un 98% de confianza ($k= 1.96$), una varianza máxima que asegure un tamaño de muestra suficiente grande ($PQ= 0.25$) un error de muestreo de 5% ($e= 0.05$), para un tamaño poblacional de $N= 100$, se obtuvo $n = 75.08$

Por lo tanto la muestra estuvo conformada por 75 pacientes que asisten a la consulta odontológica y que tengan entre 12 a 14 años de edad.

4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.3.1. Técnicas

Para determinar la pérdida prematura de los primeros molares y su relación con las maloclusiones según Angle, se empleó la técnica de la encuesta, por cuanto ésta permite obtener y evaluar una considerable cantidad de información.

Este estudio se realizó por medio de la observación directa y así mismo se realizó una observación clínica con el registro en la ficha odontológica de cada paciente.

4.3.2. Instrumentos

Se empleó como instrumento la Ficha Odontológica que constó de un encabezado donde se colocaron datos generales como datos de filiación, género, edad, seguidos de la Anamnesis y finalmente la evaluación clínica.

4.4 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Se presentó al comité investigador para su aprobación así mismo para llevar a cabo el procedimiento e instrumento de recolección de datos, se solicitó la autorización del director de Investigación del Hospital de Collique donde se procedió a explicarles en qué consistió el proyecto y cuáles son los objetivos. Luego de su aprobación para la ejecución del estudio,

De acuerdo al objetivo de esta investigación, se diseñó un estudio, observacional, de corte transversal. La muestra a evaluar estuvo constituida por 75 pacientes de ambos géneros. Los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión se les realizaron el examen clínico de la siguiente manera: En el recojo de información se realizó dentro de las instalaciones del Hospital Nacional se empleó

como instrumento una la Ficha Odontológica que constó de un encabezado donde se colocaron datos generales como datos de filiación, género, edad, seguidos de la Anamnesis y finalmente la evaluación clínica los que formaron parte de la muestra en una sala con buena iluminación, los alumnos se llamaron en grupos de 5 para realizar el exámen lo más ordenado posible y además no entorpecer con las actividades.

Junto con el exámen se realizó preguntas para completar la ficha clínica, las cuales fueron fáciles de responder por ellos en las cuales se buscó obtener datos exclusivos de la pérdida de los primeros molares permanentes.

4.5 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se utilizó el programa Excel para el vaciado de los datos encontrados en los escolares y derivado para realizar el proceso estadístico; el procesamiento de datos se hizo con el soporte del software S.P.S.S versión 22.0, así mismo se realizó el análisis univariado encontrando las tablas de distribución de género, edad, frecuencia de pieza ausente, frecuencia de maloclusiones, con sus respectivos gráficos de barras simples; así mismo se realizó el análisis bivariado encontrando las tablas de contingencia para encontrar la relación maloclusión y género; maloclusión y edad; maloclusión según pieza más ausente; pérdida prematura según género y la relación de la pérdida prematura según edad en los pacientes; para verificar la contratación de hipótesis separamos en las Hipótesis nula y la alterna y se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado para encontrar la relación de las variables verificando y contrastando la independencia de las variables.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 ANALISIS DESCRIPTIVO, TABLAS DE FRECUENCIA, GRÁFICOS.

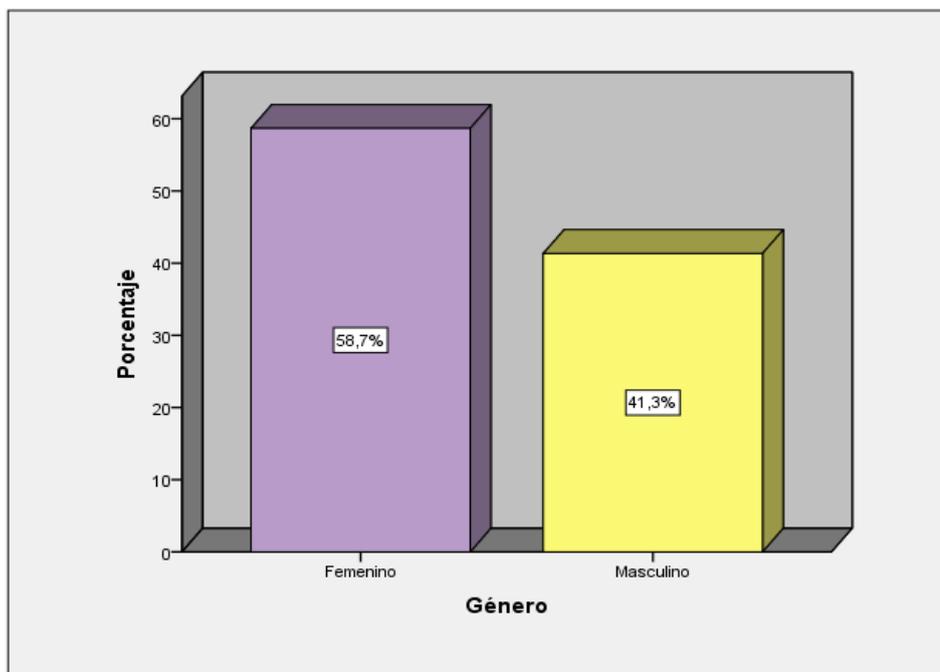
ANÁLISIS UNIVARIADO

Tabla 1 Distribución de los pacientes según género.

		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	44	58.7
	Masculino	31	41.3
	Total	75	100.0

Fuente: archivos del investigador.

Gráfico 1 Distribución de los pacientes según género.



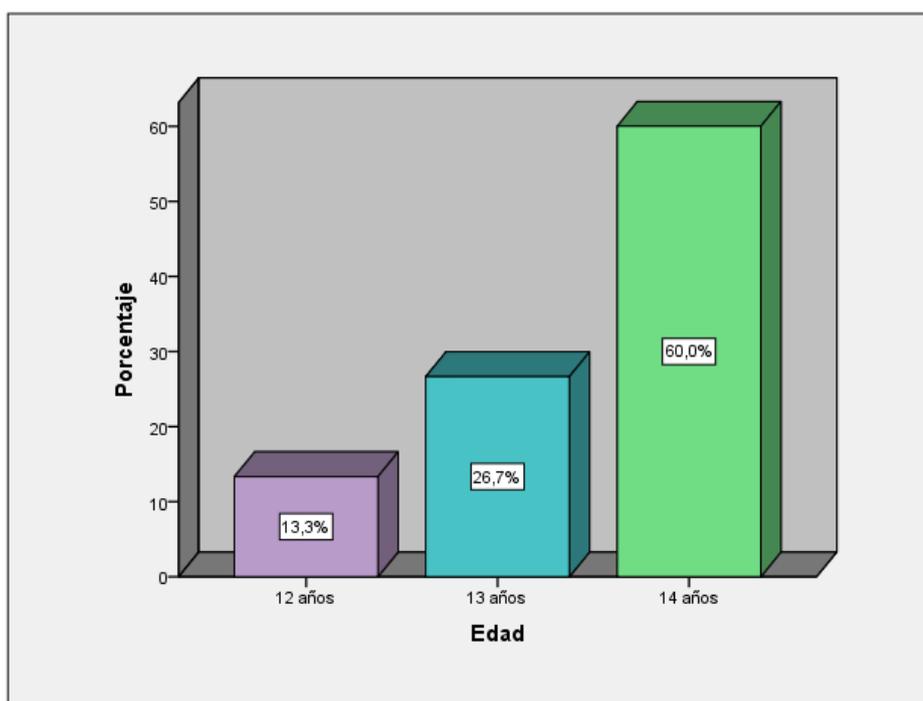
En la tabla y gráfico 1 se observa que 44 pacientes (58.7%) son del género femenino y que 31 pacientes (41.3%) son del género masculino.

Tabla 2 Distribución de los pacientes según edad.

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	12 años	10	13.3
	13 años	20	26.7
	14 años	45	60.0
	Total	75	100.0

Fuente: archivos del investigador.

Gráfico 2 Distribución de los pacientes según edad



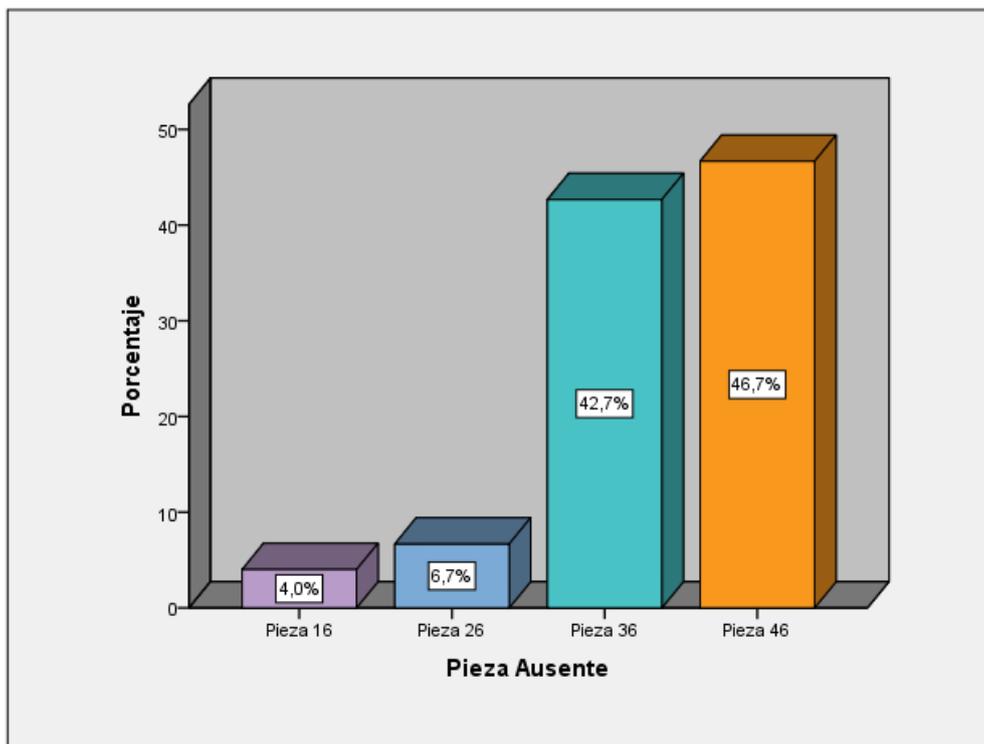
En la tabla y gráfico 2 se observa que 10 pacientes (13.3%) tienen 12 años; 20 pacientes (26.7%) tienen 13 años y 45 pacientes (60%) tienen 14 años.

Tabla 3 Frecuencia de la pieza ausente en los pacientes.

		Frecuencia	Porcentaje
Pieza ausente	Pieza 16	3	4.0
	Pieza 26	5	6.7
	Pieza 36	32	42.7
	Pieza 46	35	46.7
	Total	75	100.0

Fuente: archivos del investigador.

Gráfico 3 Frecuencia de la pieza ausente en los pacientes



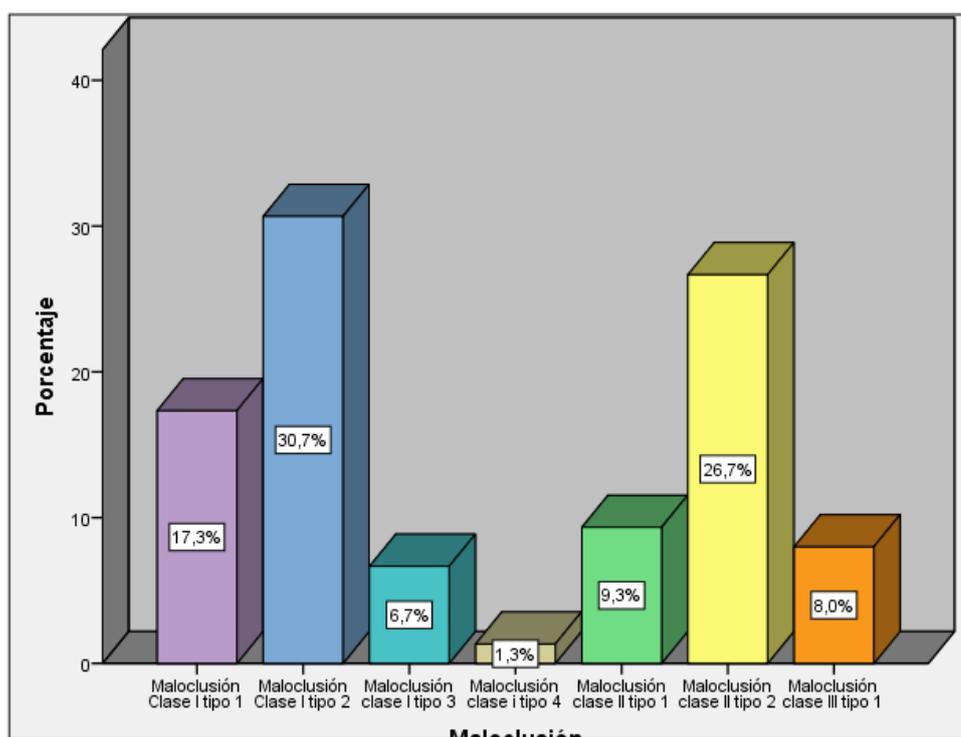
En la tabla y gráfico 3 se observa que 35 pacientes (46.7%) tienen ausencia de la pieza 46; 32 pacientes (42.7%) tienen ausencia de la pieza 36; 5 pacientes (6.7%) tienen ausencia de la pieza 26 y 3 pacientes (4%) tienen ausencia de la pieza 16.

Tabla 4 Frecuencia de las maloclusiones en los pacientes.

		Frecuencia	Porcentaje
Maloclusión	Clase I tipo 1	13	17.3
	Clase I tipo 2	23	30.7
	Clase I tipo 3	5	6.7
	Clase I tipo 4	1	1.3
	Clase II tipo 1	7	9.3
	Clase II tipo 2	20	26.7
	Clase III tipo 1	6	8.0
	Total	75	100.0

Fuente: archivos del investigador.

Gráfico 4 Frecuencia de las maloclusiones en los pacientes



En la tabla y gráfico 4 se observa la maloclusión Clase I tipo 2 es la más frecuente y se encuentra presente en 23 pacientes (30.7%).

ANÁLISIS BIVARIADO

Tabla 5 Distribución de la maloclusión según género en los pacientes.

		Género		Total
		Femenino	Masculino	
Maloclusión	Clase I tipo 1	9 12.0%	4 5.3%	13 17.3%
	Clase I tipo 2	11 14.7%	12 16.0%	23 30.7%
	Clase I tipo 3	2 2.7%	3 4.0%	5 6.7%
	Clase i tipo 4	0 0.0%	1 1.3%	1 1.3%
	Clase II tipo 1	4 5.3%	3 4.0%	7 9.3%
	Clase II tipo 2	14 18.7%	6 8.0%	20 26.7%
	Clase III tipo 1	4 5.3%	2 2.7%	6 8.0%
	Total	44 58.7%	31 41.3%	75 100.0%

Fuente: archivos del investigador.

Se observa que 44 (58.7%) pacientes son del género femenino de los cuales 14 paciente presenta maloclusión Clase II tipo 2 y que 31 (41.3%) son del género masculino de los cuales 12 paciente presenta maloclusión Clase I tipo 2.

Tabla 6 Distribución de la maloclusión según edad en los pacientes.

		Edad			Total
		12 años	13 años	14 años	
Maloclusión	Clase I tipo 1	1 1.3%	7 9.3%	5 6.7%	13 17.3%
	Clase I tipo 2	2 2.7%	5 6.7%	16 21.3%	23 30.7%
	Clase I tipo 3	2 2.7%	2 2.7%	1 1.3%	5 6.7%
	Clase I tipo 4	0 0.0%	0 0.0%	1 1.3%	1 1.3%
	Clase II tipo 1	3 4.0%	1 1.3%	3 4.0%	7 9.3%
	Clase II tipo 2	1 1.3%	4 5.3%	15 20.0%	20 26.7%
	Clase III tipo 1	1 1.3%	1 1.3%	4 5.3%	6 8.0%
	Total	10 13.3%	20 26.7%	45 60.0%	75 100.0%

Fuente: archivos del investigador.

Se observa que 10 (13.3%) pacientes tienen 12 años de los cuales 3 pacientes presenta maloclusión Clase II tipo 1; 20 (26.7%) pacientes tienen 13 años de los cuales 7 pacientes presenta maloclusión Clase I tipo 1 y 45 (60.7%) pacientes tienen 14 años de los cuales 16 pacientes presenta maloclusión Clase I tipo 2.

Tabla 7 Distribución de la maloclusión según la pieza ausente en los pacientes.

		Pieza Ausente				Total
		Pieza 16	Pieza 26	Pieza 36	Pieza 46	
Maloclusión	Clase I tipo 1	1 1.3%	0 0.0%	4 5.3%	8 10.7%	13 17.3%
	Clase I tipo 2	0 0.0%	3 4.0%	8 10.7%	12 16.0%	23 30.7%
	Clase I tipo 3	0 0.0%	1 1.3%	3 4.0%	1 1.3%	5 6.7%
	Clase I tipo 4	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 1.3%	1 1.3%
	Clase II tipo 1	0 0.0%	0 0.0%	2 2.7%	5 6.7%	7 9.3%
	Clase II tipo 2	1 1.3%	1 1.3%	12 16.0%	6 8.0%	20 26.7%
	Clase III tipo 1	1 1.3%	0 0.0%	3 4.0%	2 2.7%	6 8.0%
	Total	3 4.0%	5 6.7%	32 42.7%	35 46.7%	75 100.0%

Fuente: archivos del investigador.

Se observa que 32 pacientes (42.7%) presentan ausencia de la pieza 36 de los cuales 12 pacientes presentan maloclusión Clase II tipo 2; 35 pacientes (46.7%) tienen ausencia de la pieza 46 de los cuales 12 pacientes presentan maloclusión Clase I tipo 2.

Tabla 8 Distribución de la pérdida prematura según género en los pacientes.

		Género		Total
		Femenino	Masculino	
Pérdida prematura	Si	44	31	75
		58.7%	41.3%	100.0%
Total		44	31	75
		58.7%	41.3%	100.0%

Fuente: archivos del investigador.

Se observa que de los pacientes que presentan pérdida prematura del primer molar permanente 44 (58.7%) son del género femenino y 31 (41.3%) son del género masculino.

Tabla 9 Distribución de la pérdida prematura según la edad en los pacientes.

		Edad			Total
		12 años	13 años	14 años	
Pérdida prematura	Si	10	20	45	75
		13.3%	26.7%	60.0%	100.0%
Total		10	20	45	75
		13.3%	26.7%	60.0%	100.0%

Fuente: archivos del investigador.

Se observa que de los pacientes que presentan pérdida prematura del primer molar permanente 10 (13.3%) tienen 12 años; 20 (26.7%) tienen 13 años y 45 (60%) tienen 14 años.

5.2. ANÁLISIS INFERENCIAL, PRUEBAS ESTADÍSTICAS PARAMÉTRICAS, NO PARAMÉTRICAS, DE CORRELACIÓN, DE REGRESIÓN U OTRAS.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

H₀: Independencia de las variables.

H₁: Variables relacionadas

Si $p < 0,05$ el resultado es significativo, es decir, rechazamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, existe una relación entre ellas. Esto significa que existe menos de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población.

Si $p > 0,05$ el resultado no es significativo, es decir, aceptamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son independientes, no existe una relación entre ellas. Esto significa que existe más de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población y lo consideramos suficiente para aceptar.

El valor de 0,05 es un valor establecido de acuerdo al nivel de confianza del 95%.

PRUEBA ESTADÍSTICA: PRUEBA CHI

5.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS, TÉCNICAS ESTADÍSTICAS EMPLEADAS

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS DERIVADA N° 01

H₀ Las maloclusiones no se relacionan con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

H₁ Las maloclusiones se relacionan con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

Tabla 10 Prueba del chi cuadrado las maloclusiones y género.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,075 ^a	6	,534
Razón de verosimilitud	5,454	6	,487
Asociación lineal por lineal	1,042	1	,307
N de casos válidos	75		

“No hay evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula” ya que el valor de sig. p (0,535) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

“Las maloclusiones no se relacionan con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique”.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 02

H₀ Las maloclusiones no se relacionan con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

H₁ Las maloclusiones se relacionan con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

Tabla 11 Prueba del chi cuadrado de las maloclusiones y edad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	18,614 ^a	12	,098
Razón de verosimilitud	16,631	12	,164
Asociación lineal por lineal	,285	1	,593
N de casos válidos	75		

“No hay evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula” ya que el valor de sig. p (0,098) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

“Las maloclusiones no se relacionan con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique”

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 03

H₀ Las maloclusiones no se relaciona con el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

H₁ Las maloclusiones se relaciona con el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

Tabla 12 Prueba del chi cuadrado de las maloclusiones y primer molar más ausente.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,790 ^a	18	,538
Razón de verosimilitud	18,490	18	,424
Asociación lineal por lineal	1,302	1	,254
N de casos válidos	75		

“No hay evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula” ya que el valor de sig. p (0,538) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

“Las maloclusiones no se relaciona con el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique”

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 04

H₀ La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

H₁ La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

Tabla 13 Prueba del chi cuadrado de la pérdida prematura de primeros molares y género.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,740 ^a	3	,081
Razón de verosimilitud	6,906	3	,075
Asociación lineal por lineal	1,528	1	,216
N de casos válidos	75		

“No hay evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula” ya que el valor de sig. p (0,081) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

“La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique”

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 05

H₀ La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

H₁ La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

Tabla 14 Prueba del chi cuadrado de la pérdida prematura de primeros molares y edad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,781 ^a	6	,342
Razón de verosimilitud	6,906	6	,330
Asociación lineal por lineal	,624	1	,430
N de casos válidos	75		

“No hay evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula” ya que el valor de sig. p (0,342) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

“La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique”

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL

H₀ La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

H₁ La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

Tabla 15 Prueba del chi cuadrado de pérdida prematura de primeros molares y maloclusiones.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,790 ^a	18	,538
Razón de verosimilitud	18,490	18	,424
Asociación lineal por lineal	1,302	1	,254
N de casos válidos	75		

“No hay evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula” ya que el valor de sig. p (0,538) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

“La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique”

5.4. DISCUSIÓN

En el presente estudio se puede afirmar:

- 1.- De la distribución de los pacientes según género se observa que 44 pacientes (58.7%) son del género femenino y que 31 pacientes (41.3%) son del género masculino; según edad se observa que 10 pacientes (13.3%) tienen 12 años; 20 pacientes (26.7%) tienen 13 años y 45 pacientes (60%) tienen 14 años; según la pieza más ausente se observa que 35 pacientes (46.7%) tienen ausencia de la pieza 46; 32 pacientes (42.7%) tienen ausencia de la pieza 36; 5 pacientes (6.7%) tienen ausencia de la pieza 26 y 3 pacientes (4%) tienen ausencia de la pieza 16 y según maloclusión se observa que la maloclusión Clase I tipo 2 es la más frecuente y se encuentra ausente en 23 pacientes (30.7%).
- 2.- Respecto a la relación de la maloclusión de los pacientes según género encontramos que no hay evidencias estadísticamente significativas que nos indica una relación de ambas variables ya que el valor de sig. p (0,535) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que existe independencia de las variables.
- 3.- Respecto a la relación de la maloclusión de los pacientes según edad encontramos que No hay evidencias estadísticamente significativas que nos indica una relación de ambas variables ya que el valor de sig. p (0,098) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que existe independencia de las variables.
- 4.- Respecto a la relación de la maloclusión de los pacientes según primer molar ausente encontramos que No hay evidencias estadísticamente significativas que nos indica una relación de ambas variables ya que el valor de sig. p (0,538) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que existe independencia de las variables.
- 5.- Respecto a la relación de la pérdida prematura del primer permanente según género encontramos que No hay evidencias estadísticamente significativas que nos indica una relación de ambas variables ya que el valor de sig. p (0,081) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que existe independencia de las variables.

6.- Respecto a la relación de la pérdida prematura del primer permanente según edad encontramos que No hay evidencias estadísticamente significativas que nos indica una relación de ambas variables ya que el valor de sig. p (0,342) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que existe independencia de las variables.

7.- Respecto a la relación de la maloclusión con la pérdida prematura del primer permanente encontramos que no hay evidencias estadísticamente significativas que nos indica una relación de ambas variables ya que el valor de sig. p (0,538) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que existe independencia de las variables.

Estos resultados hallados coinciden con estudios realizados por:

Tenecela E, y cols (Ecuador– 2014) en su tesis “Prevalencia de pérdida dental prematura en dentición permanente primer molar permanentes de alumnos entre 6 y 12 años de la escuela Abdón Calderón de la parroquia Turi del Cantón Cuenca 2013-2014”, **Resultados:** Del total de pacientes, 83 (51,9%) fueron de sexo masculino y 77 (48,1%) de sexo femenino. El primer molar permanente que se perdió con mayor frecuencia fue el primer molar inferior derecho con el 34,8% de piezas perdidas. La incidencia del género en la pérdida del primer molar permanente no fue estadísticamente significativa; mientras que la variable edad, tuvo una incidencia estadísticamente significativa, se observó mayor pérdida del primer molar permanente a los 10 años de edad, con el 74% de piezas dentarias perdidas.

Gutiérrez J y col. (Venezuela - 2011) En su investigación titulada “Frecuencia de maloclusiones dentales en la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit”

Conclusiones: La maloclusión que se presentó con mayor frecuencia fue la clase I seguida de la clase II y en menor porcentaje la clase III. En los hombres se encontró mayor frecuencia de maloclusión clase III que en las mujeres y se encontró mayor frecuencia de clase II en mujeres que en hombres.⁷

Angarita N, y col. (Venezuela - 2009) En su investigación: “Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la

escuela básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 a 15 años Estado de Bolívar”

Entre los resultados destaca que de la muestra de 76 niños, 27 tenían perdida por lo menos de un 1er molar permanente, de los cuales 13 eran niñas y 14 niños. Se reportó que el molar más perdido corresponde al maxilar inferior; estableciéndose como causa principal de dicha perdida la caries dental; y como consecuencia sobresaliente la pérdida de oclusión de Angle.

Aliaga A. y col. (Perú - 2011) En su investigación titulada “Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali Perú” Se incluyeron 201 sujetos, 106 (52,7%) fueron mujeres, la mayoría (54,7%) tuvieron entre 6 y 12 años. Se encontró una prevalencia de maloclusiones del 85,6%; la más prevalente según la clasificación de Angle fue la clase I (59,6%). Se evidenciaron alteraciones ortodónticas en el 67,2% de casos.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados del presente estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

1.- Las maloclusiones no se relacionan con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

2.- Las maloclusiones no se relacionan con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

3.- Las maloclusiones no se relaciona con el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

4.- La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

5.- La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

6.- La pérdida prematura de las primeras molares permanentes no se relaciona con las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

RECOMENDACIONES

PRIMERO.- Concientizar a los pacientes que la importancia del cuidado de los dientes resulta primordial mediante charlas educativas, programas de salud bucal, entre otros; con el objetivo de minimizar la pérdida de piezas dentarias permanentes de manera prematura y la aparición de cualquier otra patología bucal.

SEGUNDO.- Realizar seguimiento a este tipo de investigaciones o su continuación, ya que las maloclusiones constituyen un tópico en la Odontología y que es prevalente en la mayoría de los pacientes.

TERCERO.- Realizar un estudio comparativo que analice las maloclusiones de tipo dental con las maloclusiones esqueléticas.

CUARTO.- Realizar estudios de prevalencia de maloclusiones con una población más amplia analizándolos por edad y género observando las características más predominantes.

FUENTES DE INFORMACION

- 1.- Belkis M. Pérdida del primer molar permanente en niños de 6-12 años de edad. Colón. 2013. Revista .Medica .Electrónica. 2015; 37 (3)
- 2.- Cuyac M. Comportamiento de la caries dental en la escuela primaria Antonio López Coloma. Mar.-jun, 2009. Revista Médica Electrónica.2012; 34(2)
- 3.- Acevedo K, Belussi K, Figueira K, Quirós O. Estudio descriptivo de prevalencia de las causas de maloclusiones en el servicio de Odontología del Hospital San Juan de Dios Febrero – Marzo 2013. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2014. 17: 1 – 8.
- 4.- Tenecela E. Prevalencia de pérdida dental prematura en dentición permanente primer molar permanentes de alumnos entre 6 y 12 años de la escuela Abdón Calderón de la parroquia Turi del Cantón Cuenca 2013-2014. [Tesis] Universidad de Cuenca.2014.Ecuador.
5. DE SOUSA, J., MORONTA, N., QUIRÓS, O. Causas y consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes atendidos en el hospital Luis Razetti Municipio Tucupita, Edo. Delta Amacuro. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [en línea], 2013, No.20. <<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art20.asp>> [2014, 2 de Julio].
- 6.- Vásquez L, León Y. La pérdida del primer molar permanente en niños de 12 a 14 años de edad. Mediciego2012; 18(2).
- 7.- Gutiérrez J, Reyes Y, López C, Rojas A. Frecuencia de maloclusiones dentales en la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2011.22:1 – 8
- 8.- Hernández J. Montiel L, Velásquez J, Carolina A, Quirós O, Tedaldi J. Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones en los pacientes de 7 a 10 años que acuden al servicio de Odontología del Centro de atención integral de salud “Francisco de Miranda. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2010.22:1 – 8

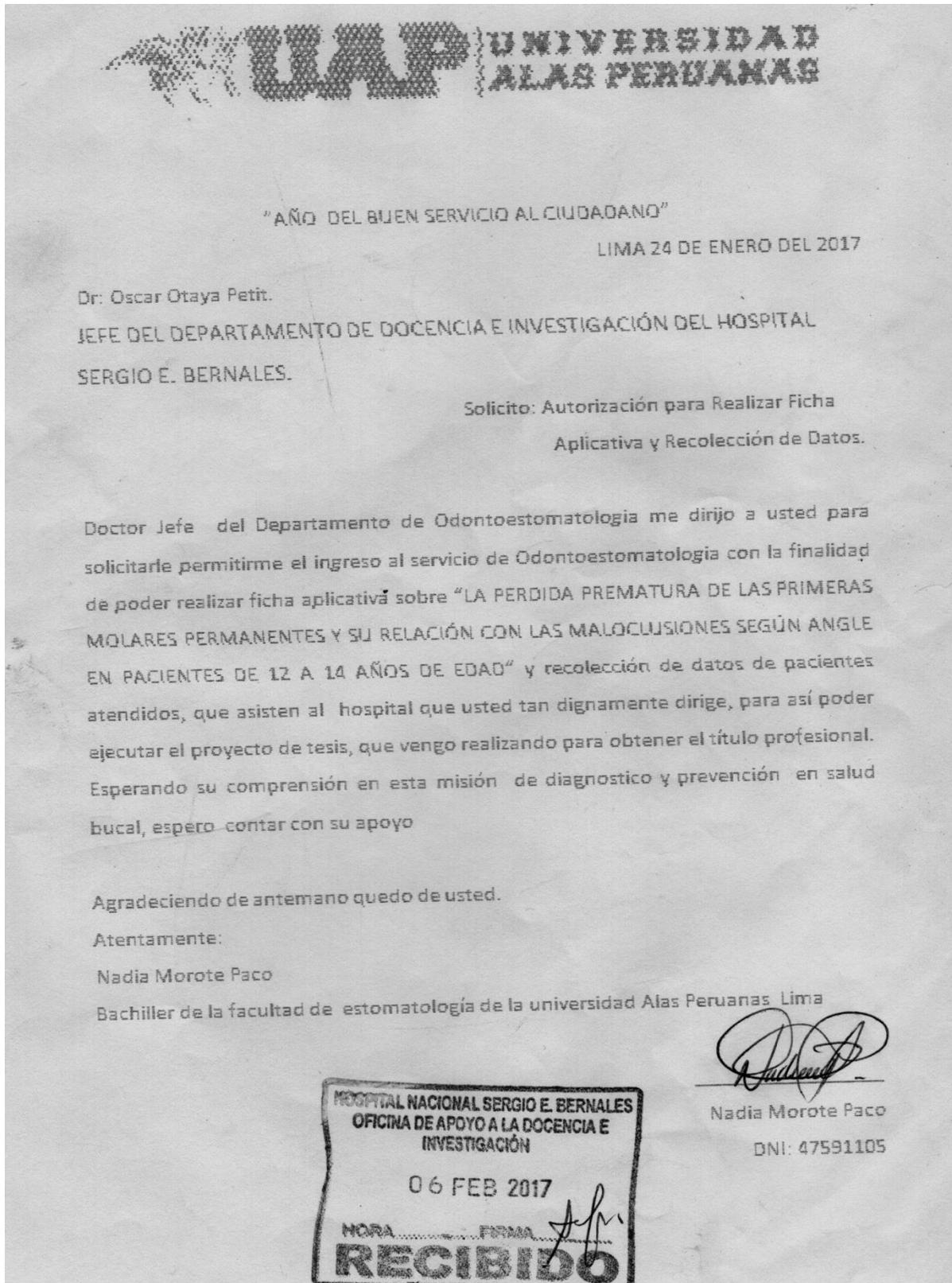
9. Angarita, N., Cedeño, C., Pomonty, D., Quilarque, L., Quiróz, O., Maza, P. Consecuencia de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la escuela básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*, 2009, 19.
- 10.- Ortiz, M., Godoy, S., Mata, M. Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2 (18)
- 11.- Aliaga A. Mattos M, Aliaga R, Del Castillo C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali Perú. *Revista Peruana Medicina experimental*.2011; 28(1): 87 - 91
- 12.- Escudero R. Frecuencia de alteraciones verticales de la oclusión según sexo, maloclusión, tipo de dentición y edad, en pacientes pediátricos de la clínica de Estomatología Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 1999 – 2003. . [Tesis] Universidad Peruana Cayetano Heredia.2003.Perú
- 13.-Casanova A, Medina C, Casanova J, Vallejos A, Maupomé G, Kageyama M. Factores asociados a la pérdida del primer molar permanente en escolares de Campeche, México. *Acta Odontológica* 2005; 43(3).
- 14.-Velásquez V. Alteraciones de número como factor local de una maloclusión. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. *Ortodoncia.ws* edición electrónica. Junio 2006. Consultado el 02 de junio de 2008
- 15.- Carrero G, Fleitas AT, Arellano L. Prevención de caries dental en primeros molares permanentes utilizando sellantes de fosas y fisuras y enjuagues bucales fluorurados. *Revista Odontológica Los Andes*.2006; 1(1): 44-53.

- 16.- Rangel L, Freire-Pimienta LA. Clinical Evaluation of glassionomer/ resin-based hybrid materials used as pit and fissure sealants. Quintessence Int 2001; 32: 463-8.
- 17.-González J, Manrique R, Carballo A, Carbonell M, Córdova L, Figuera A, et al. Proyecto Anaco U.C.V. Estudio Epidemiológico sobre la pérdida prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. Acta Odontológica. 2001; 39(2).
18. Nakata, M. y Wei, S. Guía oclusal en odontopediatría. Caracas, Actualidades Médico Odontológicas, C.A, 1997. 104p.
- 19.- Martínez, Gutiérrez, Ochoa y, Díaz. Pérdida prematura de dientes temporales y maloclusión en escolares. Corr Med Cient Holg 2005; 9(3)
- 20.- Muñiz, M. Comportamiento de las maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años. Barrio Adentro. Las Margaritas. 2006 <http://www.alfinal.com/odontologia/maloclusiondental.php>. consultado
- 21.-Kolmakow, S.; Nyssonen, V.; Honkala, E., (1984) Determining the caries risk child. Part II: assessment of initial caries on the permanent dentition of children. J. Pedod, v.9, p. 67-76.
- 22.- Perez Alfonzo, D. prevalencia de caninos ectópicos en los niños con edades entre los 9 y 12 años de edad del Área de Salud "Manuel Pity Fajardo", Revista Electrónica Zoilo Marinello Vidaurreta de la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas. 2006. 31(2).
- 23.- Varela M. (1999); Problemas bucodentales en Pediatría. Madrid, editorial Ergon.
- 24.- Figueiredo L.; Ferelle A.; Issao M., (2000), Odontología para el bebé. Sao Paulo, Brasil, editorial Amolca.
25. Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM.2007.64,(3): 97-109

26. Di Santi J, Vázquez V. Maloclusión Clase I: definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.2003
- 27.- Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Acta Odontológica Venezolana. 2010; 48(1): 1 – 19.
28. Proffit W. Ortodoncia Teoría y Práctica. Segunda Edición. Madrid-España Mosby Doyma Libros.1994

ANEXOS:

Anexo 01: Carta de presentación



Anexo 02: Constancia de desarrollo de investigación

 **PERÚ** Ministerio de Salud

INSTITUTO DE GESTIÓN DE SERVICIOS EN SALUD

Hospital Nacional "Sergio E. Bernales"
Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

MEMO N° 115 -2017-OF-ADEI-HSEB.

A : Srta. NADIA MOROTE PACO

Asunto : Autorización para realizar aplicación de instrumento

Referencia : Solicitud s/n. - 2017.

Fecha :

Mediante el presente me dirijo a usted, para dar respuesta al documento de la referencia y comunicarle que esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación Titulado: **"La pérdida prematura de los primeros molares permanentes y su relación con las maloclusiones según Angle, en pacientes de 12 a 14 años de edad, en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Lima 2016"**. Acepta su solicitud para la realización de su trabajo de Investigación, mediante recolección de datos.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,


HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
X
DR. OSCAR OJEDA
C.M.P. N° 19124 - AINE. 6040
OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Anexo 03.- Instrumento de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“LA PERDIDA PREMATURA DE LAS PRIMERAS MOLARES PERMANENTES Y SU RELACIÓN CON LAS MALOCLUSIONES SEGÚN ANGLE EN PACIENTES DE 12 A 14 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DE COLLIQUE LIMA 2017”

Datos de identificación del paciente:

Edad:años

Dirección:.....

Género: M () F ()

Ausencia de Primeros Molares:

Pza N° _____

Maloclusión Clase I ()

Tipo 1 ()

Tipo 2 ()

Tipo 3 ()

Tipo 4 ()

Tipo 5 ()

Maloclusión Clase II ()

División 1 ()

División 2 ()

Maloclusión Clase III ()

Tipo 1 ()

Tipo 2 ()

Tipo 3 ()

Anexo 04.- Consentimiento Informado



Yo,.....con número de DNI.....

Madre/padre/apoderado del menor.....

Declaro tener conocimiento del estudio que se está realizando cuyo título es: **LA PERDIDA PREMATURA DE LAS PRIMERAS MOLARES PERMANENTES Y SU RELACIÓN CON LAS MALOCLUSIONES SEGÚN ANGLE EN PACIENTES DE 12 A 14 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DE COLLIQUE LIMA 2017.** Firmo este documento en aceptación al haber sido informado(a) sobre la finalidad del estudio, que dicho procedimiento no pondrá en riesgo la salud y bienestar de mi menor hijo(a), además me ha sido aclarado que no hare ningún gasto, ni recibiré ningún pago por la participación en el mencionado estudio.

.....

.....

Firma padre/madre/apoderado

N° de DNI

Lima,.....de.....del 2017

“LA PERDIDA PREMATURA DE LAS PRIMERAS MOLARES PERMANENTES Y SU RELACIÓN CON LAS MALOCLUSIONES SEGÚN ANGLE EN PACIENTES DE 12 A 14 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DE COLLIQUE LIMA 2017”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales?</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1. ¿Cuál es la relación de las maloclusiones y el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar la relación que existe entre la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1. Establecer la relación de las maloclusiones y el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p>	<p>GENERAL</p> <p>La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con las maloclusiones en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1. Las maloclusiones se relaciona con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p>	<p>Independiente:</p> <p>Pérdida Prematura de los primeros molares permanentes</p> <p>Dependiente:</p> <p>Maloclusiones según Angle.</p>	<p>Primeras molares permanentes</p> <p>Edad</p> <p>Género</p> <p>Malocusión Clase I</p> <p>Maloclusión Clase II</p> <p>Maloclusión Clase III</p>

<p>2. ¿Cuál es la relación de las maloclusiones y la en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación de las maloclusiones y el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales ?</p> <p>4. ¿Cuál es relación de la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales ?</p>	<p>2. Establecer la relación de las maloclusiones y la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p> <p>3. Establecer la relación de las maloclusiones y el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p> <p>4. Establecer la relación de la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y el en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p>	<p>2. Las maloclusiones se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p> <p>3. Las maloclusiones se relaciona con el primer molar más ausente en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p> <p>4. La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con el género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p>		<p>METODOLOGÍA</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Aplicada</p> <p>NIVEL: Descriptivo</p> <p>DISEÑO: No experimental, Transversal y Prospectivo.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA La población lo conformaron los pacientes que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p>
--	---	---	--	--

<p>5. ¿Cuál es la relación de la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales ?</p>	<p>5. Establecer la relación de la pérdida prematura de las primeras molares permanentes y la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales .</p>	<p>5. La pérdida prematura de las primeras molares permanentes se relaciona con la edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p>		<p>Para cumplir con los objetivos la muestra evaluada quedó conformada por 75 pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p>
---	---	---	--	--

Anexo 06.- Fotografías



