



ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE LA I.E N° 11009 VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE, 2017.

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

PRESENTADO POR:

BACHILLER: FERNANDEZ ZAPATA FRANK DEINY

ASESOR:

Mg. JOSE ORLANDO FLORES MEJÍA

CHICLAYO-PERÚ

2018

CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE LA I.E N° 11009 VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE, 2017.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACHILLER: FERNANDEZ ZAPATA FRANK DEINY

ASESOR:

Mg. JOSE ORLANDO FLORES MEJÍA

CHICLAYO - PERÚ

2018

FERNANDEZ ZAPATA, FRANK DEINY

CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE LA I.E N° 11009 VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE, 2017.

ESTA TESIS FUE EVALUADA Y APROBADA PARA LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA POR LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS.

CHICLAYO - PERÚ

2018

A mis padres por apoyarme en todo momento y confiar en mí como hijo, persona y estudiante.

A mis hermanos por apoyarme durante toda la vida y en especial durante mi carrera.

Autor.

A Dios por haberme dado la vida y fortaleza y brindarme la oportunidad de seguir un camino correcto donde me permitió que cumpla mis metas como persona.

A mis docentes que gracias a sus enseñanzas y confianza logre superar cada obstáculo en mi carrera.

A mis compañeros por ayudarme en todo momento dentro y fuera de la universidad.

Autor.

RESUMEN

La cronología de la erupción dental es un proceso por el cual todas las personas pasamos, donde no se tiene una estadística exacta ya que puede variar la edad cuando empiezan a erupcionar las piezas dentales, puede presentarse un adelanto o atraso de piezas dental, en las que también influyen, el sexo, el ambiente, la nutrición, la zona donde viven de cada persona o pueblo. En este estudio se evalúa la presencia del primer molar.

El objetivo de esta investigación fue, determinar la cronología de la erupción del primer molar permanente en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

La metodología para desarrollar la investigación fue cuantitativa, de nivel descriptivo, se utilizó diseño no experimental observacional. La muestra estuvo constituida por 334 alumnos entre las edades de 5 a 8 años de edad, para poder obtener la recolección de datos se utilizó la ficha de recolección de datos donde indica el código de erupción dental con un valor de 0 al 3 según el grado que encuentra la pieza dental.

Se determinó que la cronología de la erupción dentaria presente en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo. Se presentó La cronología de la erupción del primer molar en los niños de 5 años presento un grado 2. Con un 28.6% en la PMSD, PMID, PMII, y se presenta con mayor frecuencia en los niños de 6 años presenta en grado 2, con un 36.1% la PMSD, y grado 3, con un 24.7% la PMII, los niños de 7 años presentaron en grado 2, 31.1% la PMID. Y en grado 3, con un 66% la PMSD

La cronología según el sexo nos muestra que el porcentaje entre masculino y femenino no es muy significativo por lo que en este caso son las mujeres que tienen la erupción más adelantada.

ABSTRACT

The chronology of the dental eruption is a process by which all the people pass, where there is no exact statistic since the age can vary when the teeth begin to erupt, an advance or delay of dental pieces can occur, in the that also influence, the sex, the environment, nutrition, the area where they live of each person or town. In this study, the presence of the first molar is evaluated.

The objective of this investigation was to determine the chronology of the eruption of the first permanent molar in children from 5 to 8 years of the I.E N ° 11009 Virgin of the Miraculous Medal - Chiclayo - Lambayeque, 2017.

The methodology to develop the research was quantitative, descriptive level, non-experimental observational design was used. The sample was constituted by 334 students between the ages of 5 to 8 years of age, in order to obtain the data collection the data collection form was used where it indicates the dental eruption code with a value of 0 to 3 according to the degree who finds the tooth

It was determined that the chronology of the dental eruption present in children from 5 to 8 years of the I.E No. 11009 Virgin of the Miraculous Medal - Chiclayo. The chronology of the eruption of the first molar in the 5-year-old children presented a grade 2. With 28.6% in the PMSD, PMID, PMII, and occurs with greater frequency in the children of 6 years presents in grade 2, with 36.1% of the PMSD, and grade 3, with 24.7% of the PMII, the children of 7 years presented in grade 2, 31.1% of the PMID. And in grade 3, with 66% the PMSD

The chronology according to sex shows that the percentage between male and female is not very significant so in this case are the women who have the most advanced rash.

ÍNDICE

DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VIII
ÍNDICE	X
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XV
INTRODUCCIÓN	XVI
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1. Descripción de la realidad problemática	18
1.2. Formulación del problema	20
1.2.1. Problema principal.....	20
1.2.2. Problemas secundarios	20
1.3. Objetivos de la investigación	20
1.3.1. Objetivo general.....	20
1.3.2. Objetivos específicos.....	21
1.4. Justificación de la investigación	21
1.4.1. Importancia de la investigación.....	21
1.4.2. Viabilidad de la investigación.....	22
1.5. Limitaciones del estudio	22
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	23

2.1. Antecedentes de la Investigación	23
2.2. Bases teóricas	27
2.2.1. Estadios del desarrollo del diente	27
2.2.2. Desarrollo y erupción de los dientes	29
2.2.3. Cronología de la dentición	38
2.2.4. Factores que influyen en la erupción	40
2.2.5. Historia de la cronología:	45
2.2.6. Etiología del primer molar permanente	50
2.3. Definición de términos básicos	53
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.1. Formulación de Hipótesis principal y derivadas	56
3.1.1. Hipótesis general	56
3.1.2. Hipótesis secundarias.....	56
3.2. Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional	56
3.2.1. Identificación de variables	56
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	59
4.1. Diseño metodológico	59
4.1.1. Tipo de investigación	59
4.1.2. Nivel de investigación	59
4.1.3. Método.....	59
4.2. Diseño muestral:	60

4.2.1. Población.....	60
4.2.2. Muestra.....	61
4.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad:.....	62
4.3.1. Descripción de la ficha de recolección de datos.....	62
4.4. Técnicas de procesamiento de la información:.....	63
4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información	64
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	65
5.1. Análisis descriptivo.....	65
5.2. Análisis inferencial.....	83
5.2.1. Hipótesis general.....	83
5.2.2. Hipótesis secundarias.....	84
5.2.3. Hipótesis paramétrica de dependencia 02.....	85
5.3. Comprobación de hipótesis.	86
5.4. Discusión.	88
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	90
FUENTES DE INFORMACIÓN	91
ANEXOS	99
Anexo N°1 Carta de presentación	99
Anexo N°2 Constancia desarrollo de la investigación	100
Anexo N°3 Consentimiento informado	101

Anexo N°4 Instrumento de recolección de datos	104
Anexo N°5 Matriz de consistencia	110
Anexo N°6 Fotografías	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Presencia del primer molar en los niños de 5 a 8 años.....	62
Tabla N°2: Edad de los niños.....	63
Tabla N°3: Grado alcanzado de los niños.....	64
Tabla N°4: Sexo de los niños.....	65
Tabla N°5: Tipo de dentición de los niños.....	66
Tabla N°6: Grado de erupción del primer molar superior derecho.....	67
Tabla N°7: Grado de erupción del primer molar superior izquierdo.....	68
Tabla N°8: Grado de erupción del primer molar inferior derecho.....	69
Tabla N°9: Grado de erupción del primer molar inferior izquierdo.....	70
Tabla N°10: Grado de erupción según lado de la arcada.....	71
Tabla N°11: Erupción del primer según la edad.....	72
Tabla N°12: Cronología de la erupción según el sexo.....	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Presencia del primer molar en los niños de 5 a 8 años.....	62
Gráfico N°2: Edad de los niños.....	63
Gráfico N°3: Grado alcanzado de los niños.....	64
Gráfico N°4: Sexo de los niños.....	65
Gráfico N°5: Tipo de dentición de los niños.....	66
Gráfico N°6: Grado de erupción del primer molar superior derecho.....	67
Gráfico N°7: Grado de erupción del primer molar superior izquierdo.....	68
Gráfico N°8: Grado de erupción del primer molar inferior derecho.....	69
Gráfico N°9: Grado de erupción del primer molar inferior izquierdo.....	70
Gráfico N°10: Grado de erupción según lado de la arcada.....	71
Gráfico N°11: Erupción del primer según la edad.....	73
Gráfico N°12: Cronología de la erupción según el sexo.....	79

INTRODUCCIÓN

La cronología de la erupción dental, generalmente es consultada por tablas preestablecidas, cuyos estudios fueron realizados a través de los años en distintas poblaciones, y cuyas tablas no suelen coincidir con la erupción dental. Una de las primeras tablas fue la de Hurme (1949 E.U.A), quien logro realizar estándares para niños americanos blancos, y en la cual se puede aplicar en diversos países.

La erupción dental es un proceso biológico de migración en la cual el órgano dentario, desde el proceso de formación del diente hasta que alcanza el plano de oclusión, la erupción de un diente es un fenómeno en el cual los dientes se desplazan desde su lugar de desarrollo, en interior del maxilar o mandíbula hasta su lugar de función en la cavidad bucal¹.

El primer molar es una de las unidades más importantes en la masticación y esencial en el desarrollo de una oclusión funcionalmente deseable. La pérdida prematura de este molar en un niño puede producir cambios en las arcadas dentarias y que se pueden reflejar a largo tiempo, en las cuales si no se llegan a tomar medidas preventivas o correctivas apropiadas podría encontrarse con: disminución en la función local, desviación de las piezas dentarias, extrusión de la pieza antagonista y hasta trastornos de las articulaciones temporomandibulares².

El trabajo que se presenta en esta investigación tiene como objetivo determinar la cronología del primer molar, según el sexo y la edad de cada alumno, en la cual nos permitió saber cuál fue la edad más frecuente en la que se presentó el primer molar, en la I.E Virgen de la Medalla Milagrosa José Leonardo Ortiz. Se utilizó una ficha de recolección de datos con valores de 0 – 1 – 2 – 3. Indicando cual era el grado de erupción, “0 no hay presencia de órgano dental”, “1 presencia de borde incisal o

cuspidea”, “2 presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona”, “3 presencia de órgano dental en oclusión”. Para la evaluación de dicha pieza dental. Se evaluó a 334 alumnos, de 5 a 8 años de edad, se utilizó la metodología diseño no experimental observacional de nivel descriptivo, con el método cuantitativo.

La presencia del primer molar se da con mayor frecuencia en los niños, según la edad es más frecuente en los niños de 6 y 7 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática:

La cronología de la erupción dental es un proceso en que todos los humanos pasan por esta etapa, de recambio de dentición temporal o decidua, a la permanente. Tiene lugar cuando la corona se ha calcificado y se han formado los 2/3 radiculares es cuando empieza el proceso de recambio de las piezas dentales, con excepción de los molares permanentes que no pasan por el proceso de recambio por otra pieza dental decidua³.

En 1986. Mayoral. Habla del estudio sobre la secuencia y cronología de la erupción que se realizan en una población, y es de importancia, ya que podemos identificar si existe diferencias respecto a las tablas establecidas y que no pueden corresponder dichos resultados en otro país. Ya que en cada población e individuo tienen diferencias tanto en la variación del crecimiento y desarrollo ya se por factores genéticos, ambientales, entorno sociopolítico y la erupción dental es un fenómeno que no escapa de ello⁴.

En (1946). Hurme público un trabajo. Para poder calcular la edad promedio de la erupción dental, donde desarrollaron varios estudios, con el propósito de poder identificar un patrón exacto de la erupción dental correspondiente. Donde genero tablas estadísticas sobre la cronología de la erupción dental en las cuales definió unos estándares, donde se basa en poblaciones de Europa y la zona norte de EUA⁵.

En 2013 según Djukic. Investigó que Hasta hace poco tiempo, apenas y se utilizaba el método de erupción dentaria para poder determinar la edad dentaria, La cual fue estudiada ampliamente por varios autores. La relación entre la erupción de los dientes permanentes y el sexo. Habiendo encontrado que los dientes permanentes erupcionan antes en el sexo femenino que en el masculino⁶.

Es importante realizar estudios con respecto a la cronología de la erupción del primer molar permanente, para poder tener estándares que nos indique cual es la edad promedio de erupción del primer molar permanente en esta zona del país.

Las Instituciones Educativas, permiten realizar un estudio más factible ya que se puede encontrar grupos de niños de diferentes zonas y edades en un solo lugar.

Se realizó la investigación en la I.E N°11009 VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA – CHILACLAYO – LAMBAYEQUE, 2017. Donde la muestra fue mixta, se encontró que los niños entre las edades de 5 a 8 años tengan en proceso de erupción la primera molar permanente, lo cual es una de las edades más propicias donde se presenta dicha pieza dental, por tal motivo se realizó el estudio de la cronología de la erupción del primer molar permanente para determinar en qué edad es la más propicia que se presenta dicha pieza dental.

1.2. Formulación del problema:

1.2.1. Problema principal:

¿Cuál es la cronología de la erupción del primer molar permanente en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017?

1.2.2. Problemas secundarios:

- ¿Cuál es la cronología de la erupción del primer molar Según el lado en cada arcada en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017?
- ¿Cuál es la cronología de la erupción del primer molar permanente según el sexo en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017?
- ¿Cuál es la cronología de la erupción del primer molar permanente según la edad en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017?

1.3. Objetivos de la investigación:

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la cronología de la erupción del primer molar permanente en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Determinar la cronología de la erupción del primer molar permanente según el lado de la arcada en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.
- Determinar la cronología de la erupción del primer molar permanente según la edad en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.
- Determinar la cronología de la erupción del primer molar permanente según el sexo en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

1.4. Justificación de la investigación:

1.4.1. Importancia de la investigación:

El presente trabajo es el producto de una investigación para poder obtener información sobre el tiempo de erupción del primer molar en la dentición permanente, en niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

La investigación es importante ya que los primeros molares permanentes son la llave de la oclusión, por ser uno de los primeros dientes permanentes en erupcionar. Muchas veces los padres no saben que sus hijos ya tienen dientes de adultos y no le toman importancia, al descuido estas pueden adquirir caries y perder la pieza dental, pensando que es un diente deciduo o

de leche y que brotará un diente nuevo, sin embargo, el primer molar permanente es un diente que no hace recambio de pieza dental, y es que la erupción de esta pieza es aproximadamente a los 6 años de edad.

En esta investigación es para tener en cuenta la edad promedio de la erupción del primer molar según la edad y el sexo. Siendo las edades de 6 y 7 años donde se presenta con más frecuencia el primer molar, según el sexo se presenta con mayor frecuencia en las mujeres.

1.4.2. Viabilidad de la investigación:

Este estudio de investigación se realizará mediante un examen clínico en la cual participaran 334 niños entre las edades de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

1.5. Limitaciones del estudio:

- No se realizaron estudios en el departamento de Lambayeque sobre la cronología de la erupción dental por lo cual nos permitió, conocer sobre los análisis de la erupción del primer molar permanente.

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la Investigación:

Tejeda A. *et al.*⁷. (2017). Cuba “Cronología y secuencia de la erupción de los primeros molares permanentes”. Se realizó un estudio para determinar la erupción dentaria, el estudio fue observacional, descriptivo, y prospectivo desde septiembre del 2013 hasta marzo de 2015, con la finalidad de describir la cronología y secuencia de erupción de los primeros molares permanentes, se seleccionaron 219 niños preescolares entre 4-5 años. Se realizó un examen clínico no invasivo donde se examinaron los dientes a evaluar y se hizo un seguimiento hasta su llegada al plano de oclusión, se calcularon porcentajes y medidas, a través de la prueba estadística T de student, con un 95% de confianza, dentro de la edad media de erupción de los primeros molares fue de 5,25 y 5,31 años para niñas y niños con una secuencia de erupción: 46, 36, 16, 26, por lo que refiere que los primeros molares inferiores brotaron antes que los superiores, se llegó a la conclusión que hubo un adelanto en relación con las tablas de mayoral y Moyers,.

Feraru V. *et al.*⁸. (2011). Rumania. “Determinación estadística de la secuencia y cronología de la erupción de los primeros molares permanentes e incisivos en los niños rumanos”. En la presente investigación nos dice que la erupción cronológica del diente se define como la situación en la que se produce la erupción dental, los dientes permanentes que emergen en la primera etapa son (incisivos y primer molar). Se realizó un estudio transversal retrospectivo, en el cual la muestra fue de 2139 niños caucásicos de entre 5 y 10 años en la cual se evaluó en la clínica de paedodoncia para la consulta y tratamiento en el periodo de 2006-2011. Se realizó un análisis descriptivo e interferencial, el momento de erupción en niñas fue: M1lo

(5,10-6 años), M1up (6-6,2 años), El orden y el momento de la erupción en. Las niñas fueron: M1up y M1lo (6-6,2 años). Los resultados del estudio, muestra que la. Erupción en las niñas. Incisivos permanentes y primeros molares estallan entre 5,8 y 8,2 años en niñas y entre 6 y 8,6 años en los niños.

Bruna del cojo M. *et al.*⁹. (2010). Madrid. “Estudio preliminar de la erupción de dientes permanentes en niños de la comunidad de Madrid”. Este presente estudio se realizó para determinar la edad más frecuente con erupción dental permanente, el estudio estuvo constituido por 74 participantes en la cual solo se realizó una exploración clínica con ayuda de un espejo dental, el estudio fue, descriptivo de tipo transversal, sobre la cronología y la secuencia de la erupción de la dentición permanente en niños y adolescentes de la comunidad de Madrid, los resultados muestra que la erupción de la dentición permanente en niñas ocurre entre 6,94 y los 12,39 años de edad decimal, y en los niños ocurre entre los 7,29 y los 11,92 años de edad.

Sáenz L. *et al.*¹⁰. (2017) habana – Cuba “Proceso de erupción de los primeros molares permanentes”. Se realizó un estudio sobre las cusas sistémicas y/o locales. Para poder identificar la edad inicial del primeros molares permanentes y momento de su oclusión. El estudio fue longitudinal, descriptivo conformada por 53 escolares (31 niñas/ 22 niños) de educación básica Espartaco al sur de la ciudad de México. Se revisó la cavidad oral con espejo bucal y se usó los criterios: no erupcionado, erupción inicial y oclusión funcional. La edad promedio de erupción de primeros molares fue: superior derecho 6,69 años, izquierdos 6,68 años, inferiores derechos 6,67 años, inferiores izquierdos 6,59 años. El primer molar en ocluir fue el superior derecho (7,29 años). Y los últimos ambos molares inferiores (7,56 años).la duración global promedio para llegar a la oclusión del molar superior derecho fue

0.6 años, y el izquierdo 0,7 años, y el molar inferior derecho 1,1 años, y para el izquierdo 1 años.

Santana Y. *et al.*¹¹. (2016). Venezuela. “Erupción de la dentición permanente en indígenas Yukpa”. Se realizó un estudio para determinar el tiempo y el orden la erupción permanente en niños indígenas de Yukpa, comunidades de Shirimi y novito de la sierra de Perijá - estado Zulia Venezuela. Se hizo un estudio epidemiológico, con un diseño no experimental, transversal, con una muestra de 550 niños, con edades 4 y 12 años de edad de ambos sexos. En las cuales se utilizaron los indicadores establecidos por la federación dental internacional (FDI), para determinar los grados de erupción y tablas de mayoral. El resultado nos muestra que a los 5 años los primeros dientes que erupcionan son: 31 – 41 – 36 – 46, 16 – 26. Esto nos demuestra que los dientes erupcionan en edad más temprana, en los niños de la zona.

Colomé G. *et al.*¹². (2014), México. “Cronología de la erupción dental en una población del sureste de México”. Se realizó un estudio de manera estandarizada sobre la erupción dentaria ya que, según raza, herencia, alimentación, factores socioeconómicos pueden variar la erupción dentaria. Se trabajó con escolares de 6 a 9 años, con una media de 8.0 años (DE 1.04) de los municipios de catmis y mani, yucatan. La muestra fue 212 escolares, el estudio fue observacional, analítico, prospectivo, transversal, dentro del estudio se observó que el primer diente en erupcionar fue el incisivo central inferior para ambos sexos. En la comparación de resultados, la cronología de la erupción dental en escolares dela población de suroeste de México es tardía comparada con los estándares de Hurme y temprana con respecto a la población de temoaya encontrando diferencias de ($p \leq 0.05$).

Argote D. *et al.*¹³. (2014). Puno – Perú. “Cronología de erupción dentaria permanente en niños de 6 a 13 años de la isla Taquile - puno en relación con el estado nutricional, 2013”. En el presente estudio se relaciona el estado nutricional con la cronología de la erupción dentaria permanente, se trabajó con 178 alumnos (varones y mujeres) entre 6 a 13 años, en el mes de octubre 2013. Se analizó el estado nutricional mediante índice de masa corporal según su edad, relación talla según edad y clasificación de estadios de tanner. Se utilizó una ficha de recolección de datos (peso, talla, edad) y una ficha de estadios de tanner. Solo se observó una pieza dental que esté presente sea por cúspide o borde incisal que atravesado la membrana epitelial. No se encontró una relación con el índice de masa corporal utilizando la prueba de chi cuadrado. Pero si se halló relación en la talla y edad (ya que los niños con talla muy baja tenían menor cantidad de dientes erupcionados).

Valenzuela M.¹⁴. (2015). Perú. “Cronología de la erupción dentaria permanente en niños. Ucayali, comunidad indígena de Perú”. El presente estudio se realizó para poder determinar la edad cronológica de la erupción permanente, con una muestra de 1644 niños entre 5 y 16, el estudio fue transversal, en la cual se realizó un examen visual con espejo bucal. En los resultados nos muestra que el primer diente en erupcionar fue el primer molar superior izquierdo y el inferior derecho a los 6,98 y 6,99 años. El primer molar superior e inferior erupcionaron primero y el último en erupcionar fue el segundo molar superior, observamos que los dientes de la mandíbula erupcionan antes que el maxilar.

2.2. Bases teóricas:

2.2.1. **Estadios del desarrollo del diente:** el diente pasa por etapas de desarrollo que son etapa de botón, brote o yema. Que después de la sexta semana de vida fetal, hay un engrosamiento de la capa epitelial, y la proliferación de algunas células de la capa basal. Esto se conoce como lamina dental y es el primordial precursor del órgano del esmalte. En cada maxilar se presentan 10 pequeños engrosamientos redondeados dentro de la lámina dental, que serán futuros gérmenes dentales¹⁵.

- Estadio de yema, Es el crecimiento redondeado, localizado, de células epiteliales rodeadas por células mesenquimatoza en proliferación¹⁶.

Se da en un aproximado de los 50 días del desarrollo embrionario, donde se alinean según su posición futura de los dientes temporales, la proliferación de la lámina dental es la más intensa y forman 20 brotes (10 para cada arcada). Estos brotes crecen hacia el interior de la mesénquima, donde aumentan su espesor y forman las yemas epiteliales. Las yemas de los dientes temporales aparecen en el periodo embrionario y de los permanentes, en fetal, pero la yema del primer molar aparece en el cuarto mes del desarrollo prenatal¹⁷.

- Estadio de casquete o caperuza, las células epiteliales se transforman en el órgano del esmalte y permanecen unida a la

lámina. El mesénquima que forma la papila dentaria que se convierte en la pulpa dental, el tejido que la rodea es el folículo dental (16).

Esta estructura epitelial de forma de casco forma los órganos dentarios, epitelial y del esmalte. Las células del ectomesenquima se condensan para formar una estructura esférica que se acomoda en la cavidad del casco epitelial, originándola papila dentaria. El mesénquima rodea al órgano dentario y la papila, se condensa y forma una estructura fibrosa denominada saco dental¹⁸.

- Estadio de campana, ocurre entre la catorce y dieciocho semanas intrauterinas, donde se acentúa la invaginación del epitelio dental y adquiere un aspecto tipo campana. Se puede observar modificaciones estructurales e histoquímicas en el órgano del esmalte, papila y saco dentario. El estadio de campana tiene una etapa inicial y otra más avanzada¹⁷.

Las células del epitelio interno del esmalte se caracterizan por la forma del diente que forman. Las células del órgano del esmalte se diferencian en células del epitelio externo del esmalte que cubren el órgano del esmalte. Y las células del epitelio interno del esmalte que se convierten en los ameloblastos, que forman la corona del diente. Entre estas dos capas se sitúa las células del retículo estallado, de forma de estrella con prolongaciones que las une entre sí. Una cuarta capa por células del estrato intermedio que se sitúan en las

células del epitelio interno del esmalte y ayudan al ameloblasto en la formación de esmalte¹⁶.

2.2.2. **Desarrollo y erupción de los dientes:** los dientes son tejidos perfectamente diferenciados, de origen embrionario distinto, los dientes son órganos duros, pequeños, de color blanco amarillento, que se alinean en forma de arco en la cavidad oral, tanto en el maxilar superior como en el inferior y que componen en su conjunto el sistema dentinario¹⁹.

- La dentadura, la especie humana tiene 20 dientes primarios y 32 dientes permanentes, que por medio de las células epiteliales bucales y las células mesenquimatosas subyacentes. Cada diente se desarrolla como una unidad anatómica diferente a través de los estadios sucesivos de yema, caperuza, y campana¹⁶.
- Formación y desarrollo de la corona, es el proceso de calcificación del esmalte y la dentina, que permiten la erupción de los dientes y la erupción del diente comienza con movimiento hacia el plano oclusal, y ocurre cuando la corona está completa y ha comenzado la formación de la raíz, este proceso se da en dientes deciduos a los seis meses y en la dentición permanente a los 6 años aproximadamente, pero esto puede variar según herencia, nutrición raza²⁰.

- **Histogénesis del esmalte**, contiene sales minerales elevadas y a su disposición cristalina, el esmalte es el tejido calcificado más duro del cuerpo humano, cuya función hace adecuados para la masticación.

Este proceso de formación del esmalte se denomina amelogénesis, en la cual se caracteriza por tener una matriz orgánica y deposición de sales minerales dentro de ella²¹.

La amelogénesis es la formación del esmalte, en la que comprende dos etapas: 1° la elaboración de matriz orgánica extracelular; y 2° la mineralización de la misma en las cuales están: (formación nucleación y elongación de los cristales) y (remoción de la matriz orgánica y maduración del cristal). Obteniendo una superficie de esmalte más rígido, más denso y menos poroso el que se encuentra bajo la superficie²².

Los ameloblastos empiezan a diferenciarse a partir del epitelio interno del órgano del esmalte. En este se requiere la presencia de la dentina, para la diferenciación en el futuro extremo cuspidea del germen dentario, siguiendo la dentina en desarrollo se propaga hacia las asas cervicales, donde todas las células del epitelio interno se transforman en ameloblastos²³.

- **Dentinogénesis** es mecanismo mediante el cual la papila dental elabora por medio de las células especializadas odontoblastos la matriz orgánica que más adelante se calcificara para formar así la dentina. Donde se forma por tres etapas. “Elaboración de la matriz orgánica compuesta por una trama fibrilar y un componente fundamental amorfo”, “Maduración de la matriz”, “Precipitación de sales minerales”²⁴.

La pre dentina o matriz orgánica, corresponde a la dentina del manto. Siendo extracelular consta de gruesas fibras colágenas que incluyen abundante sustancias fundamentales amorfas que disponen paralelamente entre sí, de tal forma que paralelamente da forma a la lámina basal, la cual será futura conexión amelodentinaria. Ya que la matriz orgánica en su mayoría son similares a los que hay en tejido óseo²⁵.

La formación de la dentina comienza en el estadio de campana avanzada, donde las odontoblastos se diferencian a partir de las células ectomesenquimáticas de la papila dental, por la inducción del epitelio interno del órgano del esmalte, este será precedida por la maduración de los pre ameloblastos, en ameloblastos jóvenes, inmediatamente las células ectomesenquimáticas comienzan a incrementar su volumen, especialmente en complejos de Golgi y retículo endoplasmático rugoso²⁶.

Simultáneamente con el primer depósito de la dentina del manto, los ameloblastos fagocitan la lámina basal y por ello la interface dentina esmalte, conforme se calcifica la dentina del manto, los odontoblastos que ya son maduros, continúan produciendo matriz orgánica para formar el resto de dentina primaria, en este caso dentina circumpulpar²⁷.

Las etapas de maduración de los odontoblastos y mecanismos de formación de la dentina del manto y circumpulpar, son similares a los de la corona. Las fibras de colágeno son paralelas entre si y paralelas a la interface dentina cemento. (Que son perpendiculares a los túbulos dentinarios), por otra parte, la aposición de la dentina es más lenta en la raíz que en la corona "líneas de von ebner"²⁸.

- Formación radicular, una vez terminada la corona, los epitelios internos y externos de la corona siguen creciendo más allá del cuello para formar la capa bilaminar de células conocida como membrana de Hertwig. Esta encierra en su interior las células de la pulpa y en su exterior se relaciona con las células del folículo dentario, la cual formara estructuras de soporte periodontales. Ya que de su capa celular inductiva depende la longitud, la curvatura, el diámetro y el número de raíces de la pieza dental²⁹.
- El cemento, se encuentra recubriendo la dentina en la porción radicular, cuando el diente tiene más de una raíz el cemento se

dispone aisladamente a cada uno de ellos, uniéndose a nivel del espacio interradicular, en la porción apical se muestra orificios denominados foramen apical el mayor y foraminas los más pequeños, ya que por ellos pasan el paquete vasculonervioso del diente y sus accesorios. Su presencia explica por qué la dentina se forma antes que el periodonto la cual necesita otro tejido para asegurar su fijación¹⁹.

El cemento puede triplicar su grosor durante la vida y es vascular y no esta innervado. Se necesita una formación continua de cemento para poder adaptarse a los cambios en la inserción de fibras en el ligamento periodontal debido a un movimiento del diente y al recambio del ligamento³⁰.

- Desarrollo del tejido periodontal, Conforme se va formando nuevo tejido óseo alrededor de los dientes en erupción. Las fibras de colágeno unen al hueso alveolar con el cemento de la raíz dental, y así da origen al ligamento periodontal³¹.

El periodonto también llamado “aparato de inserción” o “tejido de sostén de los dientes”, es una unidad de desarrollo, biológica y funcional que experimenta cambios determinados con la edad. El desarrollo de los tejidos periodontales y su formación se da en desarrollo de los dientes. El proceso comienza en la fase embrionaria, cuando las células de la cresta neural, migran al interior

del primer arco branquial, esta posición de células forma una banda ectomesénquima por debajo del epitelio del estomatodeo³².

La anastomosis del aporte sanguíneo y el líquido histico en los espacios de la medula ósea, es importante para mantener la irrigación adecuada del ligamento en movimientos funcionales. Dentro de su estructura y función el ligamento tiene un grosor entre 0,3 y 0,1 mm, es más ancho en la parte coronal del alveolo y en el ápice y más estrecho en el eje de rotación del diente, si las tenciones funcionales son fuertes el grosor del ligamento aumentan, y si el diente no tiene función el ligamento puede adelgazar hasta 0,06mm³⁰.

- El hueso alveolar, Constituido por una matriz colágena calcificada, con osteocitos encerrados en espacios llamadas lagunas. Las dos terceras partes de la estructura ósea están formadas por minerales de (calcio, fosfato, carbonatos). En forma de cristales de hidroxiapatita. La matriz ósea llamada osteoide, es depositada por osteoblastos, que están encerrados en la matriz y se van calcificando y pasan a ser osteocitos³³.

Es de origen mesodérmico, tiene relación con la formación y erupción de los dientes, cuyo origen embriológico son las células del folículo dental y por tejidos de células mesenquimaticas. Reviste los alveolos que se insertan las fibras colágenas del ligamento

periodontal “fibras de Sharpey”, el hueso alveolar también denominado placa cribiforme ya que tiene perforaciones o conductos de Volkman por donde pasan vasos sanguíneos, vasos linfáticos y fibras nerviosas. Que conectan con el ligamento periodontal³⁴.

- Exfoliación de la dentición temporal, es la caída espontánea de los dientes temporales, con un lento proceso de reabsorción radicular. Que puede comenzar desde los 4 o 5 años, por la parte más próxima al sucesor permanente, se realiza por actividad de las células polinucleares, que destruyen el cemento y la dentina comenzando por la parte periférica. No es un proceso continuado sino intermitente, que alternan fases de reabsorción, con periodos de reposo prolongados, que cesa la actividad odontodestructiva³⁵.

Dentro de la erupción se puede considerar tardía cuando no existen dientes aproximadamente a los 13 meses. Por causas como, hipotiroidismo, hipoparatiroidismo, familiar e idiopático (el más frecuente), por bloqueo mecánico (apiñamiento, fibrosis gingival). La causa de exfoliación precoz comprende histiocitosis X, neutropenia clínica, leucemia, traumatismo y factores idiopáticos. Ciertos medicamentos como la tetraciclina pueden alterar la coloración del diente o malformación del esmalte³⁶.

- Erupción dentinaria, Es el fenómeno mediante el diente, aun en formación en el interior del maxilar, comienza cuando aún no se ha

concluido la calcificación, migra hasta ponerse en contacto con el medio bucal ocupando su lugar según su posición en cada arcada dentaria, en la zona de los molares permanentes se verifica un solo proceso el de erupción¹⁹.

Es el movimiento de los dientes a través del hueso hasta llegar a la mucosa que lo cubre, luego poder emerger y funcionar en la cavidad oral y ocluir con la pieza antagonista. Este proceso continúa hasta que el diente alcance su oclusión. Sin embargo, con el crecimiento subsecuente de los maxilares y los procesos alveolares, los dientes exhibirán un continuo movimiento vertical, mesial y transversal hasta la edad adulta¹⁴.

Erupción dental la erupción dentaria, en el ser humano, es un proceso largo, tanto con el tiempo e íntimamente relacionado con el crecimiento y desarrollo del resto de las estructuras craneofaciales. La erupción dental puede definirse como el movimiento migratorio, que realiza un diente en formación, desde el lugar de desarrollo, en el hueso alveolar, cuando rompe la encía en el brote, hasta llegar a contactar con su antagonista estableciendo la oclusión y funcionalidad en la cavidad bucal³⁷.

- **Erupción retrasada o adelantada**, para poder evaluar o examinar esta etapa se tiene que ver el desarrollo radicular y el hueso alveolar del diente permanente que no a erupcionado, por medio de

radiografías panorámicas o peri apicales, ya que este empieza a erupcionar cuando la primera mitad de la raíz ha concluido, en la cobertura del hueso pasaran seis meses por cada milímetro de hueso que cubre el permanente, si hay presencia de hueso que cubre la corona es posible que haya un retraso de la erupción³⁸.

Existe una frecuencia donde, se dice que las niñas tienden a erupcionar primero los dientes permanentes con un adelanto de 5 a 6 meses con respecto a los niños. Y donde la mandíbula suele tener una erupción adelantada con respecto al maxilar. La dentición permanente debería estar completa a los 12 años respectivamente, mientras que la dentición temporal empieza desde los 6 años hasta los 2 años aproximadamente³⁹.

- **fases de la erupción:**

Fase preeruptiva, se engloba el crecimiento de la corona y el movimiento dental hacia la superficie, hasta que se forme la cripta, una vez formado los primeros mamelones, estos atraviesan los tejidos óseos y la fibromucosa oral con la ayuda de las células osteoclasticas, emergiendo así al medio bucal⁴⁰.

- Fase eruptiva pre-funcional, inicia cuando el borde incisal o cúspide rompe la encía el diente se hace visible en el interior del a boca, y se cuándo $\frac{3}{4}$ de raíz ya está formada. Excepto los incisivos centrales y primeros molares inferiores que pueden erupcionar con solo la mitad

de la longitud de la raíz. El periodo pre-funcional se caracteriza por que la erupción dentaria es mayor que el crecimiento de la apófisis alveolar y finaliza una vez la corona alcanza el diente antagonista y entra en oclusión³⁵.

- Fase eruptiva o funcional, inicia desde que el diente hace contacto con el antagonista, y será su lugar si no presenta alteraciones. Otros factores que se incluyen son el crecimiento de los dientes vecinos, la fuerza masticatoria, que limitan el crecimiento individual de cada diente. En la fase puberal, entre los 13 y 18 años tiene lugar un nuevo periodo de erupción activa, que no se observa en la dentición temporal ni en los terceros molares. La corona crece de 2-3 cm alejándose del maxilar o del borde inferior de la mandíbula⁴¹.

2.2.3. **Cronología de la dentición:** empieza a los 6 años de edad, con la erupción del primer molar permanente, seguido del incisivo inferior. Las fases de erupción se utilizan para calcular la edad dental, y es importante en la dentición mixta. Se determina en tres parámetros. El primero es de los dientes erupcionados, el segundo y el tercero, están relacionados, con el grado de reabsorción de las raíces de los dientes primarios y el grado de desarrollo de los permanentes⁴².

- Erupción de la dentición permanente, A excepción de los molares que no reemplazan a ninguna pieza temporal. Para la erupción de los dientes definitivos, debe producirse la caída de los temporales al

llegar a la etapa del recambio. En este periodo se produce la reabsorción de las raíces de los temporales que facilita su caída para la erupción del diente definitivo. Esta dentición comienza a los 6 años con la erupción de los primeros molares permanentes, que no reemplazan a ningún molar temporal⁴³.

- Erupción de los primeros molares mandibulares, en la mayoría de niños esto ocurre antes que los incisivos. El molar se encuentra originalmente oblicuo, con su cara oclusal dirigida hacia arriba, desde el periodo intra alveolar, su trayectoria es una referencia a la raíz distal del segundo molar temporal y localizándose por distal del molar temporal. Ocupando el plano retromolar²⁹.

El primer molar permanente constituye la llave de la oclusión, y desempeña el establecimiento de la oclusión, ya que el plano oclusal ya está establecido por los dientes temporales y es absolutamente plano tanto en sentido transversal como en anteroposterior. Al erupcionar el primer molar inferior con una cierta inclinación a mesial y superficie oclusal hacia arriba y ligera inclinación hacia lingual, este empezara a constituir una de la curvaturas que se verán completadas con el resto de los dientes⁴⁴.

- La erupción del primer molar superior, puede presentar algún signo de calcificación y este puede presentarse incluso antes del nacimiento, pero el desarrollo del esmalte tardara en completarse si

no es hasta los 3 a 4 años de edad, donde empezara el brote dentario sino hasta los 6 años de edad aproximadamente, pero la raíz no estará completamente formada sino hasta los 9 o 10 años de edad⁴⁵.

Estudios basados en la erupción en el maxilar superior y en la mandíbula, nos dice que generalmente los dientes Erupciona primero en la mandíbula, pero el proceso es simétrico en ambos maxilares. Dentro de los dientes permanentes el primer molar es uno de los primeros en aparecer en la cavidad oral, también es uno de los dientes que no hacen recambio de diente deciduo por una permanente ya que aparece por detrás del 1º molar deciduo⁴⁶.

2.2.4. Factores que influyen en la erupción

El proceso de la erupción dental está influenciado por factores, sistémicos, genéticos, ambiental, y entorno sociocultural, por lo puede afectar tanto en el desarrollo físico y dental del niño.

Podemos encontrar muchas diferencias entre distintas poblaciones donde se realizan estudios para poder obtener información cercana de la cronología dental, donde se encuentra que la erupción dental va en función del desarrollo general del niño⁴⁷.

Biondy en el 2008, hace constatar que dentro de los factores que involucran en el tiempo de la erupción dental, se encuentran la edad,

el sexo, y la raza, Djurisc, considero a los factores; genéticos, la herencia, el estado nutricional, el desarrollo esquelético y los antecedentes como las extracciones prematuras, pueden involucrar la erupción dental, produciendo un retraso o adelanto de la cronología de la erupción⁴⁸.

- **Factores nutricionales y socioeconómicos:**

El proceso de la erupción dentaria es muy largo y lento en características variables, donde no podemos encontrar una cronología exacta entre las secuencias de la erupción dentaria, ya que esta puede variar dependiendo de los pacientes que se examinan y las condiciones del entorno mismo, sin embargo, existe un promedio adecuado según la zona donde se examina o a la población que va dirigida, para así poder realizar este proceso⁴⁹.

El estado nutricional es la condición que presenta el individuo, tanto en las necesidades alimenticias, en las ingestión, absorción y utilización de los nutrientes que se obtienen de los alimentos. La desnutrición no solo hace referencia a una nutrición pobre, sino que también está relacionado en el momento de la lactancia y durante el embarazo, y esto implica que el desarrollo del niño no será el adecuado y que podría presentar deficiencia en su desarrollo óseo dental⁵⁰.

La calidad de nutrición de las madres y enfermedades en el proceso del embarazo puede aumentar cinco veces más las probabilidades de tener un retardo en el brote dentario. El estado nutricional influye en la calcificación y brote dentario, en relación con el peso y talla del niño. Esto puede implicar que un retraso del brote dentario temporal puede ir asociado con un atraso del brote dentario en la dentición permanente⁵¹.

Una de las recomendaciones nutricionales que podemos encontrar por el Childcare Health Program de California, nos da una referencia que la falta de vitamina D durante la infancia, puede ocasionar retrasos en la aparición de los dientes temporales y dientes permanentes, en la cual puede modificar el orden de la erupción en estos mismos⁵².

Demirjian estableció que la malnutrición severa puede afectar el sistema óseo y dental, la nutrición y el estatus socio-económico están correlacionados, donde los niños malnutridos tienden a pertenecer a un estatus socioeconómico bajo, en donde la relación con el desarrollo dental se atribuyen variaciones con la tasa del desarrollo a la malnutrición y prevalencia de enfermedades de la niñez⁵³.

El Perú es uno de los países con más altas prevalencias de desnutrición, después de Bolivia y Ecuador, siendo este un problema

para el desarrollo, con una deficiencia de un cuarto total de niños y niñas menores de cinco años. Siendo esta situación un riesgo en las enfermedades, el desarrollo físico óseo y en el que también se asocia el desarrollo de la erupción dental donde se ve afectada por el problema⁵⁴.

- **Influencia del sexo**, se pueden encontrar diferencias en el que realizaron estudios para poder encontrar la edad promedio en la erupción dental, y poder encontrar variaciones en lo que se refiere la erupción dental entre niños y niñas ya que el desarrollo no es mismo, y que por lo general las niñas tienden a desarrollar primero que los niños⁵⁵.

En relación con la influencia hormonal en el desarrollo de la dentición, nos dice que los niveles de testosterona en los varones varían en las distintas etapas de crecimiento. Tanto en la décima y vigésima semana de vida intrauterina, así como los primeros meses de vida y la adolescencia, eso coincide en periodos de desarrollo dentario donde se encuentra más avanzado en niños que en niñas⁵⁶.

Por otra parte, estudios a nivel internacional epidemiológicos realizados en países como Alemania, España, México, Brasil, Argentina, y Cuba reportan que existe un adelanto en la erupción dental y este se presenta más en el sexo femenino que en masculino, en la cual se puede relacionar con causas hormonales ya

que las niñas presentan una maduración ósea más temprana con respecto a los niños⁵⁷.

En el pueblo villa clara, cuba se encontró un adelanto con respecto a la erupción de la dentición permanente, en relación con las tablas moyers. Al contrario, las de mayoral et al, muestra que los varones tienen un adelanto en la erupción dental, al contrario, las niñas presentan un retraso en su erupción dental, indicando que puede variar el tipo de erupción según la zona donde viven. Y con respecto a las tablas⁵⁸.

Existe una correlación entre el peso, la talla y la erupción dental, donde la maduración dental esquelética se presenta más adelante en el sexo femenino, el crecimiento y desarrollo en la edad dental, es un fenómeno multifacético que afecta a ambas denticiones en cada región. Pero al mismo tiempo la erupción dental forma pares de órganos que son diferentes entre hombres y mujeres⁵⁹.

- **Influencias ambientales**, es el entorno y la suma de todo aquello que nos rodea y afecta, en la cual condiciona las circunstancias de la vida de personas o la sociedad en su conjunto, estas comprenden los valores naturales, sociales y culturales en un lugar y momento determinado, donde pueden influir en la vida del hombre y generaciones futuras⁶⁰.

Donde puede traer consecuencias en el desarrollo infantil, por las condiciones ambientales adversas, y que se desarrollan en condiciones precarias, suelen presentar un índice menor en talla, peso, entre otros. Estas condiciones precarias suelen tener consecuencias en poblaciones infantiles. En las que presentan retraso en el desarrollo óseo y el desarrollo dental⁶¹.

Los niños con problemas de crecimiento tienden a tener un número menor de dientes. El lozy et al (1975), observaron que los niños naturales de Túnez que tienen un retraso en el crecimiento, había una diferencia significativa entre la emergencia decidua. En 1973 enwonwu estudios dos grupos de niños de bajo y alto nivel socio-económico, donde los niños de nivel socio-económico eran más altos, pesaban más y tenía más dientes erupcionado⁶².

2.2.5. Historia de la cronología:

En el diccionario de la real academia española define el concepto “cronología” del griego “cronos” tiempo y “logos” estudio. Es la serie o sucesos históricos, de serie de sucesos o proceso por orden de fechas⁶³.

Algunos autores nos dice lo difícil que puede ser obtener una documentación adecuada para estos datos. Y muchas de las tablas o esquemas no suelen coincidir en cuanto a la cronología dental, una de las primeras tablas que se emplearon fueron la tabla de

logan W. y kronfeld R, pero esta fue retomada y modificada parcialmente por Schour y Massler, donde ampliaron algunos cambios, la versión evidencia toda la historia acumulada sobre la cronología de la formación del diente⁶⁴.

Para poder calcular la edad promedio de la erupción dental, se desarrollaron varios estudios, con el propósito de poder identificar el patrón exacto de la erupción dental correspondiente. Estudios del trabajo publicado por Hurme (1949) donde realizo tablas estadísticas sobre la cronología de la erupción dental y definió estándares para los niños que provenientes de la zona templada del norte de los estados unidos⁶⁵.

Nolla C, parte de sus estudios de maduración dentaria, donde estudio las bases del desarrollo de la dentición permanente, donde propuso una correspondencia numérica a cada una de las etapas de maduración, en el que hizo el estudio en niños norteamericanos, concluyendo, que los patrones de desarrollo, seguidos por los dientes son similares y simétricos en ambos lados de las arcadas y sin diferencia de sexo, con el objetivo de organizar una técnica detallada del desarrollo de la dentición permanente⁶⁶.

Angle, propuso que la relación del primer molar y su antagonista son la llave de la oclusión, ya que considero la guía para para la posición correcta de los dientes, tanto para las arcadas caducas que está en

recambio a los dientes permanentes. Además de ser un punto de referencia notables y estable dentro de la anatomía craneofacial en el caso de los dientes superiores. Por ello tienden a ser uno de los más importantes en la dentición permanente⁶⁷.

También explica que, en el sentido anteroposterior, la relación molar entre las piezas antagonistas puede presentar tres alternativas, en respecto al plano imaginario en la cara distal de ambos segundos molares temporarios, conocido como plano poslacteo. En normoclusión o clase I de Angle, plano recto donde la erupción es de cúspide a cúspide en los primeros molares permanentes, clase II cuando el inferior se ubica por distal del superior, y clase III donde en molar inferior aparece adelantado del molar superior⁶⁸.

Dermirjian A, goldstein H, tanner M. desarrollaron un nuevo sistema para poder estimar la maduración dental, donde clasifico ocho estadios según el grado de clasificación del diente. Se realizó un estudio para comprobar las diferencias que existen en el desarrollo, predicción y erupción dental en ambos sexos. En una población de 5437 niños y niñas francocanadienses, con edades entre 2,5 y 19 años. Y observando la maduración de dientes mandibulares, obteniendo similitud entre 6-7 años en ambos sexos⁶⁹.

El método de demirjian, es muy difundido para poder estimar la edad dental, en los que se han realizado numerosos estudios en

diferentes grupos, de niños europeos, asiáticos y sudamericanos, entre otros. En la cual sugiere que puede haber diferentes patrones de maduración dental en distintas poblaciones, alrededor del todo el mundo, entre individuos de diferentes ciudades o áreas geográficas del mismo país⁷⁰.

En 1945 Schour y Massler, publicaron un estudio importante donde resumían el desarrollo de la dentición humana, desde su nacimiento hasta los 35 años. Donde estos datos lo representaron en un atlas gráfico que no solo es útil en la práctica dental diaria, sino que también es útil en la estimación de la edad de un individuo, mediante la comparación de una radiografía o una maxila o mandíbula seca con diagramas representados⁷¹.

En 1963 Moorrees, propuso un nuevo método en donde utiliza diez dientes permanentes, dos dientes inferiores (incisivo central y lateral), y ocho superiores (incisivo central y lateral, canino, primer y segundo premolar, primer, segundo y tercer molar), donde el autor establece catorce estadios de desarrollo dentario donde se aprecia radiográficamente. Donde grafica para cada uno de los dientes y muestra en que estadio de desarrollo se encuentra cada diente en distintas edades cronológicas⁷².

Haavikko en 1974, elaboró un método en la que se basa en la evaluación de cuatro dientes de referencia y en reconocimiento de

12 estadios radiográficos para cada diente, donde estos estadios son transformados a una edad dental con la ayuda de las tablas. La cronología de la edad dental es calculada como la medida de todas las estimaciones. Donde los dientes de referencia que tomo fueron: 1MID, 1PMID, Canino ID, incisivo CSD, para niños menores de 10 años. 2MI, 1PMI, canino I, canino S, del lado derecho para mayores de 10 años⁷¹.

Lewis y Garn 1960, realizaron una investigación sobre la relación que tiene la erupción con el género, donde encontraron que en el caso de niñas durante la pubertad se encuentra más avanzada la erupción dental, donde es atribuido a los factores hormonales. También se fijaron en otro factor donde estudiaron el factor genético, observando que en gemelos se encuentra una correlación en el grado de la formación dental⁷³.

En 1975, Filipson elabora un nuevo método para la elaboración de la edad dental, donde usando una curva de un número total de dientes permanentes erupcionados. En la cual su grupo de estudios consistió de 133 niños y 137 niñas de Suecia. La cual fue observada a lo largo de 7 años. Para determinar la edad cronológica de un sujeto a partir de un específico punto en el gráfico de la curva de la erupción que elaboro⁷¹.

2.2.6. **Etiología del primer molar permanente**, es una de las estructuras dentarias más importantes, para el desarrollo y función masticatoria y donde desempeña un papel importante en la oclusión dental. Debido a su compleja anatomía con cinco caras, cúspides y numerosas fosas y surcos, hace que este diente tenga un factor de riesgo más susceptible al inicio de su erupción, ya que el cuidado no es el adecuado, la consecuencia podría ser una destrucción y pérdida temprana de la pieza dental⁷⁴.

El primer molar permanente, en la cavidad oral es importante para la masticación, y esencial para el desarrollo de la oclusión funcionalmente, ya que si se pierde dicha pieza dental puede producir cambios en las arcadas dentarias que se verían aun largo plazo del tiempo. Al no tomar medidas preventivas o correctivas apropiadas podría alterar, disminución función local, desviaciones de piezas dentarias. Extrusión de las piezas antagonistas⁷⁵.

La erupción dentaria es un proceso biológico, de migración de un órgano dentario, desde el lugar donde se forma hasta el momento en el que entra en plano de oclusión en la cavidad oral. La cronología de la erupción dental es esencial en criterios de atención estomatológica, tanto en el campo de la prevención, como para el diagnóstico y tratamiento de los niños. Y en las tablas que comúnmente se utilizan para poder obtener estándares cercanos según la población que se estudia⁷⁶.

Las piezas dentales pueden variar según su tamaño, su forma y hasta la localización, y este tipo de variedad va a permitir que los dientes trabajen conjuntamente y ayudar en la masticación, para hablar, sonreír. Y también ayuda a dar la forma y estructura de la cara, en la niñez suelen tener 20 dientes primarios o (deciduos) típicamente la cual empieza la erupción a los seis meses de edad del niño. Después los dientes se caen durante su infancia. Donde a los 21 años de edad aproximadamente, obtendremos los 32 dientes permanentes⁷⁷.

El primer molar permanente es uno de los dientes que se pierde con mayor frecuencia entre 12 y 18 años de edad. Ya que los inferiores son más susceptibles a caries, ya que generalmente Erupciona primero en la mandíbula, antes que el maxilar, por ello se encuentra más tiempo expuesta en el medio bucal, en un medio ácido desfavorable para la mineralización dentaria, por lo que queda más expuesto a la colonización bacteriana⁷⁸.

Muchas veces la presencia del primer molar permanente pasa desapercibido para algunos padres, y es que la presencia temprana de esta pieza dental en la boca, tiene que ser cuidado por otra persona, ya que los niños no tienen ni la conciencia ni las habilidades motrices para darle el cuidado necesario, con mayor frecuencia es el lado derecho que presenta caries, al no haber un

buen cepillado en esa zona si es que el niño toma el cepillo con la mano derecha, olvidan cepillar dicho lado de la arcadas⁷⁹.

Debido a la edad en que este molar Erupciona y las circunstancias, en las que aparece en boca, sin hacer un recambio de diente, facilita que los padres desconozcan que es un diente permanente, algunos autores plantean que la salud oral es responsabilidad familiar y que el estado de los dientes es parte integra y completa de la salud general del individuo, y muchos padres no le dan importancia a la higiene de los niños y de este modo el primer molar permanente tiene poco tiempo de vida sana en la boca⁸⁰.

La erupción ectópica del primer molar permanente se define, como una alteración dentro de su trayectoria de la erupción, en la cual el molar toma una angulación mesial acentuada, en la cual produce una reabsorción atípica dentro de la extensión de las raíces del segundo molar primario o (deciduo) donde puede producir la Impactación del primer molar permanente y un retraso de la erupción del primer molar permanente⁸¹.

Los dientes ectópicos hacen referencia cuando se encuentran en posiciones inusuales o desplazados de su trayectoria normal o localización anatómica, en las que se pueden ubicar en diferentes zonas como rama ascendente de la mandíbula, región sub condilar, o el seno maxilar o región infraorbitaria. No están establecidos los

límites precisos en la clasificación de piezas ectópicas, en lo que la presencia de diente ectópico puede producir maloclusión⁸².

La trayectoria de la erupción del germen del primer molar superior está orientada, hacia abajo, hacia atrás y hacia afuera. Y cuando la erupción continúa, el diente va adoptar una posición más vertical. La erupción ectópica del primer molar superior no está ligada a un factor etiológico específico, pero se considera una de la causa más probable el tamaño aumentado tanto en primeros molares permanentes como los del segundo molares deciduos o temporales⁸³.

Macgregor en 1945, realizó una lista de cinco puntos para diagnosticar la erupción ectópica, 1) trauma oclusal, 2) presencia del primer molar permanente bloqueado debajo del contacto con el segundo molar temporario, 3) migración mesial aproximada de un milímetro y medio del primer molar permanente, 4) movimiento mesial del primer molar permanente de manera tal que logra erupcionar solamente la cúspide distal, 5) reabsorción radicular y dentinaria de la pieza dental temporaria⁸⁴.

2.3. Definición de términos básicos:

Diente: Es un órgano en la cavidad oral, siendo una de las piezas dental duras y blancas implantadas en los huesos maxilares del

hombre que están destinadas a sujetar, partir y triturar los alimentos⁸⁵.

Dentición temporal: Formada por 20 piezas dentales, 10 superiores y 10 inferiores, estas se clasifican en incisivos centrales, incisivos laterales, caninos y primer y segundo molar temporal. La erupción dental es muy variable por lo general comienza entre los 6 y 8 meses y finaliza el proceso eruptivo entre los 24 y los 30 meses de edad⁸⁶.

Dentición permanente: La dentición permanente consta de 32 dientes y se completa entre los 18 – 25 años con la salida del 3 molar, se presenta cuatro o más centros de formación o tubérculos de desarrollo para cada diente, sea para incisivos, caninos, premolares y molares⁸⁷.

Desarrollo dental: Es un proceso que conduce a la formación de los elementos dentarios, en el seno de los huesos maxilares recibe la denominación de odontogenesis. El curso de desarrollo de los órganos dentarios humanos aparece sucesivamente dos clases de dientes (primarios, deciduos o de leche). Y los permanentes o definitivos. Ambos se originan de la misma manera y presentan una estructura histológica similar¹⁷.

Erupción dental: Proceso en el cual el diente en formación en el interior del maxilar, sufre cambios en su posición y migra desde su

lugar de desarrollo. Y se presenta una cúspide o aparece un diente a través de la encía hasta ponerse en contacto con el medio bucal⁸⁸.

Cronología de erupción: Comienza con los dientes temporales y brotan entre los 6 y 8 meses de vida, luego pasaran al proceso de recambio por los dientes permanentes que comienzan el proceso de recambio entre los 6 y 7 años de edad⁸⁹.

Hueso alveolar: Es parte de los huesos maxilares y mandibulares en cuyas cavidades (alveolos), se insertan las raíces dentarias⁹⁰.

CAPITULO III HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de Hipótesis principal y derivadas:

3.1.1. Hipótesis general.

- H_0 : La cronología del primer molar no se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque 2017.
- H_i : La cronología de la erupción del primer molar se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

3.1.2. Hipótesis secundarias.

- H_0 : Es posible estimar una edad adecuada para la cronología de la erupción del primer molar.
- H_i : Existirá una diferencia en la cronología de la erupción del primer molar según el sexo.

3.2. Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional:

3.2.1. Identificación de variables:

- Variable independiente: Cronología de la erupción del primer molar permanente.
- **Definición conceptual:** La cronología es un proceso o secuencia que se da según el tiempo. La erupción, es la aparición repentina, en este caso se analizó la aparición de los primeros molares según su tiempo erupción o brote en la cavidad bucal, este proceso de

recambio de dientes temporales, a los permanentes se da por un proceso de reabsorción de las raíces por la aproximación del diente de adulto o permanente, que busca migrar a su posición según el diente dentro de la cavidad bucal. En niños de diferentes edades y ambos sexos, y así poder tener una información del tiempo de erupción que se presentan y si predomina algún sexo o edades específicas.

- **Definición operacional:** Se realizó un examen visual con la ayuda de un espejo bucal para poder examinar la erupción del primer molar permanente, en el cual se analizó en que arcada se presenta primero el primer molar permanente, y cuál es la edad promedio en que se presenta dicha pieza dental, también se analizó si influye a que el diente se presente según el sexo.

OPERACIONALIZACIÓN:

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR
Cronología de la erupción permanente del primer molar	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de arcada 	<ul style="list-style-type: none"> • Superior. • Inferior • Derecha. • izquierda
	<ul style="list-style-type: none"> • grado de erupción 	<ul style="list-style-type: none"> • 0: No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival. • 1: Presencia del borde incisal o borde cuspídea en contacto con la saliva hasta 1/3 de la corona. • 2: Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona. • 3: Presencia del órgano dental en oclusión.
	<ul style="list-style-type: none"> • Edad 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 a 8 años
	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo 	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino

CAPITULO IV METODOLOGIA

4.1. Diseño metodológico:

4.1.1. Tipo de investigación

- No experimental debido a que solo se desarrolló para poder obtener información necesaria para la investigación, en la cual podremos definir nuestra hipótesis y así poder aportar una evidencia que ayude a determinar datos más exactos en la investigación⁹¹.
- Se tomó en cuenta si el primer molar se encuentre presente en la arcada sea superior o inferior, la cual se observó en qué grado se ubica por medio de una tabla que indica el valor de 0 al 3 según el grado de la cronología de la erupción del primer molar.

4.1.2. Nivel de investigación

- Descriptivo ya que se observó el orden y relación de la cronología del primer molar, para así poder analizar si se encontró dentro de los valores establecidos⁹².

4.1.3. Método

- Cuantitativo, debido que solo se recogieron datos en la cual se obtuvo la información sobre la cronología del primer molar.
- Según investigación de la variable: el primer molar es uno de los primeros dientes permanentes en erupcionar, no hace un recambio

por alguna pieza decidua, ya que brota por distal del último molar deciduo y esta pieza dental es la llave a la oclusión dental.

- Género: se evaluará a los alumnos de ambos sexos
- Edad: tendrá un rango de 5 a 8 años

4.2. Diseño muestral:

4.2.1. Población.

La población está conformada por 860 niños. Siendo las edades que se tomaran, de 5 años del nivel inicial; y 6, 7 y 8 años pertenecientes al nivel primario de la I.E N°11009 Virgen de la Medalla Milagrosa.

Cuyas características son:

- Sus edades las cuales están comprometidas entre los 5 a 8 años de edad.
- Población mixta
- Todos los alumnos pertenecen al distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo.

CuadroN°:01

NIÑOS DE LA I.E N°11009 VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA – CHICLAYO **– LAMBAYEQUE, 2017**

EDAD	MUESTRA			
	H	M	TOTAL	PORCENTAJE
5	14	14	28	8.5%
6	45	52	97	29,5%
7	50	53	103	30%
8	51	55	106	31,5%
TOTAL	160	174	334	100%

Fuente: Nomina de matrícula de los alumnos de la I.E N°11009 Virgen de la Medalla Milagrosa, 2017
Fecha: 8 de agosto del 2017.

4.2.2. Muestra: El presente estudio es de tipo probabilístico de acuerdo al método técnica de selección con los criterios de inclusión y selección con un total de 334 niños, con edades de 5 años del nivel inicial; y 6, 7 y 8 años pertenecientes al nivel primario de la I.E N°11009 Virgen de la Medalla Milagrosa. En la cual para obtener la información necesaria de la cronología de la erupción dental se tomó toda la muestra.

- Criterio de inclusión:

Niños entre 5 a 8 años de ambos sexos de la I.E N°11009 Virgen de la Medalla Milagrosa, 2017.

Niños entre 5 a 8 años que pertenecen a la I.E N°11009 Virgen de la Medalla Milagrosa, 2017

- Criterio de exclusión:

Niños que no estén entre los 5 y 8 años de la I.E N°11009 Virgen de la Medalla Milagrosa, 2017.

Aquellos niños que sus padres no firmen el consentimiento informado de la I.E N°11009 Virgen de la Medalla Milagrosa, 2017.

Niños entre 5 a 8 años que no pertenecen a la I.E N°11009 Virgen de la Medalla Milagrosa, 2017.

4.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad:

4.3.1. Descripción de la ficha de recolección de datos:

La cronología de la erupción dental es un proceso fisiológico que presenta todas las personas. Este proceso se da como el recambio de dientes temporales a dientes permanentes.

Donde se observó, según la arcada, el lado superior e inferior, derecha, izquierda, en ambas arcadas.

Para la evaluación de la erupción dental se tomó en cuenta los códigos donde se especifica en qué grado de erupción se presenta la pieza dental. Este instrumento es validado y confiable, porque se tomó de la tesis del “Deposito De Investigación Universidad De Sevilla”. Valenzuela M. (2015). Perú¹².

0 - No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival.

1 - Presencia del borde incisal o borde cuspídea en contacto con la saliva hasta 1/3 de la corona.

2 - Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona.

3 - Presencia del órgano dental en oclusión.

Al medir los grados obtendremos la información necesaria para poder calcular la cronología de la erupción del primer molar, con respecto a la edad y sexo de cada niño.

El procedimiento consistió en obtener el permiso del director de la institución educativa Virgen de la Medalla Milagrosa para realizar el estudio, coordinar

la hora en que se realizó el estudio y los grados que se tomaron para el estudio.

Objetivo la cronología de la erupción del primer molar permanente, se realizó antes del inicio de los alumnos para poder tener una visión más clara y precisa para el estudio, se recomendó: Lavar sus dientes antes de examinar, donde se utilizó como materiales: gorro, mascarilla, guantes, baja lengua, campos, linterna, para poder visualizar si la pieza dental se encuentra presente o no, los datos se anotarán en una ficha de recolección de datos, donde obtuvo los resultados para el estudio.

- Documento de consentimiento informado: Se presentó un consentimiento informado a los padres explicando cual era el motivo del estudio que se realizó en los niños, antes de realizar el examen clínico, se les explico todos detalles para dicho estudio de investigación en la que se tomó entre 5 y 10 minutos de tiempo respectivamente.

4.4. Técnicas de procesamiento de la información:

El presente estudio se empezó a tramitar en la fecha 04 de diciembre en la mañana se visitó la “I.E N° 11009 virgen de la medalla milagrosa - Chiclayo - Lambayeque, 2017”, se coordinó con el director Juan Carlos Samillan Paico, de dicha institución para que me permita realizar mi estudio de tesis.

Luego se visitó las aulas respectivas para el estudio para poder coordinar con los profesores y explicarles el motivo por que se les visito y el estudio que se realizó a los alumnos.

Se presentó la solicitud en la dirección el día 13 de diciembre del 2017 haciendo formal dicho acuerdo para con la institución y para mis estudios realizados.

Se formuló un cronograma indicando las fechas que se realizó el estudio las cuales fueron 13 – 14 – 15, de diciembre iniciando a las horas 9:00 de la mañana. Se comenzó el día 13 con los alumnos de inicial entre las edades de 5 años.

El día 14 a las 9:00 se examinó a los alumnos de 1° de primaria entre las edades 6 y 7 años.

El día 15 a las 9:00 se examinó a los alumnos de 2° de primaria entre los 7 y 8 años. Donde se logró examinar a todos los alumnos con éxito y sin tener un mayor percance que nos impidiera realizar el estudio.

4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información:

Se registró los datos en fichas individuales de cada alumno para poder determinar cuál es la cronología de la erupción. Los resultados obtenidos en este estudio se representaron a través de tablas según la frecuencia relativa, absoluta y gráficos, en la que muestra los datos obtenidos de cada alumno.

Una vez obtenidas todas las fichas realizadas y reunidas, se procedió a ingresar los datos en el programa spss v22, Y poder tener la información en las tablas y gráficos utilizando pruebas estadísticas paramétricas.

CAPITULO V ANALISIS Y DISCUSION

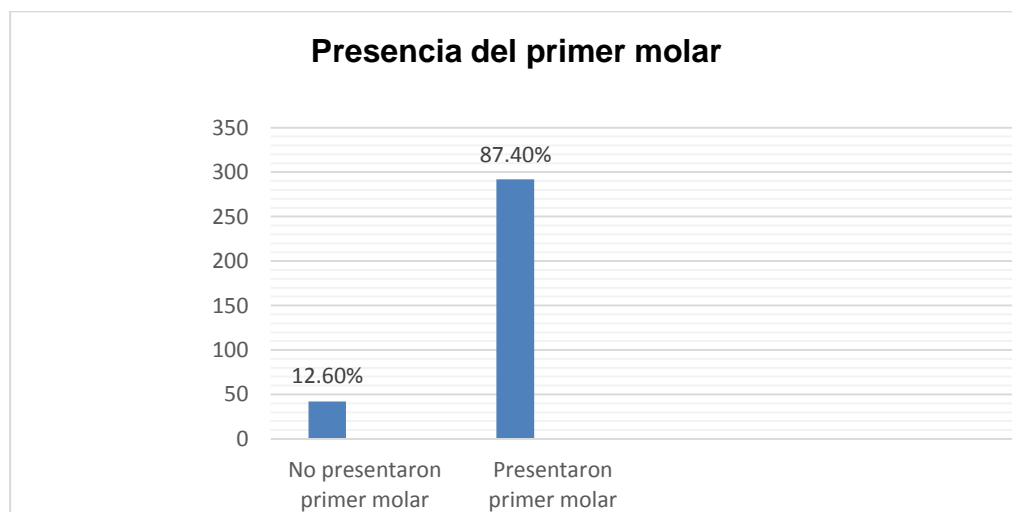
5.1. Análisis descriptivo.

Tabla N°1: Presencia del primer molar en los niños de 5 a 8 de I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
No presentaron primer molar	42	12,6
Presentaron primer molar	292	87,4
Total	334	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

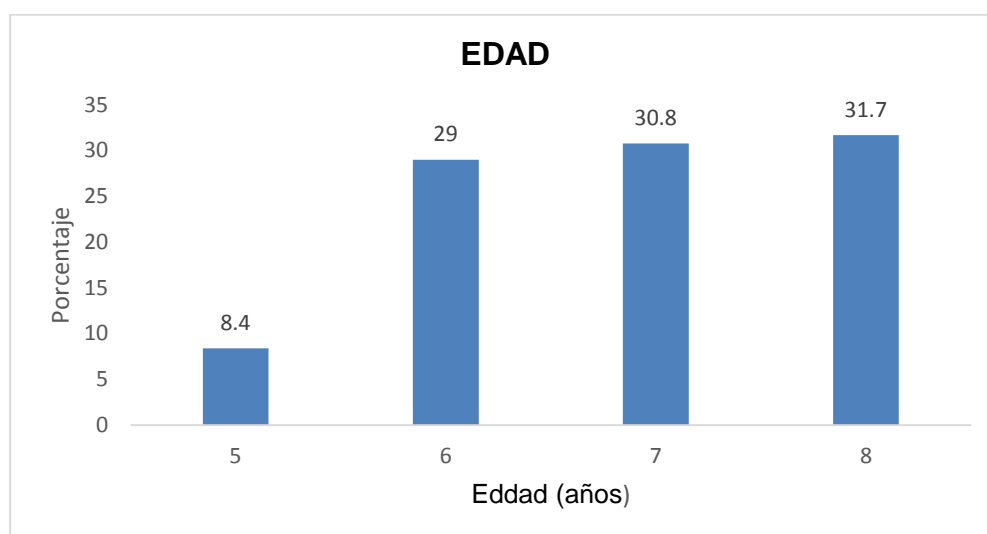
Interpretación: En la tabla y gráfico N°1 nos muestra que de los 334 alumnos que se tomaron para el estudio 42 alumnos con un 12,6% no presentaron el primer molar permanente. Y 292 alumnos con 87,4% si presentaron el primer molar permanente. En conclusión, el mayor porcentaje se da que si se presenta con mayor frecuencia la primera molar entre las edades de 5 a 8 años en la I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017

Tabla N°2: Edad de los niños de la I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017

Edad en años	Frecuencia	Porcentaje
5	28	8,4
6	97	29,0
7	103	30,8
8	106	31,7
Total	334	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

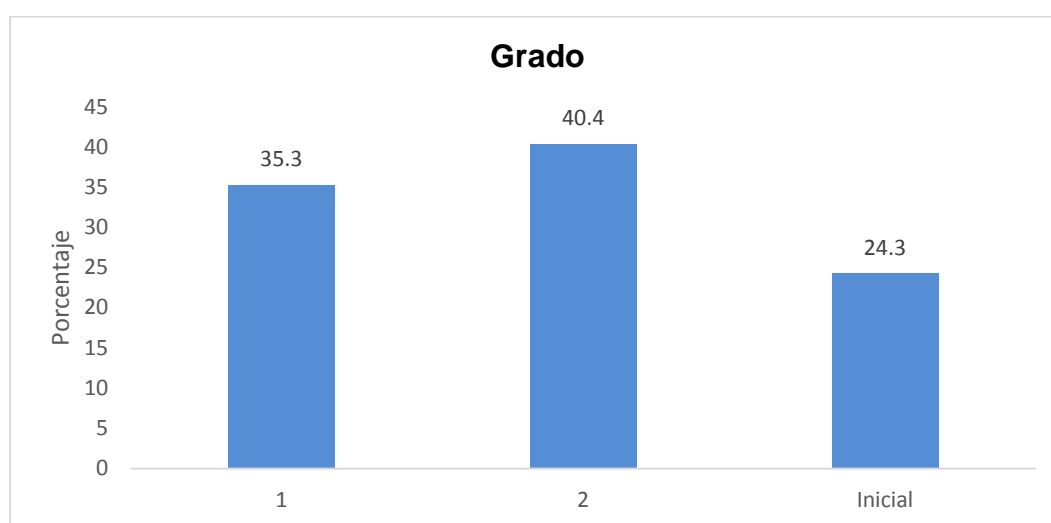
Interpretación: Observamos en la tabla y gráfico N°2, que dentro de las edades que se tomaron para el estudio encontrando 28 alumnos de 5 años con un porcentaje de (8.4%), 97 alumnos de 6 años con un porcentaje de 29%, 103 alumnos de 7 años con un porcentaje de (30.8%), 106 alumnos de 8 años con un porcentaje de (31.7%). Obteniendo un total de 334 alumnos

Tabla N°3: Grado alcanzado de los niños de la I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017

Grado	Frecuencia	Porcentaje
1	118	35,3
2	135	40,4
Inicial	81	24,3
Total	334	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

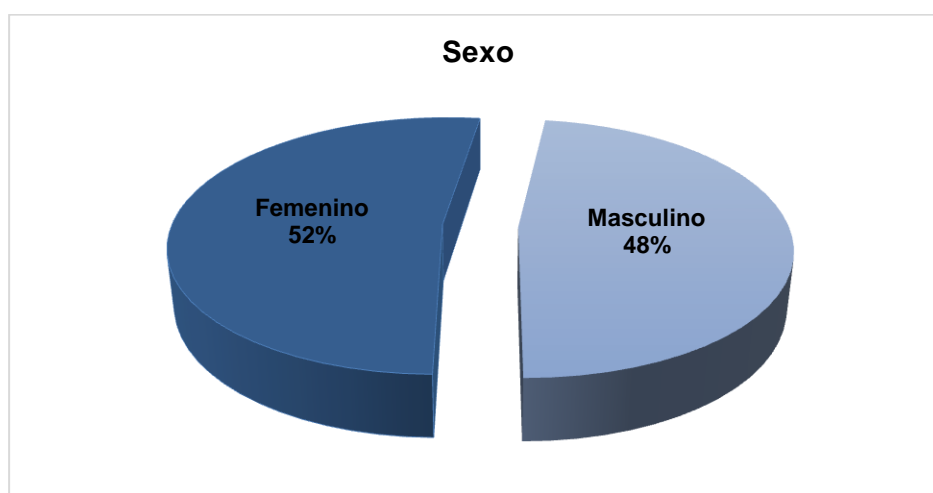
Interpretación: En la tabla y gráfico N°3 se observa los alumnos que se encuentran en cada grado siendo en el nivel inicial con 81 alumnos dando un porcentaje (24.3%), 118 alumnos en primer grado dando un porcentaje (35.3%), y 135 alumnos de segundo grado dando un porcentaje (40,4%), obteniendo un total 334 alumnos.

Tabla N°4: Sexo de los niños de la I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	160	47,9
Femenino	174	52,1
Total	334	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

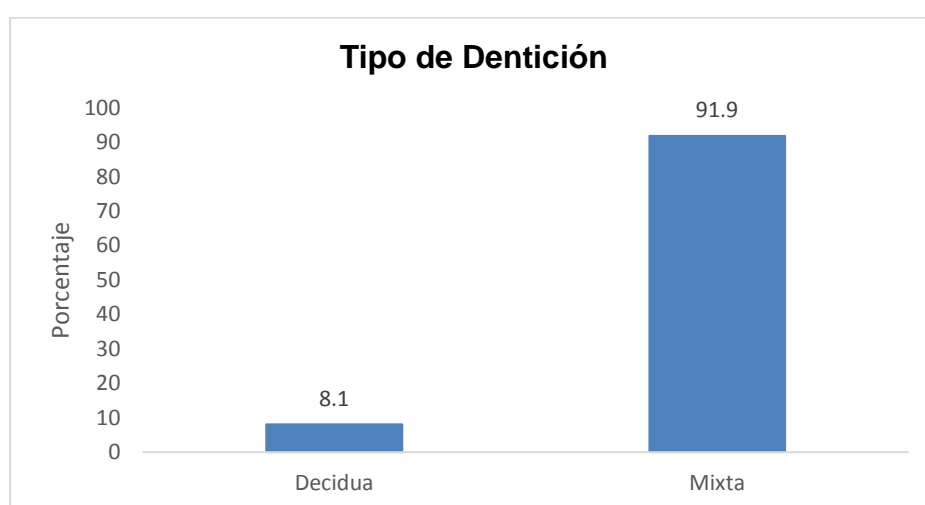
Interpretación: En la tabla y gráfico N°4 se han separado a los alumnos según el sexo obteniendo sexo masculino 160 alumnos obteniendo un porcentaje de (47.9%), y el sexo femenino 174 alumnos obteniendo un porcentaje de (52.1%), dando un total 334 alumnos. Siendo el sexo femenino con un valor más alto con 52%.

Tabla N°5: Tipo de Dentición de los niños de la I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Decidua	27	8,1
Mixta	307	91,9
Total	334	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

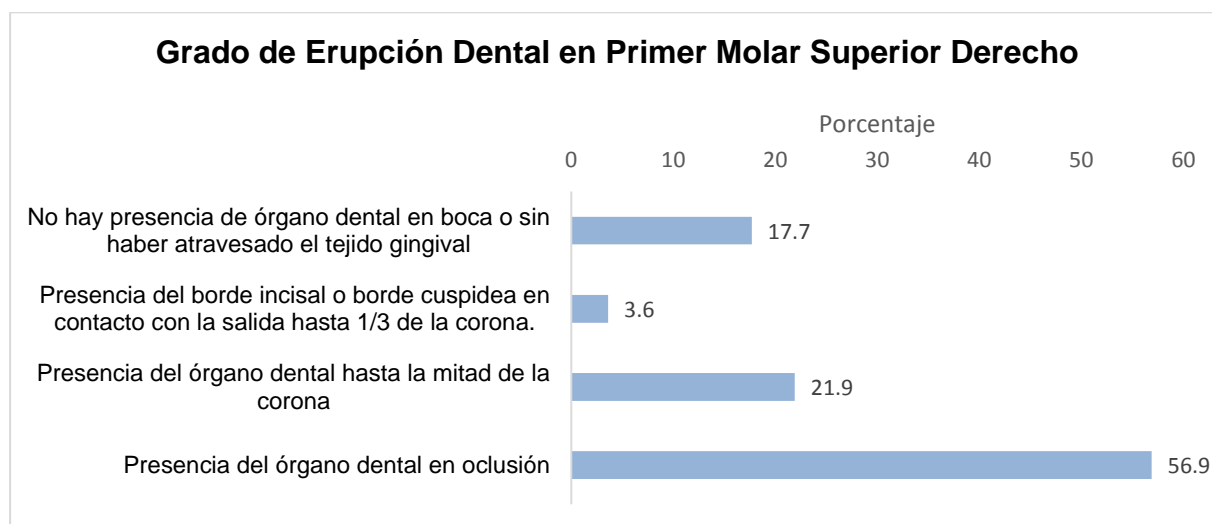
Interpretación: La tabla y gráfico N°5 se observa el tipo de dentición que presenta cada alumno, de la cual fue 27 de los alumnos presentan una dentición decidua con un (8.1%), y 307 presentan dentición mixta con un (91.9%).

Tabla N°6: Grado de Erupción Dental en Primer Molar Superior Derecho, de los niños de 5 a 8 de la I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017

Nivel de grado de erupción	Frecuencia	Porcentaje
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	59	17,7
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	12	3,6
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	73	21,9
Presencia del órgano dental en oclusión	190	56,9
Total	334	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

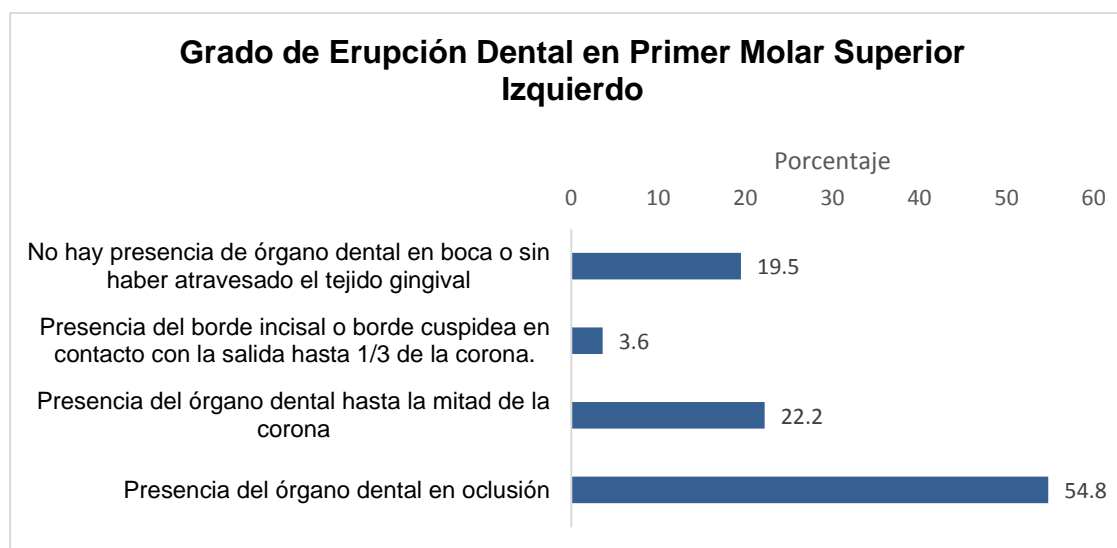
Interpretación: En la tabla y gráfico N°6 observamos que la presencia del órgano dental del primer molar superior derecho se encuentra en oclusión y se presenta con mayor frecuencia en 190 alumnos con un porcentaje de (56.9%), 73 alumnos presentan órgano dental hasta la mitad de la corona con un porcentaje de (21.9%), 12 alumnos presentan órgano dental cúspide o borde incisal con un porcentaje de (3.6%), y 59 alumnos no presentan órgano dental con un porcentaje de (17.7%).

Tabla N°7: Grado de Erupción Dental en Primer Molar Superior Izquierdo, de los niños de la I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017

Nivel de grado de erupción	Frecuencia	Porcentaje
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	65	19,5
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	12	3,6
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	74	22,2
Presencia del órgano dental en oclusión	183	54,8
Total	334	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

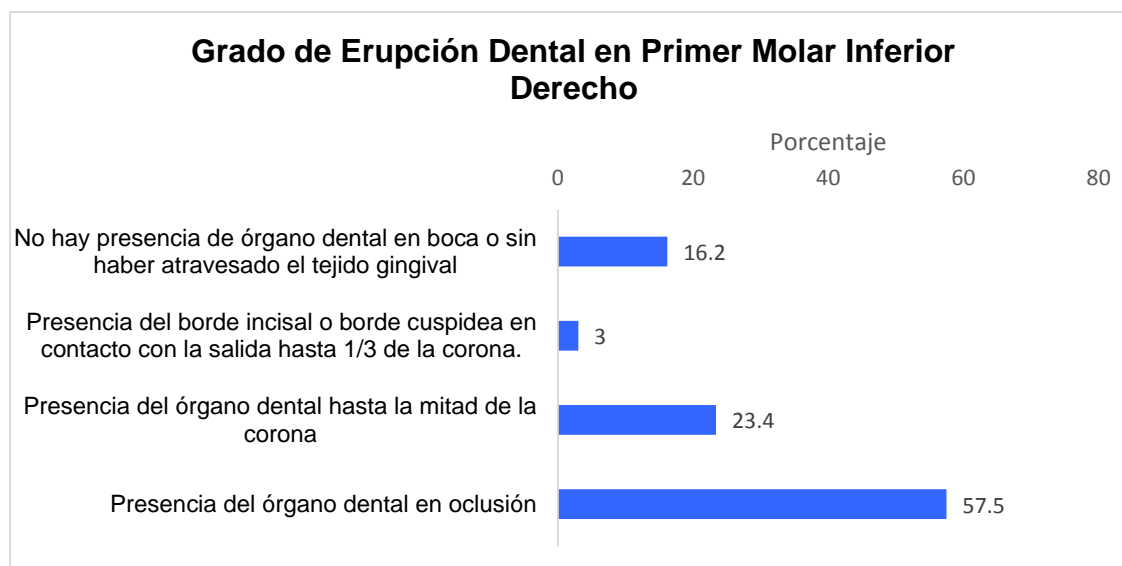
Interpretación: En la tabla y gráfico N°7 muestra que el grado de erupción del primer molar superior izquierdo se presenta con mayor frecuencia en 183 alumnos, con la presencia de órgano dental en oclusión con un porcentaje de (54.8%), 74 alumnos presentaron órgano dental hasta la mitad de la corona con un porcentaje de (22.2%), 12 alumnos presentan órgano dental con presencia de cúspide o borde incisal con un porcentaje de (3.6%), 65 alumnos no presentan órgano dental con un porcentaje de (19.5%).

Tabla N°8: Grado de Erupción Dental en Primer Molar Inferior Derecho, de los niños de la I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017

Nivel de grado de erupción	Frecuencia	Porcentaje
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	54	16,2
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	10	3,0
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	78	23,4
Presencia del órgano dental en oclusión	192	57,5
Total	334	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

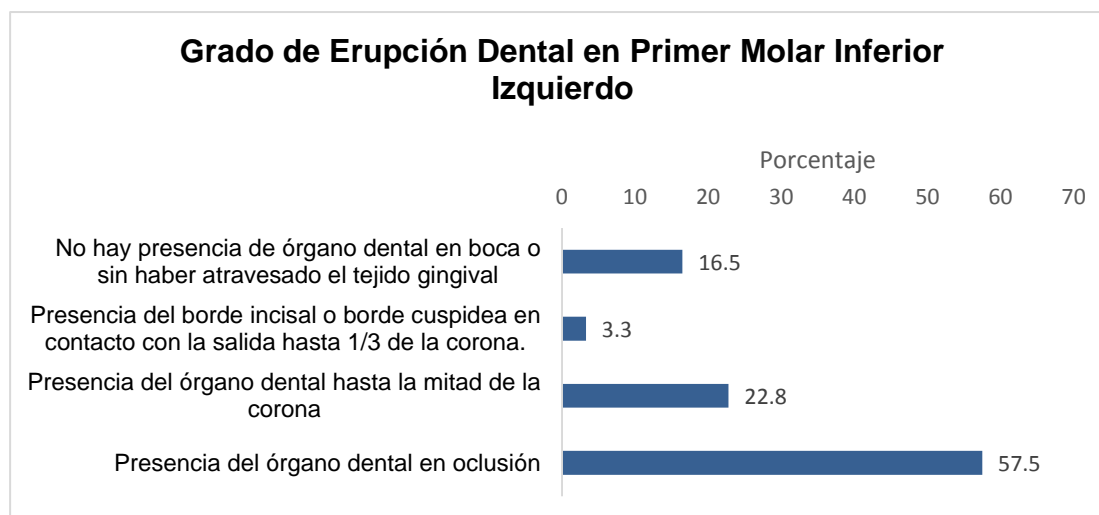
Interpretación: En la tabla y gráfico N°8 muestra que el grado de erupción del primer molar inferior derecho se presenta con mayor frecuencia en 192 alumnos, con la presencia de órgano dental en oclusión con (57.5%), 78 alumnos presentaron órgano dental hasta la mitad de la corona (23.4%), 10 alumnos presentan órgano dental con presencia de cúspide o borde incisal (3 %), 54 alumnos no presentan órgano dental (16.2%).

Tabla N°9: Grado de Erupción Dental en Primer Molar Inferior Izquierdo, de los niños de la I.E 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Nivel de grado de erupción	Frecuencia	Porcentaje
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	55	16,5
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	11	3,3
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	76	22,8
Presencia del órgano dental en oclusión	192	57,5
Total	334	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

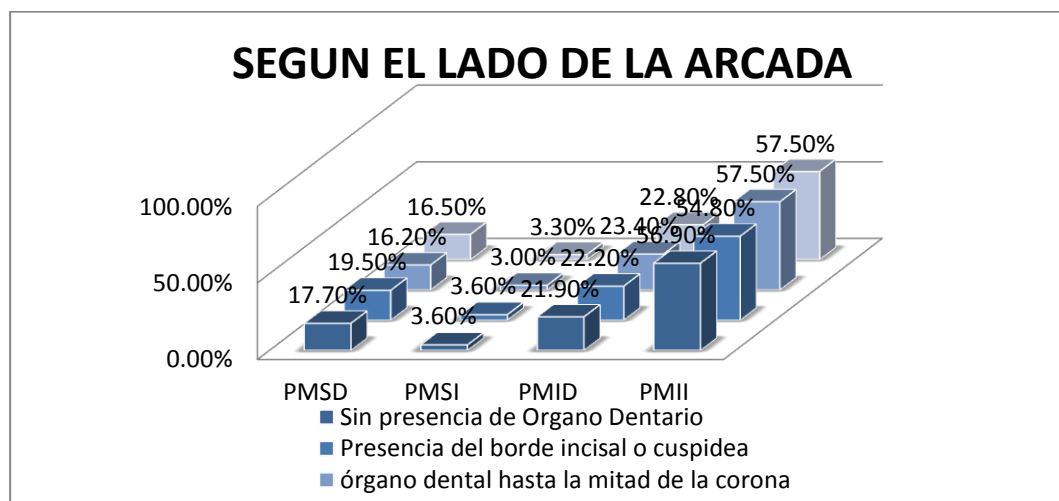
Interpretación: En la tabla y gráfico N°9 muestra que el grado de erupción del primer molar inferior izquierdo se presenta con mayor frecuencia en 192 alumnos, con la presencia de órgano dental en oclusión con (57.5%), 76 alumnos presentaron órgano dental hasta la mitad de la corona (22.8%), 11 alumnos presentan órgano dental con presencia de cúspide o borde incisal (3.3%), 55 alumnos no presentan órgano dental (16.5%).

Tabla N°10: Grado de Erupción Dental en Primer Molar según el lado de la arcada de los niños de la IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017

Nivel de grado de erupción	Lado de la arcada			
	Primer Molar Superior Derecho	Primer Molar Superior Izquierdo	Primer Molar Inferior Derecho	Primer Molar Inferior Izquierdo
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	17,7	19,5	16,2	16,5
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	3,6	3,6	3,0	3,3
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	21,9	22,2	23,4	22,8
Presencia del órgano dental en oclusión	56,9	54,8	57,5	57,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

Interpretación: En la tabla y gráfico N°10 muestra el nivel de grado de erupción según el lado de arcada y erupción del primer molar nos muestra que, en el cuadrante 4 la primera molar inferior derecha se presenta con mayor frecuencia con un 83,9% en total de la suma desde la presencia de borde cuspidea hasta. Órgano en oclusión.

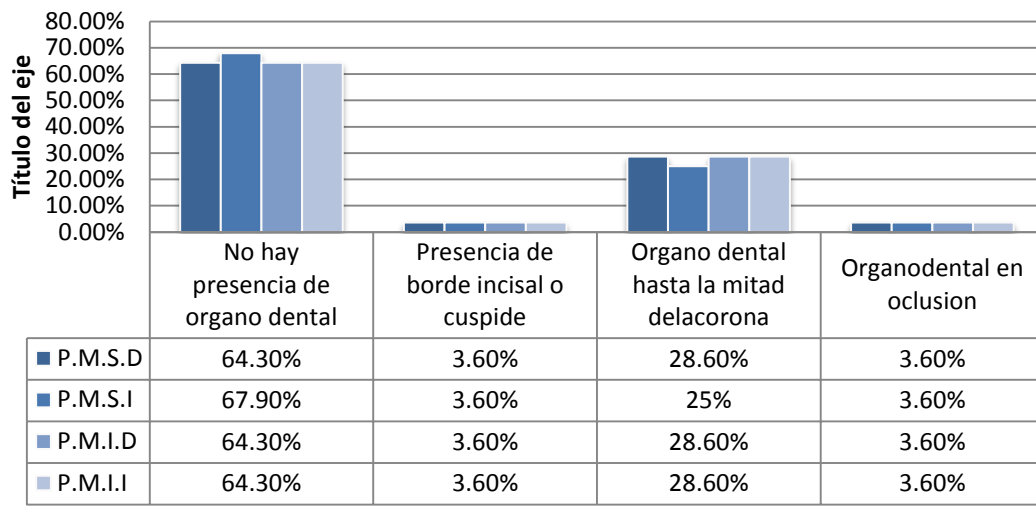
Tabla N°11: Erupción del primer molar permanente según la edad en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017

Grado de Erupción Dental en Primer Molar de lado:	EDAD			
	5,0	6,0	7,0	8,0
Superior Derecho				
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	18	37	3	1
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	1	8	3	0
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	8	35	29	1
Presencia del órgano dental en oclusión	1	17	68	104
Superior Izquierdo				
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	19	39	6	1
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	1	8	3	0
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	7	34	31	2
Presencia del órgano dental en oclusión	1	16	63	103
Inferior Derecho				
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	18	36	0	0
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	1	8	1	0
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	8	30	35	5
Presencia del órgano dental en oclusión	1	23	67	101
Inferior Izquierdo				
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	18	34	3	0
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	1	8	2	0
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	8	31	32	5
Presencia del órgano dental en oclusión	1	24	66	101

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

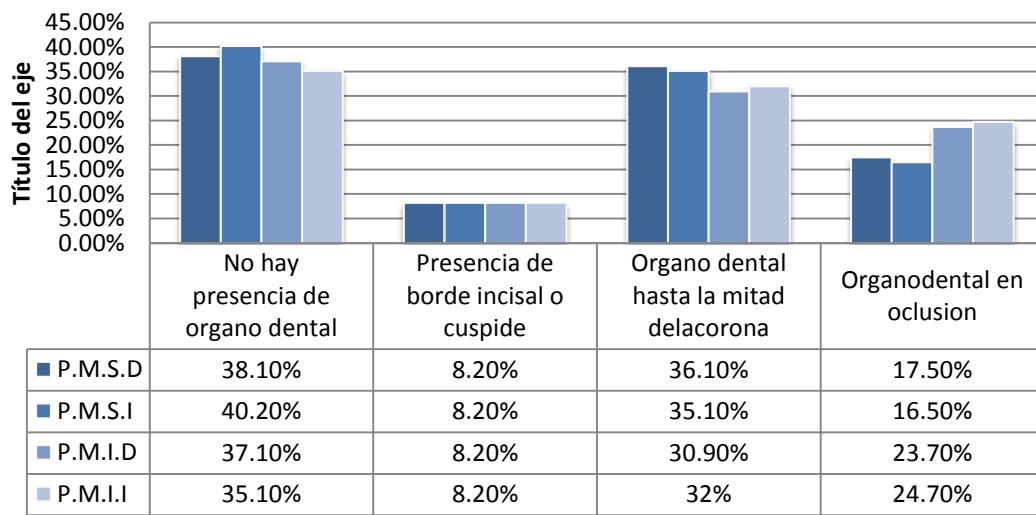
NIÑOS DE 5 AÑOS



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

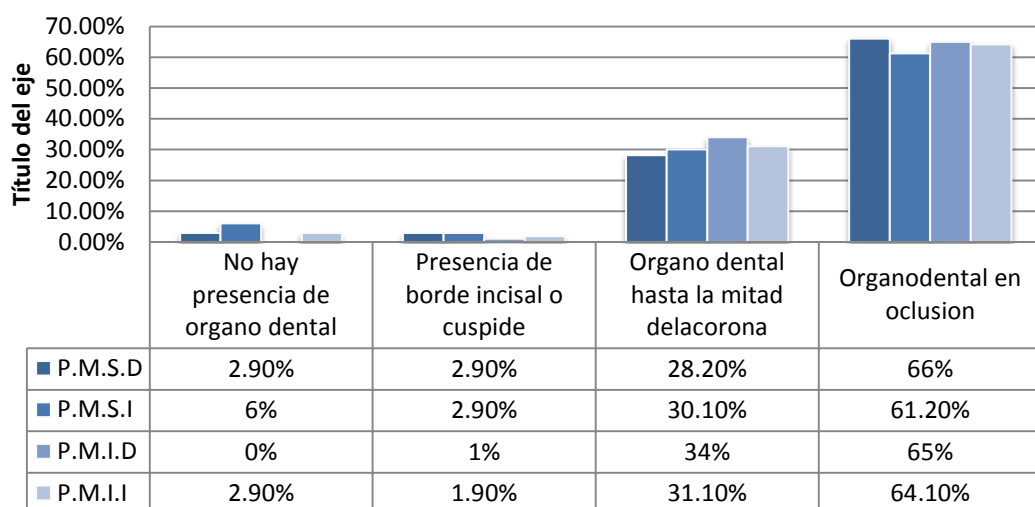
NIÑOS DE 6 AÑOS



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

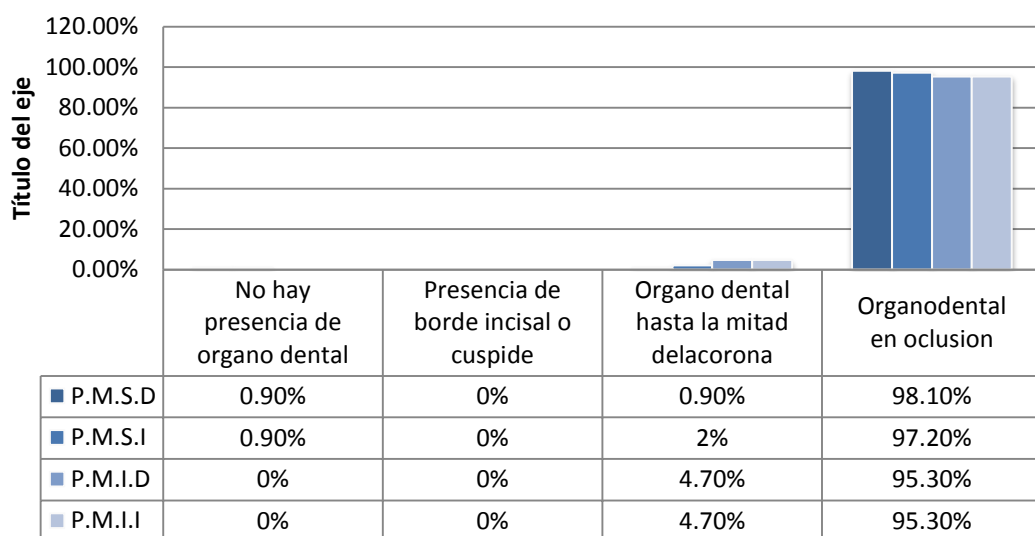
NIÑOS DE 7 AÑOS



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

NIÑOS DE 8 AÑOS



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

- **Interpretación:** La tabla y gráficos N°11 muestra el grado de erupción del primer molar permanente, según la edad en los alumnos. En niños de 5 años presentaron que **PMSD** 18 alumnos con un 64.3% no presentaron órgano dental, 1 alumno con 3.6% presento borde incisal o cuspidea. 8 alumnos con 28.6% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 1 alumno con 3.6% presento órgano dental en oclusión.

PMSI 19 alumnos con 67.9% no presentaron órgano dental, 1 alumno con 3.6% presento borde incisal o cuspidea, 7 alumnos con 25% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corona, 1 alumno con 3.6% presento órgano dental en oclusión.

PMID 18 alumnos con un 64.3% no presentaron órgano dental, 1 alumno con 3.6% presento borde incisal o cuspidea. 8 alumnos con 28.6% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana. 1 alumno con 3.6% presento órgano dental en oclusión.

PMII 18 alumnos con un 64.3% no presentaron órgano dental, 1 alumno con 3.6% presento borde incisal o cuspidea. 8 alumnos con 28.6% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana. 1 alumno con 3.6% presento órgano dental en oclusión.

Conclusión: los alumnos de 5 años presentan hasta un 67.9% no presentan órgano dental. Primer molar hasta la mitad de la corana con un 28.6% y un 3.6% tienen en oclusión la primera molar mostrando que si hay un ligero adelanto en la erupción en niños de 5 años.

- En niños de 6 años presentaron que **PMSD** 37 alumnos con 38.1% no presentaron órgano dental, 8 alumnos con 8.2% presento borde incisal o cuspidea, 35 alumnos con 36.1% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 17 alumnos con 17.5% presento órgano dental en oclusión.

PMSI 39 alumnos con 40.2% no presentaron órgano dental, 8 alumnos con 8.2% presento borde incisal o cuspidea, 34 alumnos con 35.1% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 16 alumnos con 1.5% presento órgano dental en oclusión.

PMID 36 alumnos con 37.1% no presentaron órgano dental, 8 alumnos con 8.2% presento borde incisal o cuspidea, 30 alumnos con 30.9% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 23 alumnos con 23.7% presento órgano dental en oclusión.

PMII 34 alumnos con 35.1% no presentaron órgano dental, 8 alumnos con 8.2% presento borde incisal o cuspidea, 31 alumnos con 32% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 24 alumnos con 24.7% presento órgano dental en oclusión.

Conclusión: PMID 23.7% y PMII 24.7% presentan órgano dental en oclusión con respecto al desarrollo. Y hasta un 40.2% no presentaba primer molar permanente en boca.

- En niños de 7 años presentaron que **PMSD** 3 alumnos con 2.9% no presentaron órgano dental, 3 alumnos con 2.9% presento borde incisal o cuspidea, 29 alumnos con 28.2% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 68 alumnos con 66% presento órgano dental en oclusión.

PMSI 6 alumnos con 6% no presentaron órgano dental, 3 alumnos con 2.9% presento borde incisal o cuspidea, 31 alumnos con 30.1% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 63 alumnos con 61.2% presento órgano dental en oclusión.

PMID 0 alumnos con 0% no presentaron órgano dental, 1 alumnos con 1% presento borde incisal o cuspidea, 35 alumnos con 34% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 67 alumnos con 65% presento órgano dental en oclusión.

PMII 3 alumnos con 2.9% no presentaron órgano dental, 2 alumnos con 1.9% presento borde incisal o cuspidea, 32 alumnos con 31.1% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 66 alumnos con 64.1% presento órgano dental en oclusión.

Conclusión: se presenta que disminuye en 2.9% no presenta órgano dental, y aumenta la presencia de órgano dental hasta la mitad de la corona hasta un 34%, y órgano dental en oclusión hasta un 66% PMSD, mostrando que a esta edad la mayoría de alumnos presenta el primer molar permanente.

- En niños de 8 años. Presentaron que **PMSD** 1 alumnos con 0.9% no presentaron órgano dental, 0 alumnos con 0% presento borde incisal o cuspidea, 1 alumnos con 0.9% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 104 alumnos con 98.1% presento órgano dental en oclusión.

PMSI 1 alumnos con 0.9% no presentaron órgano dental, 0 alumnos con 0% presento borde incisal o cuspidea, 2 alumnos con 2% presentaron órgano

dental hasta la mitad de la corana, 103 alumnos con 97.2% presento órgano dental en oclusión.

PMID 0 alumnos con 0% no presentaron órgano dental, 0. alumnos con 0% presento borde incisal o cuspidea, 5 alumnos con 4.7% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 101 alumnos con 95.3% presento órgano dental en oclusión.

PMII 0 alumnos con 0% no presentaron órgano dental, 0 alumnos con 0% presento borde incisal o cuspidea, 5 alumnos con 4.7% presentaron órgano dental hasta la mitad de la corana, 101 alumnos con 95.3% presento órgano dental en oclusión.

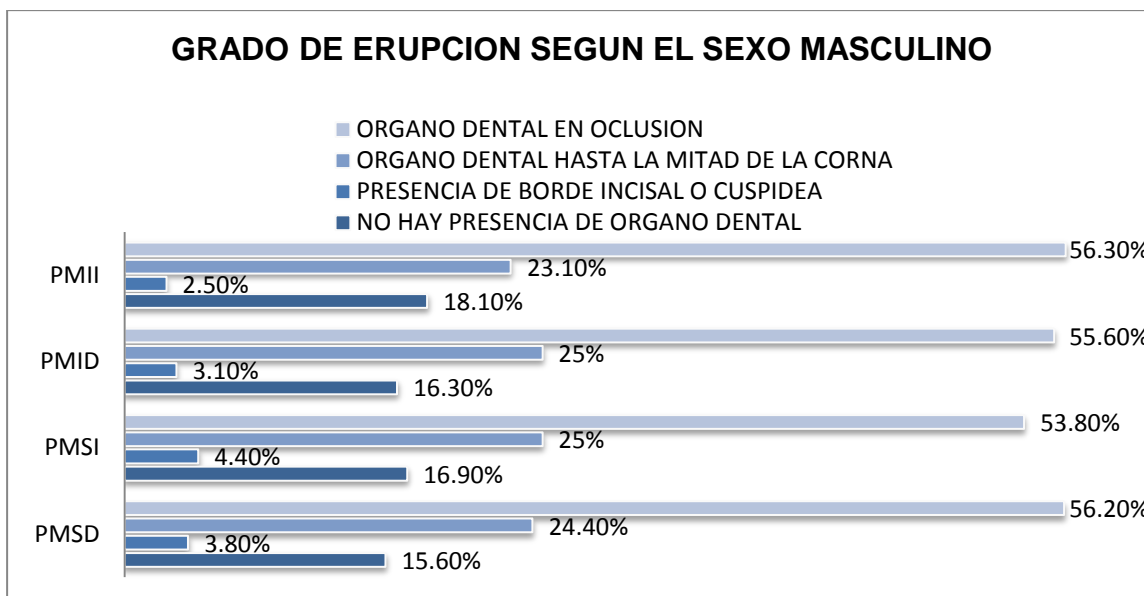
Conclusión: muestra que solo 1 de 106 alumnos no presentaba el PMSD y PMSI siendo 0.9%. Y aumenta hasta un 98.1% en que todos presentan órgano dental en oclusión con su antagonista.

Tabla N°12: Cronología de la erupción del primer molar permanente según el sexo en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017

Grado de Erupción Dental en Primer Molar de lado:	Sexo	
	Masculino	Femenino
Superior Derecho		
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	25	34
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	6	6
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	39	34
Presencia del órgano dental en oclusión	90	100
Superior Izquierdo		
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	27	38
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	7	5
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	40	34
Presencia del órgano dental en oclusión	86	97
Inferior Derecho		
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	26	28
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	5	5
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	40	38
Presencia del órgano dental en oclusión	89	103
Inferior Izquierdo		
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	29	26
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.	4	7
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	37	39
Presencia del órgano dental en oclusión	90	102

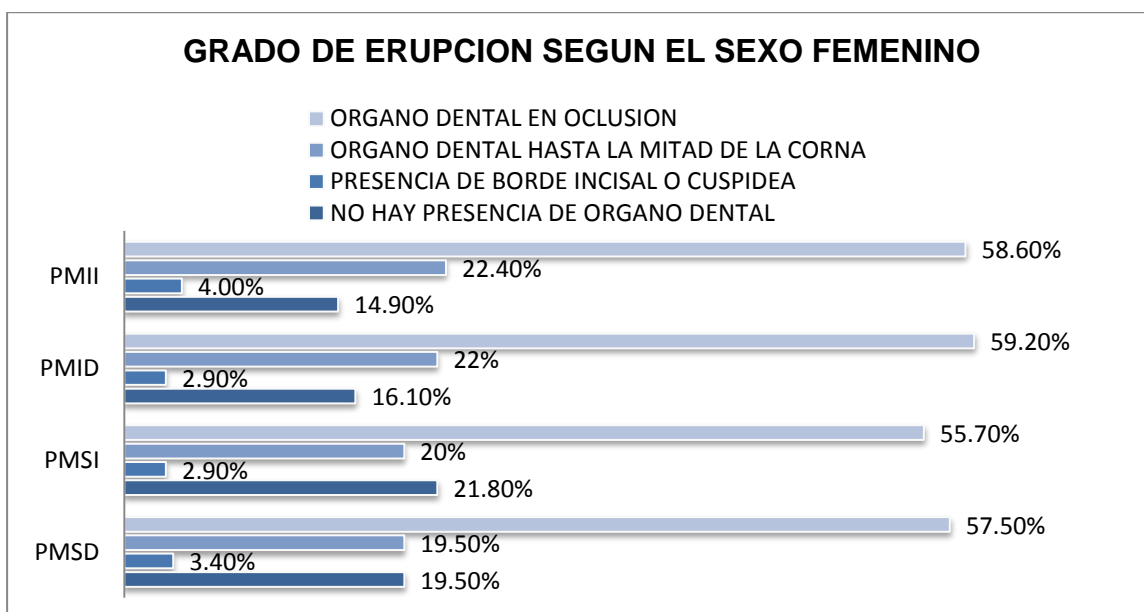
Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.



Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

Interpretación: La tabla y gráficos N°11 el grado de erupción según el sexo nos muestra que se presentó 160 niños obteniendo hasta un 56.3% en PMII que se presenta con mayor frecuencia y 174 niñas has con un 59.2% en PMID se presenta con mayor frecuencia

Como conclusión nos muestra que la erupción del primer molar permanente se presenta con mayor frecuencia en mujeres, pero con una diferencia mínima.

5.2. Análisis inferencial.

5.2.1. Hipótesis general.

Hipótesis paramétrica de proporción

H0: La cronología del primer molar no se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque 2017.

H1: La cronología de la erupción del primer molar se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba y conclusión

Nivel de grado de erupción	Lado de la arcada			
	Primer Molar Superior Derecho	Primer Molar Superior Izquierdo	Primer Molar Inferior Derecho	Primer Molar Inferior Izquierdo
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	17,7	19,5	16,2	16,5
Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona.				
Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona	82,4	80,6	83,9	83,6
Presencia del órgano dental en oclusión				

Hipótesis:

H0: La cronología del primer molar no se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque 2017: $\Pi = 0.75$

H1: La cronología de la erupción del primer molar se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017: $\Pi > 0.75$

Valor Proporción p = 0,826 (Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la salida hasta 1/3 de la corona, Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona y Presencia del órgano dental en oclusión).

Muestra n = 334; Proporción poblacional o de Hipótesis $\Pi=0,75$ Valor tabular $Z(\alpha=0,95) = 1,645$; Valor Calculado $Z_c = 1.852$; se decide Rechazar la hipótesis nula.

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

5.2.2. Hipótesis secundarias.

Hipótesis paramétrica de dependencia 01

H0: No es posible estimar una edad adecuada para la cronología de la erupción del primer molar.

H1: Es posible estimar una edad adecuada para la cronología de la erupción del primer molar.

Nivel de significancia $\alpha= 0.05$

Estadístico de prueba y conclusión

Grado de Erupción Dental en Primer Molar todos los lados:	EDAD			
	5	6	7	8
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	73	146	12	2
Cronología de la erupción del primer molar.	39	242	400	422

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

Elaborado: por autor.

Hipótesis:

H0: No es posible estimar una edad adecuada para la cronología de la erupción del primer molar.

H1: Es posible estimar una edad adecuada para la cronología de la erupción del primer molar. Estadístico Chi cuadrado $X^2 = 432,280$; valor $p = 0,000$, decisión Dado que $p < 0.05$;

Rechazar la hipótesis nula H_0 .

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.

5.2.3. **Hipótesis paramétrica de dependencia 02**

H0: No Existirá una diferencia en la cronología de la erupción del primer molar según el sexo.

H1: Existirá una diferencia en la cronología de la erupción del primer molar según el sexo.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba y conclusión

Grado de Erupción Dental en Primer Molar todos los lados:	SEXO	
	Masculino	Femenino
No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival	162	179
Cronología de la erupción del primer molar.	533	570

Fuente: Ficha de recolección de datos la cronología de la erupción dental de los niños de IE 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa - Chiclayo región Lambayeque, 2017.
Elaborado: por autor.

Hipótesis:

H0: No Existirá una diferencia en la cronología de la erupción del primer molar según el sexo.

H1: Existirá una diferencia en la cronología de la erupción del primer molar según el sexo.

Estadístico Chi cuadrado $X^2 = 0,069$; valor $p = 0,792$, decisión Dado que $p > 0.05$;

No Rechazar la hipótesis nula H_0 .

5.3. Comprobación de hipótesis.

En la prueba de hipótesis de la proporción se contrasta si La cronología de la erupción del primer molar se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017; teniendo la hipótesis una significancia de 5%; con los valores muestrales donde el valor calculado $Z_c = 1.852$ es mayor al valor tabular $Z(\alpha=0,95) = 1.645$ se decide rechazar la hipótesis nula quedando estadísticamente demostrado que La cronología de la erupción del primer molar se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

En la prueba de hipótesis de dependencia 01, donde se analiza que Es posible estimar una edad adecuada para la cronología de la erupción del primer molar; se contrasta al 5% de confianza con el estadístico chi cuadrado $X^2 = 432.280$, el cual resulta ser significativo dado que el valor p -valor = 0.000 por lo que se comprueba estadísticamente que Es posible estimar una edad adecuada para la cronología de la erupción del primer molar.

En la prueba de hipótesis de dependencia 02, donde se analiza si existe una dependencia entre Existirá una diferencia en la cronología de la erupción del primer molar según el sexo; se contrasta al 5% de confianza con el estadístico chi cuadrado $X^2 = 0,069$, el cual resulta ser no significativo dado que el valor p-valor = 0.792 por lo que se comprueba estadísticamente que No Existirá una diferencia en la cronología de la erupción del primer molar según el sexo.

5.4. Discusión.

La cronología de erupción dentaria es un proceso más lento en lo que se refiere a la dentición permanente, puesto que la corona tiene que afrontar la destrucción del hueso alveolar y las raíces de los dientes deciduos, cuando la corona haya roto el tejido óseo y rasgado la fibromucosa, el movimiento de la erupción del diente se acelera. Esta es dividida en tres periodos. La primera dentición mixta o primera fase, en la que erupcionan los primeros molares permanentes y se intercambian los incisivos. El segundo dentición mixta segunda fase, donde se exfolian los demás dientes deciduos que serán reemplazados, brota el segundo molar. El tercer periodo donde Erupciona el tercer molar⁹³.

Como resultado de mi investigación obtuve que se da con mayor frecuencia la presencia del primer molar con un 87,4%.

Según Alexis Morrón nos dice que los primeros molares superior e inferior, se evidencia en boca a la edad d 6 años, con una erupción total de 70.8%, tanto en molares superior derecho e izquierdo, mientras que los primeros molares inferiores derecho e izquierdo se presenta con 80.0% y 83.1% en total⁹⁴.

Investigaciones en Brasil, nos muestran que los niños de 6 años de edad brotan los dientes incisivos centrales inferior con un 78.7% y luego brotan los primeros molares con un 75.9%, en una región metropolitana de porto alegre. (Squarfk 2008)⁹⁵.

CONCLUSIONES

- La presencia del primer molar se da con mayor frecuencia con un 87,4% de los niños de la I.E N° 11009 virgen de la medalla milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.
- La presencia del primer molar se da con mayor frecuencia en la arcada inferior derecha con un 83.9%. De los niños de la I.E N° 11009 virgen de la medalla milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.
- La cronología de la erupción del primer molar se presenta con un valor bajo entre los 5 años pero se da con mayor frecuencia entre las edades de 6 y 7 años donde se presenta el primer molar con mayor frecuencia.
- La cronología según el sexo nos muestra que el porcentaje entre masculino y femenino no es muy significativo por lo que en este caso son las mujeres que tienen un porcentaje más alto.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al centro de salud realizar campañas educativas y preventivas para el cuidado del primer molar, ya que pasa desapercibido como diente permanente y muchas veces tiende a perderse a temprana edad.
- A los padres, en brindar un mayor cuidado hacia la cavidad oral, sobre todo, el primer molar permanente ya que es una pieza dental importante y se considera la llave de la oclusión, y sirve como guía para erupción de los dientes premolares y molares.
- A los futuros profesionales en odontología, llevar a cabo estudios similares para poder determinar la cronología de la dentición permanente en niños de José Leonardo Ortiz, ampliando la población estudiada para disminuir el índice de error al realizar un estudio con características similares a éste.

FUENTES DE INFORMACION:

Bibliografía

1. al RGVPe. Bol. Med. hospital infantil. [Online].; 2014 [cited 2018 04 15. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462014000600005.
2. Carlos DMPC. biblioteca virtual en salud. [Online].; 2015 [cited 2018 04 15. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/oncologiauy/resource/es/lil-776102>.
3. Cubas CD. anatomia fisiologica y oclusion dental. octava ed. españa: elsevier; 2006.
4. maria del pilar adriano anya. et a. edad de la erupcion permanente en una poblacion infantil de la ciudad de mexico. scielo. 2015 agosto; IX(2).
5. Penagos RGV. edad media de la erucion dental en una poblacion escolar analizada por dos metodos. boletin medico del hospital infantil de mexico. 2014 junio; VI(71).
6. felipe dtl. ESTIMACIÓN DE LA EDAD CRONOLÓGICA ATRAVÉS DE LOS MÉTODOS DE DEMIRJIAN Y NOLLA EN UNA MUESTRA PORTUGUESA Y ESPAÑOLA españa; 2015.
7. C. Alexis de la Tejera Chillón. et a. Cronología y secuencia de erupción de los primeros molares permanentes. MEDISAN. 2017 julio; XXI(1).
8. Victor FERARU AMR. DETERMINACIÓN ESTADÍSTICA DE LA SECUENCIA Y CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER. diario de los metodos cuantitativos aplicados. 2011 junio; VI(1).
9. M. Bruna Del Cojo. et a. Estudio preliminar de la erupción de dientes permanentes en niños de la comunidad de madrid. ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA. 2010 junio; XVIII(2).
10. Laura Patricia Sáenz Martínez. et a. Proceso de erupción de los primeros molares permanentes. Rev Cubana Estomatologia. 2017 enero; LIV(1).
11. Yrma Santana Pérez JCVVGGTQdlHABP. Erupción de la dentición permanente en indígenas Yukpa. Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. 2016 enero - junio ; XIII(1).
12. Gabriel Eduardo Colomé Ruiz YGKSLBPTJRH. Cronología de la erupción dental

- en una población del sureste de México. Revista ADM. 2014 marzo; LXXI(3).
13. DENISE MILAGROS ARGOTE QUISPE TCPCJAVM. CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA PERMANENTE EN NIÑOS DE 6 A 13 AÑOS DE LA ISLA TAQUILE - PUNO EN RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL, 2013. Revista de Investigaciones Altoandinas. 2014 octubre; XVI(1).
 14. Valenzuela Ramos MR. Deposito De Investigacion Universidad De Sevilla. [Online].; 2015 [cited 2017 07 03. Available from: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/33068>.
 15. Muños RR. notas para el estudio de endodoncia. [Online].; 2013 [cited 2017 07 15. Available from: <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/NOTAS/Notas6Histologia/embetapas.html>.
 16. James K. Avery DJC. PRINCIPIOS DE HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCAL. tercera ed. madrid: S.A. ELSEVIER ESPAÑA; 2007.
 17. Maria Elsa Gomez de ferraris ACM. Histologia, embriologia e Ingenieria tisular Bucodental. tercera ed. argentina: panamericana; 2009.
 18. Valdés AVHMPNREG. hembriologia humana rodriguez gp, editor. la habana - cuba: ciencias medicas 2010; 2010.
 19. Mario Eduardo Figún RRG. ANATOMIA ODONTOLOGICA FUNCIONAL Y APLICADA. 22007th ed. Argentina: El Ateneo; 2006.
 20. Rosa Maria Massón Barcelo. et a. desarrollo de los dientes y la oclusion. [Online].; 2009 [cited 2017 07 16. Available from: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2009/12/desd-y-o-maestri.pdf>.
 21. al. MLve. revistaam.sld. [Online].; 2007 [cited 2017 febrero 5. Available from: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2706/1062>.
 22. patologia y terapeutica dental: operatria dental y endodoncia. 2nd ed. barcelona: elsevier españa S.L; 2015.
 23. Gutierrez CEP. cop.org.pe. [Online].; 2010 [cited 2017 febrero 5. Available from: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/CARLOSEDUARDOPENAGUTIERREZ.pdf>.
 24. Eduardo garcia poblete Hfg. Histologia humana practica odontologica madrid: centro de estudios ramon areces S.A.
 25. Michael H. ross Wp. histologia. 5th ed. buenos aires- bogota: pnamericana; 2007.

26. Maria elsa gomez ferraris Acm. Histologia embriologia e ingenieria tisular bucodntal. 3rd ed. buenos aires: Panamericana S.A; 2009.
27. Welsch U. histologia. 2nd ed. buenos aires: panamerica; 2006.
28. jr. DJc. Principios de histologia y embriologia bucal. 4th ed. barcelona: elsevier; 2014.
29. Noemi Bordoni AERRCM. odontologia pediatrica la salud bucal del niño y del adolescente en el mundo actual. primera ed. alvear mTd, editor. argentina: panamericana; 2010.
30. B.M. Eley MsJDM. periodoncia. sexta ed. barcelona - españa: Elsevier; 2012.
31. Graham J. Mount WRh. conservacion y restauracion de la estructura dental. primera ed. mendizabal ja, editor. españa: harcourt brace; 1999.
32. Jan Lindhe NPLTK. Periodontologia Clinica e Implantologia Odontolgica. Quinta ed. buenos aires: Panamericana; 2008.
33. Fermin albeto Carranza nGs. compendio de periodoncia. quinta ed. alvear mTd, editor. buenos aires: panamericana; 1996.
34. Otero vN. colocacion de implantes con y sin colgajo en el perro beagle. analisis compartivo clinico e histomorfometrico. 2008..
35. Brusola JAC. Ortodoncia Clinica y Terapeutica. segunda ed. barcelona: Masson S. A.; 2005.
36. schor NF. tratado de pediatria. veinte ed. M.Kliegman R, editor. españa: elsevier; 2016.
37. Anccasi RdPF. cybertesis.unmsm. [Online].; 2014 [cited 2017 febrero 6. Available from: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3612/1/Fuentes_ar.pdf.
38. C. VM. repositorio.unab. [Online].; 2016 [cited 2017 febrero 4. Available from: http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/3174/a117539_Matamala_V_Prevalencia_y_factores_de_riesgo_2016_Tesis.pdf?sequence=1.
39. IgLesias EGP. Tecnicas de ayuda odontologica estomatologica; 2017.
40. Riojas GMt. anatomia Dental. tercera ed. Mxico: elmanual moderno S.A. de C. V.; 2014.
41. Ascencio Palma Cardenas FSA. Tecnicas de ayuda odontologica y

- estomatologica. segunda ed. españa: paraninfo S.A; 2013.
42. William R. prffit HWfJ,DMS. ortodoncia comtemporanea. cuarta ed. barcelo-españa: elsevier S.L.; 2008.
 43. Aguilera APCyFS. tecnicas de ayuda odonotologica y estomatologica. primera ed. madrid- españa: paraninfo S.A.; 2007.
 44. Juan R. boj. et a. Odontopediatria. primera ed. barcelona- españa: Masson. S.A.; 2004.
 45. rodriguez Ja. researchgate. [Online].; 2014 [cited 2017 febrero 3. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Javier_Alvarez_Rodriguez/publication/315642094_Comportamiento_de_la_perdida_del_1er_molar_permanente_en_escolas_de_secundaria_basica_de_Santa_Fe_Playa_2013_-_2014/links/58d6a840aca2727e5ed6f5e2/Comportamiento-de-la-p.
 46. al. Ipsme. proceso de erupcion de los primeros molares permanentes. revista cubana de estomatologia. 2017 enero; 54(1).
 47. emperatriz Crg. dspace.uce.edu. [Online].; 2017 [cited 2017 febrero 6. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12542/1/T-UCE-0015-738.pdf>.
 48. Orahuio GdD. scielo.org. [Online].; 2014 [cited 2017 febrero 6. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552014000400002&script=sci_arttext&tlng=en.
 49. Orahuilo GDD. scielo.org. [Online].; 2014 [cited 2017 febrero 6. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552014000400002.
 50. Estado ntricional y secuencia de la erupcion dentaria en niños menores de 12 años de edad Aldea infantil SOS pachacamac-Lima-Peru. estomato heredianal. 2014 octubre; 24(4).
 51. al. MRee. estomatologia2015. [Online].; 2015 [cited 2017 febrero 6. Available from: <http://estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewPaper/241>.
 52. calizyla Cvf. [Online].; 2012 [cited 2017 febrero 6. Available from: http://200.37.105.196:8080/bitstream/handle/unjbg/273/157_2013_Flores_Caliza_ya_CV_FACS_Odontologia_2013_Resumen.pdf?sequence=2.

53. gutierrez Cep. cop.org. [Online].; 2010 [cited 2017 febrero 6. Available from: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/CARLOSEDUARDOOPENAGUTIERREZ.pdf>.
54. ivan qvb. [Online].; 2011 [cited 2017 enero 30. Available from: <file:///C:/Users/Gamaliel/Downloads/T573-Q9.pdf>.
55. torres Lb. eprints.ucm. [Online].; 2014 [cited 2017 febrero 6. Available from: <http://eprints.ucm.es/24665/1/T35218.pdf>.
56. laura Bt. coem.org. [Online].; 2011 [cited 2017 febrero 6. Available from: http://www.coem.org.es/sites/default/files/publicaciones/CIENTIFICA_DENTAL/vol8_num2/31-38.pdf.
57. al. SPYe. redalyc.org. [Online].; 2016 [cited 2017 febrero 6. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/2052/205247421002.pdf>.
58. chillon DCAdt. medisan. [Online].; 2017 [cited 2017 febrero 6. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n1/san02211.pdf>.
59. Esther VJ. uan.edu. [Online].; 2015 [cited 2017 febrero 6. Available from: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_9/Tame39-2.pdf.
60. martinez mll. [Online].; 2014 [cited 2017 enero 30. Available from: <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/1150/1/Proyecto%20Ambiental%20Universitario.pdf>.
61. Cerrato AM. eprints.ucm. [Online].; 2010 [cited 2017 febrero 6. Available from: <http://eprints.ucm.es/10052/1/T31502.pdf>.
62. Quispe DMA. repositorio.unap. [Online].; 2013 [cited 2017 febrero 6. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1798/Argote_Quispe_Denise_Milagros.pdf?sequence=1.
63. real academia española. [Online]. [cited 2017 febrero 7. Available from: <http://www.rae.es/obras-academicas/diccionarios/diccionario-de-la-lengua-espanola>.
64. Nelson mMaysJ. anatomia fisiologia y oclusion dental. 8th ed. barcelona: elsevier.
65. al. rgvpe. boletin del Hospital de mexico. [Online].; 2014 [cited 2017 enero 31. Available from: https://www.researchgate.net/publication/277929895_Edad_media_de_la_erupcion_dental_en_una_poblacion_escolar_analizada_por_dos_metodos.

66. Danay morgado serafin Agh. medigraphic. [Online].; 2013 [cited 2017 enero 31. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2013/mdcs131o.pdf>.
67. gomez em. condicion del primer molar permanente en una poblacion escolar de medellin 2012. Revista CES odontologia. 2013 enero; 26(1).
68. OD. Martin P. dopico DCc. ateneo. [Online].; 2015 [cited 2017 febrero 2. Available from: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/liv02/articulo4.pdf>.
69. barcenila Jcm. el metodo de demirjian para la poblacion española estimacion radiologica de la edad entre los 6 y los 16 años. [Online].; 2016 [cited 2017 enero 31. Available from: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/48551/TESIS%20DOCTORAL-CARLOS%20JAVIER%20MART%20C3%8DNEZ%20BARCENILLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
70. R. Ic. Int. J. odontomat. [Online].; 2014 [cited 2017 febrero 1. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2014000300021.
71. Guitierrez CEP. cybertesis.unmsm. [Online].; 2010 [cited 2017 febrero 6. Available from: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2166/1/Pe%20C3%B1a_gc.pdf.
72. vera cih. [pdf].; 2013 [cited 2017 febrero 1.
73. Pachecosantiesteban R. hera.ugr. [Online].; 2010 [cited 2017 febrero 6. Available from: <https://hera.ugr.es/tesisugr/18707713.pdf>.
74. Carolina barreiro Am. perdida prematura del primer molar oermanente en niños de 7 a 18 años de un hogar interno de la ciudad de asuncion, paraguay. dialnet. 2012 diciembre; 39(3).
75. carlos DmPc. biblioteca vital de salud. [Online].; 2015 [cited 2017 febrero 3. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/oncologiauy/resource/es/lil-776102>.
76. talacon adc. eprints. [Online].; 2014 [cited 2017 febrero 4. Available from: <http://eprints.uanl.mx/4228/1/1080253883.pdf>.
77. yepez Tdv. dspace.edla. [Online].; 2016 [cited 2017 febrero 4. Available from: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/5373/1/UDLA-EC-TOD-2016-43.pdf>.

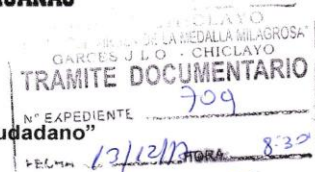
78. OD. Martin P. dopico DCc. ateneo. [Online].; 2015 [cited 2017 febrero 02. Available from: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/liv02/articulo4.pdf>.
79. al Eme. scielo. [Online].; 2013 [cited 2017 febrero 2. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-971X2013000100003&script=sci_arttext&tlng=pt.
80. al. Lave. mediciego. [Online].; 2012 [cited 2017 febrero 3. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_supl2_2012/pdf/T7.pdf.
81. Aguirre vicente Ja. Repositorio academico. [Online].; 2012 [cited 2017 febrero 7. Available from: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115432>.
82. LETicia MR. Redoe. [Online].; 2015 [cited 2017 febrero 7. Available from: <http://www.redoe.com/ver.php?id=167>.
83. vicente Jaa. repostorio academico. [Online].; 2012 [cited 2017 febrero 7. Available from: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/115432/Aguirre%20Vicente%20Javiera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
84. Rubial OMC. rdu.unc.edu. [Online].; 2013 [cited 2017 febrero 7. Available from: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/4840/Rubial%2C.%20Mar%C3%ADa%20Cristina%20-%20%28Doctor%20en%20Odontolog%C3%ADa%29%20Facultad%20de%20Odontolog%C3%ADa.%20Universidad%20Nacional%20de%20C%C3%B3rdoba%2C%202013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
85. española ddl. WordReference.com. [Online].; 2017 [cited 2017 agosto 29. Available from: <http://www.wordreference.com/definicion/diente>.
86. xuquer cd. clinica dental xuquer. [Online].; 2004 - 2013 [cited 2017 agosto 30. Available from: <http://www.clinicadentalxuquer.com/articulos/21-importancia-de-la-denticion-temporal>.
87. wheeler's. anatomia, fisiologia y oclusion dental. novena ed. españa: elsevier españa S.L.; 2010.
88. dental a. glosario de terminos odontologicos. [Online].; 2015 [cited 2017 agosto 30. Available from: <https://www.artedentalclinic.com/glosario/>.
89. cubas cd. anatomia dental para higienistas de atencion primaria madrid - españa: vision net.

90. welsch u. histologia. segunda ed. alemania: panamericana; 2006.
91. roberto hernandez sampieri. [Online].; 2006 [cited 2017 agosto 08. Available from:
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lmk/fonseca_g_a/capitulo3.pdf.
92. carlessi s. [Online].; 1992 [cited 2017 agosto 08. Available from:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Tesis/Salud/Rodriguez_C_F/CAPITULO_III.pdf.
93. Cojo MBd. eprinst. [Online].; 2011 [cited 2018 04 15. Available from:
<http://eprints.ucm.es/12538/1/T32925.pdf>.
94. al amBe. acta odontologica venezolana. [Online].; 2006 [cited 2018 04 15. Available from:
https://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/1/erupcion_dientes_permanentes.asp.
95. al Mdae. Scielo. [Online].; 2015 [cited 2018 04 15. Available from:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2015000200012.
96. HELSINKI. declaracion de helsinki de la AMM. [Online].; 1964 [cited 2017 08 14. Available from:
<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>.

ANEXOS

ANEXO N°1

Carta de presentación



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Chiclayo 13 de diciembre del 2017

Director(a): Mg. Juan Carlos Samillan Paico

Provincia de Chiclayo departamento de Lambayeque.

Asunto: solicito autorización para desarrollar el trabajo de investigación.

De mi especial consideración.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mis respetuosos y cordiales saludos, en nombre de la escuela académico profesional de estomatología y del Bachiller Frank Deiny Fernández zapata, a realizar el trabajo de investigación titulado: "CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE LA I.E N°11009 VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA, DEL DISTRITO DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ, DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE, EN EL PERIODO 2017". Que es requisito indispensable para poder realizar mi trabajo de investigación.

Por tal razón acudo a usted, como autoridad institucional a fin de que autorice mi ingreso y facilitar el trabajo.

Agradeciéndole por la atención brindada, hago propicia la ocasión para expresarle mis más cordiales agradecimientos por tan digna labor.

Atentamente:

Bach. Frank Deiny Fernández Zapata



Mg. Juan Carlos Samillan Paico

Director.

Constancia desarrollo de la investigación



"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

CONSTANCIA DE PRÁCTICAS

DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 11009 "VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA",- GARCÉS DEL DISTRITO JOSÉ LEONARDO ORTIZ, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE:

HACE CONSTAR:

FRANK DEINY FERNANDEZ ZAPATA

Bachiller de la carrera de Estomatología de la Universidad "ALAS PERUANAS" ha realizado su trabajo de investigación TITULADO "CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE LA I.E N° 11009 "VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA DEL DISTRITO DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE EN EL PERIODO 2017" los días 13, 14 y 15 de diciembre a los estudiantes de 05 años del nivel inicial y 1° y 2° grado del nivel primaria de esta casa de estudios.

El mencionado bachiller se ha desempeñado con Dedicación, Responsabilidad, Puntualidad, Voluntad de trabajo e Identificación con la Institución Educativa y practicando buenas relaciones humanas con los docentes, personal administrativo, alumnos y padres de familia demostrando en todo momento dominio en las funciones encomendadas.

Se expide la presente Constancia para los fines que se estime conveniente.

José L. Ortiz 18 de diciembre del 2017

The image shows a blue circular official stamp of the 'DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION LAMBAYEQUE' with the text 'IE 11009 VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA' and 'CHICLAYO'. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Juan Carlos Semillán Ortiz', and the word 'DIRECTOR' printed in blue below the signature.

ESTUDIO- TRABAJO- SUPERACION

Calle Húsares de Junín N° 520- Garcés- Distrito José Leonardo Ortiz
Provincia Chiclayo- Departamento Lambayeque
Teléfono: 074-255250 Facebook: comunidad medallina

*CM Inicial: 1528280

*CM Primaria: 0456145

*CM Secundaria: 1273838

Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Guirela Huamanchuma, con D.N.I. 80-470055

Padre/tutor del menor Maria ISABEL ARANA NIÑO, con D.N.I. declaro haber sido informado sobre el trabajo de investigación:

Los investigadores me han explicado sobre el trabajo que plantean realizar y han respondido las preguntas o dudas que eh tenido con respecto al tema. He sido informado que la participación de mi hijo(a) es voluntaria, se realizara una evaluación, por observación para poder determinar la cronología de la erupción del primar molar.

Guirela

Firma



Huella digital

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Clevery Lizbeth Zambrano Navano, con D.N.I. 46598419...

Padre/tutor del menor Valeria Denet Navijnez Zambrano, con
D.N.I. 77588890..... declaro haber sido informado sobre el trabajo de
investigación:

Los investigadores me han explicado sobre el trabajo que plantean realizar y han respondido las preguntas o dudas que eh tenido con respecto al tema. He sido informado que la participación de mi hijo(a) es voluntaria, se realizara una evaluación, por observación para poder determinar la cronología de la erupción del primar molar.


Firma



Huella digital

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Jenifer Sandoval Gueñ, con D.N.I. 47988300

Padre/tutor del menor Thiara Yurlei Garcia Sandoval, con
D.N.I. 63042740 declaro haber sido informado sobre el trabajo de
investigación:

Los investigadores me han explicado sobre el trabajo que plantean realizar y han respondido las preguntas o dudas que eh tenido con respecto al tema. He sido informado que la participación de mi hijo(a) es voluntaria, se realizara una evaluación, por observación para poder determinar la cronología de la erupción del primar molar.


Firma



Huella digital

Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Edad...5.5... Grado y Sección..."C..."
 Sexo: Masculino () Femenino (x)
 Fecha nacimiento:...12.12.12...
 Fecha de Recolección de Datos:12.12.12...

1. ¿Tipo de dentición?

Decidua

Mixta

2. ¿Cuál es el grado de erupción dental?

	GRADO DE ERUPCION
1MSD	0
1MSI	0
1MID	0
1MII	0

código	Descripción de hallazgos clínicos
0	No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival.
1	Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la saliva hasta 1/3 de la corona.
2	Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona.
3	Presencia del órgano dental en oclusión.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Edad...5.5... Grado y Sección."...C..."

Sexo: Masculino (x) Femenino ()

Fecha nacimiento: 20/03/13...

Fecha de Recolección de Datos: 13/12/13..

1. ¿Tipo de dentición?

Decidua

Mixta

2. ¿Cuál es el grado de erupción dental?

	GRADO DE ERUPCION
1MSD	2
1MSI	1
1MID	0
1MII	0

código	Descripción de hallazgos clínicos
0	No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival.
1	Presencia del borde incisal o borde cuspídea en contacto con la saliva hasta 1/3 de la corona.
2	Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona.
3	Presencia del órgano dental en oclusión.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Edad... 75... Grado y Sección..."18"

Sexo: Masculino () Femenino (X)

Fecha nacimiento: 09/05/10

Fecha de Recolección de Datos: 19/12/17

1. ¿Tipo de dentición?

Decidua

Mixta

2. ¿Cuál es el grado de erupción dental?

	GRADO DE ERUPCION
1MSD	2
1MSI	2
1MID	2
1MII	2

código	Descripción de hallazgos clínicos
0	No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival.
1	Presencia del borde incisal o borde cuspidea en contacto con la saliva hasta 1/3 de la corona.
2	Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona.
3	Presencia del órgano dental en oclusión.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Edad: 7.5... Grado y Sección: "1.º C."

Sexo: Masculino (X) Femenino ()

Fecha nacimiento: 14.10.99.10..

Fecha de Recolección de Datos: 14.12.13..

1. ¿Tipo de dentición?

Decidua

Mixta

2. ¿Cuál es el grado de erupción dental?

	GRADO DE ERUPCION
1MSD	2
1MSI	2
1MID	3
1MII	3

código	Descripción de hallazgos clínicos
0	No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival.
1	Presencia del borde incisal o borde cuspídea en contacto con la saliva hasta 1/3 de la corona.
2	Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona.
3	Presencia del órgano dental en oclusión.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Edad... 35... Grado y Sección... "25..."

Sexo: Masculino () Femenino (x)

Fecha nacimiento: 02.02.109...

Fecha de Recolección de Datos: 15.12.19...

1. ¿Tipo de dentición?

Decidua

Mixta

2. ¿Cuál es el grado de erupción dental?

	GRADO DE ERUPCION
1MSD	3
1MSI	3
1MID	3
1MII	3

código	Descripción de hallazgos clínicos
0	No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival.
1	Presencia del borde incisal o borde cuspídea en contacto con la saliva hasta 1/3 de la corona.
2	Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona.
3	Presencia del órgano dental en oclusión.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Edad...07... Grado y Sección..."20..."

Sexo: Masculino () Femenino (x)

Fecha nacimiento: 11.10.10.

Fecha de Recolección de Datos: 15.12.12.

1. ¿Tipo de dentición?

Decidua

Mixta

2. ¿Cuál es el grado de erupción dental?

	GRADO DE ERUPCION
1MSD	<u>3</u>
1MSI	<u>3</u>
1MID	<u>3</u>
1MII	<u>2</u>

código	Descripción de hallazgos clínicos
0	No hay presencia de órgano dental en boca o sin haber atravesado el tejido gingival.
1	Presencia del borde incisal o borde cuspídea en contacto con la saliva hasta 1/3 de la corona.
2	Presencia del órgano dental hasta la mitad de la corona.
3	Presencia del órgano dental en oclusión.

ANEXO N°5

Matriz de consistencia

	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Dimensiones	Diseño metodológico
<p>“CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE LA I.E N° 11009 VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA – CHICLAYO – LAMBAYEQUE, 2017”</p>	<p>Problema principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la cronología de la erupción del primer molar permanente en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017? 	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la cronología de la erupción del primer molar permanente en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017. 	<p>Hipótesis general:</p> <ul style="list-style-type: none"> H₀: La cronología del primer molar no se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque 2017 H₁: La cronología de la erupción del primer molar se da con mayor frecuencia entre los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque , 2017. 	<ul style="list-style-type: none"> Cronología de la erupción Primer molar permanente Edad: 5 a 8 años Sexo: Masculino femenino 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de investigación: No experimental Nivel de investigación: Descriptivo, Observacional Método: cuantitativo
	<p>Problemas secundarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la cronología de la erupción del primer molar Según el lado en cada arcada en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017 ¿Cuál es la cronología de la erupción del primer molar permanente según edad en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017? ¿Cuál es la cronología de la erupción del primer molar permanente según el sexo en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017? 	<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la cronología de la erupción del primer molar permanente según el lado de la arcada en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017. Determinar la cronología de la erupción del primer molar permanente según edad en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017. Determinar la cronología de la erupción del primer molar permanente según el sexo en los niños de 5 a 8 años de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017. 	<p>Hipótesis secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Es posible estimar una edad adecuada para la cronología del primer molar. Existirá una diferencia en la cronología del primer molar según el sexo. 	<p>Muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> el presente estudio es de tipo probabilístico de acuerdo al método técnica de selección con los criterios de inclusión y selección con un total de 334 niños que se tiene en el grupo de la población. 	

Fotografías

Foto N° 1: Dando charlas educativas sobre la higiene oral explicando cómo cepillarse, tipos de alimentos que deben de consumir y la importancia de los dientes, antes de examinar a cada niño de 5 años. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017. Apoyo de Bach. Rivas Espinoza Magdaleny del Rosario



Foto N° 2: Niños de 5 años, participando en las charlas dadas, haciendo algunas preguntas sobre higiene oral. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017. Apoyo de Bach. Rivas Espinoza Magdaleny del Rosario



Foto N° 3: Niño de 5 años del nivel inicial siendo examinado. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N° 4: Observando el primer molar inferior derecho hasta la mitad de la corona de niño de 5 años de nivel inicial. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°5: Observando primeros molares superiores en erupción niña de 5 años de nivel inicial de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°6: Observamos la presencia de los primeros molares inferiores en ambos lados de la arcada niña de 5 años de nivel inicial de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017..



Foto N°7: Examinando a una niña de 5 años de nivel inicial de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°8: Se observa la primera molares inferiores con presencia de hasta la mitad de la corona en una niña de 5 años de nivel inicial de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

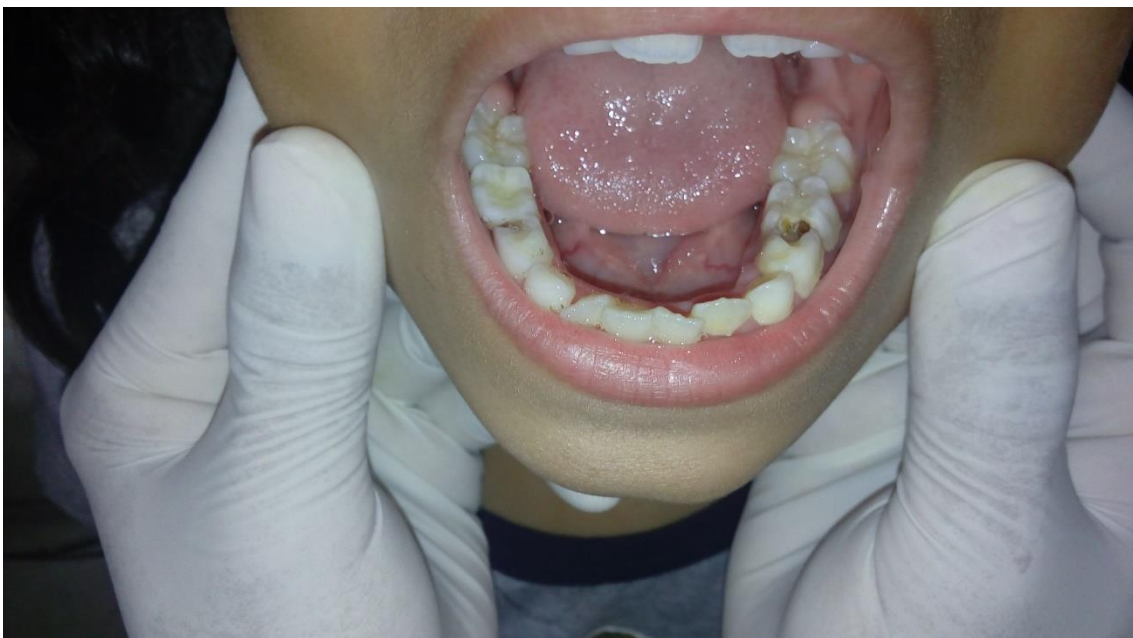


Foto N°9: Niño de 5 años se observa la presencia de la cúspide del primer molar superior derecho de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°10: Niño de 5 años se observa cúspides de las primeras molares inferiores en cada lado de la I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°11: Alumnos del 1° grado de primaria dando las charlas educativas sobre higiene oral como cepillarse, alimentos saludables e importancia de los dientes antes de pasar a examinar a cada alumno. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017. Apoyo de Bach. Rivas Espinoza Magdaleny del Rosario.



Foto N°12: Alumnos del 1° grado de primaria haciendo preguntas sobre las charlas que se dio y participan con preguntas sobre higiene dental. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017. Apoyo de Bach. Rivas Espinoza Magdaleny del Rosario.



Foto N°13: Alumno del 1° grado de primaria se observa la presencia del primer molar superior izquierdo, y cúspide palatina en el lado derecho. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°14: Alumno del 1° grado de primaria no presenta piezas molares permanentes inferiores. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°15: Alumno del 1° grado de primaria presenta las cúspides de la primera molar superior derecha. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°16: Alumno del 1° grado de primaria presenta primera molar permanente inferior derecha hasta la mitad de la corona. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°17: Alumno del 2° grado de primaria presenta las primeras molares superiores en ambos lados de la arcada se presentan en oclusión. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°18: Alumno del 2° grado de primaria presenta las primeras molares inferiores en ambos lados de la arcada se presentan en colusión. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°19: Alumno del 2° grado de primaria presenta las primeras molares superiores en ambos lados de la arcada se presentan en colusión. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°20: Alumno del 2° grado de primaria presenta las primeras molares inferiores en ambos lados de la arcada se presentan en colusión. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°21: Se donó cepillos para que puedan realizar su higiene oral antes de ser examinados, y luego se procedió a examinar a cada niño donde se pudo visualizar mejor la presencia del primer molar. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.



Foto N°22: Se donó cepillos para que puedan realizar su higiene oral antes de ser examinados, y luego se procedió a examinar a cada niño donde se pudo visualizar mejor la presencia del primer molar. I.E N° 11009 Virgen de la Medalla Milagrosa – Chiclayo – Lambayeque, 2017.

