

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA
PERUANA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



TESIS

**“FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES
DECIDUOS EN PACIENTES DE 6 A 10 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA
DE ODONTOPEDIATRÍA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP 2006 -
2016”**

**Para obtener el Título Profesional de
CIRUJANO DENTISTA**

Autores:

**Bach. SAMANTHA CHRISTINA YVYS VARGAS CHÁVEZ
Bach. MAX FRANK COSTA CASIQUE**

ASESOR:

C.D Álvaro Percy Olarte Velásquez Esp. Mg.

IQUITOS-PERÚ

2017

TESIS

**“FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES
DECIDUOS EN PACIENTES DE 6 A 10 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA
DE ODONTOPEDIATRÍA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP 2006 -
2016”**

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 25 Octubre 2017.....

MIEMBROS DEL JURADO



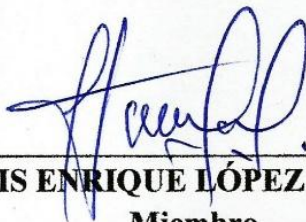
C.D. URSULA MARIA RODRIGUEZ SANJURJO

Presidente



C.D. ROMINA GRISEL GÓMEZ RUIZ Mg.

Miembro



C.D. LUIS ENRIQUE LÓPEZ ALAMA Mg.

Miembro



C.D. ÁLVARO PERCY OLARTE VELÁSQUEZ Esp. Mg.

Asesor de tesis

INFORMO

Que, a los bachilleres Samantha Christina Yvys Vargas Chávez y Max Frank Costa Casique, han realizado bajo mi dirección, el trabajo contenido en el informe final de tesis, titulado: **“Factores asociados a la pérdida prematura de molares deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 - 2016”** considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentado ante el Jurado Calificador.

AUTORIZO

A los citados bachilleres a presentar el Informe Final de Tesis, para proceder a su sustentación cumpliendo así con la normativa vigente que regula los Grados y Títulos en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.



C.D. Álvaro Percy Olarte Velásquez Esp. Mg



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Iquitos, Distrito de San Juan Bautista, Departamento de Loreto, a los 25 días del mes de octubre del dos mil diecisiete, siendo las 11:00 horas, el Jurado de Tesis, designado según Resolución Decanal N° 0310-2017-FO-UNAP, integrados por los señores docentes:

- URSULA MARIA RODRIGUEZ SANJURJO Presidente
- ROMINA GRISEL GÓMEZ RUIZ Miembro
- LUIS ENRIQUE LÓPEZ ALAMA Miembro



Se constituyeron en las instalaciones del aula seis (6) de la Facultad de Odontología, para proceder a dar inicio al Acto Académico de Sustentación Pública de la Tesis "FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS EN PACIENTES DE 6 A 10 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP 2006 - 2016", presentada por los Bachilleres en Odontología: Samantha Christina Yvys Vargas Chávez y Max Frank Costa Casique, para optar el TÍTULO PROFESIONAL CIRUJANO DENTISTA, que otorga la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA, de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y al Estatuto General de la UNAP vigente.

Luego de haber escuchado con atención la exposición de los sustentantes, y habiéndose formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *Satisfactoriamente*, el Jurado procedió a las deliberaciones en privado, llegando a las siguientes conclusiones:

- 3. La Tesis ha sido *Aprobada por unanimidad*
- 4. Observaciones: *Ninguna*



Siendo las *12 pm* horas se dio por concluido el Acto Académico de Sustentación Pública de la Tesis, agradeciéndoles a los sustentantes por su *exposición*

[Handwritten signature of Ursula María Rodríguez Sanjurjo]

C.D. URSULA MARÍA RODRIGUEZ SANJURJO
Presidente

[Handwritten signature of Romina Grisela Gómez Ruiz]

C.D. ROMINA GRISEL GÓMEZ RUIZ Mg.
Miembro

[Handwritten signature of Luis Enrique López Alama]

C.D. LUIS ENRIQUE LÓPEZ ALAMA Mg.
Miembro

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestros queridos Padres, por su valioso e incondicional apoyo, por haber formado en nosotras el deseo de superación y de triunfo en la vida. Lo cual ha contribuido en la consecución de este logro.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darnos la vida y la salud, y por poner en nuestros caminos los medios necesarios para salir adelante y lograr alcanzar una de las primeras metas trazadas como profesionales.

Agradecemos de manera especial a nuestro Asesor CD. Alvaro Percy Olarte Velásquez, por su apoyo incondicional, su valioso tiempo, sus conocimientos y experiencias aportadas, por su preocupación y dedicación en cada detalle durante la realización del presente trabajo de investigación.

A nuestra querida y prestigiosa Facultad de Odontología, por habernos albergado en sus aulas durante los años de estudio, a nuestros docentes por la paciencia y enseñanzas brindadas, para formarnos como profesionales.

INDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| RESUMEN ----- | 10 |
| CAPITULO I | |
| 1.1 Introducción ----- | 12 |
| 1.2 Objetivos de la investigación ----- | 13 |
| 1.2.1 Objetivo General ----- | 13 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos----- | 13 |
| CAPITULO II | |
| 2.1 Antecedentes----- | 14 |
| 2.1.1 Estudios relacionados al tema----- | 14 |
| 2.2 Fundamento Teórico----- | 16 |
| 2.2.1 Erupción y recambio dentario----- | 16 |
| 2.2.2 Dentición decidua----- | 16 |
| 2.2.3 Exfoliación dental----- | 18 |
| 2.2.4 Pérdida prematura de dientes deciduos----- | 19 |
| 2.2.5 Etiología de la pérdida dental prematura----- | 21 |
| 2.2.6 Extracciones de dientes deciduos ----- | 22 |
| 2.2.7 Consecuencias de la pérdida prematura ----- | 24 |
| 2.2.8 Soluciones y preservación del espacio----- | 25 |
| 2.2.8.1 Banda y Ansa----- | 26 |
| 2.2.8.2 Barra Transpalatal y Palatino----- | 27 |
| 2.2.8.3 Botón de Nance----- | 27 |
| 2.2.8.4 Arco Lingual----- | 27 |
| 2.2.8.5 Zapato Distal----- | 28 |
| 2.3 Marco Conceptual ----- | 29 |
| 2.4 Hipótesis ----- | 32 |
| 2.5 Operacionalización de Variables ----- | 33 |
| 2.6 Indicadores e Índices ----- | 34 |

| | |
|--|----|
| CAPITULO III | |
| 3.1 Metodología----- | 35 |
| 3.1.1 Tipo de Investigación----- | 35 |
| 3.1.2 Diseño de investigación----- | 35 |
| 3.1.3 Población y Muestra----- | 36 |
| 3.1.3.1 Población----- | 36 |
| 3.1.3.2 Muestra----- | 37 |
| 3.1.4 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos----- | 39 |
| 3.1.4.1 Procedimientos de recolección de datos----- | 39 |
| 3.1.4.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.----- | 40 |
| 3.1.4.3 Procesamiento de la información----- | 40 |
| 3.2 Protección de los Derechos Humanos----- | 41 |
| CAPITULO IV | |
| RESULTADOS----- | 42 |
| CAPITULO V | |
| DISCUSION----- | 61 |
| CAPITULO VI | |
| CONCLUSIONES----- | 64 |
| CAPITULO VII | |
| RECOMENDACIONES----- | 65 |
| CAPITULO VIII | |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS----- | 66 |
| CAPITULO IX | |
| ANEXOS----- | 68 |

INDICE DE TABLAS

| Nº | Pág. |
|-----|--|
| 1. | Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-201642 |
| 2. | Pérdida de Molares Deciduos según diente en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-2016.....43 |
| 3. | Nivel de Pérdida de molares deciduos en pacientes de 6 a 10 años de clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016.....45 |
| 4. | Relación del Sexo y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-201647 |
| 5. | Relación de Edad y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-201649 |
| 6. | Relación de Frecuencia de Cepillado y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-2016.....51 |
| 7. | Relación de Higiene Oral y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-2016.....53 |
| 8. | Relación de Visita al Dentista y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-2016.....55 |
| 9. | Cuadro de Definición de variable 58 |
| 10. | Cuadro de Análisis Multivariable.....59 |

INDICE DE GRÁFICOS

| Nº | Pág. |
|----|--|
| 1. | Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-201642 |
| 2. | Pérdida de Molares Deciduos según diente en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006- 2016.....43 |
| 3. | Nivel de Pérdida de molares deciduos en pacientes de 6 a 10 años de clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016.....45 |
| 4. | Relación del Sexo y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-201647 |
| 5. | Relación de Edad y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-201649 |
| 6. | Relación de Frecuencia de Cepillado y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-2016.....51 |
| 7. | Relación de Higiene Oral y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-2016.....53 |
| 8. | Relación de Visita al Dentista y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-2016.....55 |

FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS EN PACIENTES DE 6 A 10 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP 2006 - 2016

Por:

Samantha Christina Yvys Vargas Chávez
Max Frank Costa Casique

RESUMEN

OBJETIVO: El presente estudio, tuvo como objetivo determinar qué Factores están Asociados a la Pérdida Prematura de Molares Deciduos, mediante las historias clínicas de los pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006-2016.

MATERIALES Y METODOS: El tipo de investigación fue cuantitativo; no experimental, transversal, correccional y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 329 historias clínicas pertenecientes a los pacientes atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP. El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos, donde está incluido el odontograma, se registraron las variables independientes (sexo, edad, frecuencia de cepillado, higiene oral, visita al dentista) y la variable dependiente (PPMD).

RESULTADOS: Entre los hallazgos más importantes del estudio se encontró lo siguiente: el porcentaje de PPMD fue de 61,1%. En cuanto al diente de mayor frecuencia de pérdida fue la 7.5 segunda molar inferior izquierda con 31,6%. El 31,3% (103 pacientes) de niños tuvieron PPMD de 3 o más dientes (severo). El 19,1% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente fueron del sexo masculino. El 28,9% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente tuvieron de 7 a más años. El 29,8% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente se cepillan menos de 3 veces al día. El 24,4% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente tuvieron mala higiene oral. El 29,8% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente visitaban al dentista después de los 6 meses.

Existe relación significativa de la PPMD con: sexo ($p= 0,000$), edad ($p= 0,000$), frecuencia de cepillado ($p= 0,000$), Higiene Oral ($p=0,005$) y visita al dentista ($p=0,000$). En conclusión todos los factores están relacionados a la PPMD.

Palabras claves: Pérdida Prematura de Molares Deciduos (PPMD), Factores Asociados.

" FACTORS ASSOCIATED WITH THE PREMATURE LOSS OF MOLLARS DECIDED IN PATIENTS OF 6 TO 10 YEARS AT THE ODONTOPEDIATRY CLINIC, FACULTY OF DENTISTRY UNAP 2006 - 2016 "

By:

**Samantha Christina Yvys Vargas Chávez
Max Frank Costa Casique**

SUMMARY

OBJECTIVE: The purpose of this study was to determine which factors are associated with premature loss of deciduous molars, using the clinical records of 6 to 10 year old patients treated at the odontopediatrics clinic, Faculty of Dentistry, UNAP 2006-2016.

MATERIALS AND METHODS: The type of research was quantitative; non-experimental, transverse, corrective and retrospective. The sample consisted of 329 clinical records belonging to the patients treated at the odontopediatrics clinic, Faculty of Dentistry, UNAP. The instrument used was the data collection tab, where the odontogram was included, the independent variables (sex, age, brushing frequency, oral hygiene, visit to the dentist) and dependent variable (PPMD) were recorded.

RESULTS: Among the most important findings of the study were the following: the percentage of PPMD was 61.1%. As for the tooth with the highest loss frequency was 7.5 seconds lower left molar with 31.6%. 31.3% (103 patients) of children had PPMD of 3 or more teeth (severe). The 19.1% of children who lost 3 or more deciduous molars prematurely were male. 28.9% of children who lost 3 or more deciduous molars were prematurely 7 to more years old. 29.8% of children who lost 3 or more deciduous molars were prematurely brushed less than 3 times a day. 24.4% of children who lost 3 or more deciduous molars prematurely had poor oral hygiene. 29.8% of children who lost 3 or more deciduous molars prematurely visited the dentist after 6 months.

There is a significant relationship of PPMD with: sex ($p = 0.000$), age ($p = 0.000$), brushing frequency ($p = 0.000$), oral hygiene ($p = 0.005$) and visit to the dentist ($p = 0.000$). In conclusion, all factors are related to PPMD.

Key words: *Premature Loss of Deciduous Molars (PPMD), Associated Factors.*

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La pérdida prematura de dientes primarios se refiere al estadio del desarrollo del diente permanente que va a reemplazar al diente temporal perdido, cuando éste se realiza antes del tiempo de exfoliación natural, ésta condición oral afecta el mantenimiento natural del perímetro o longitud de arco y por ende la erupción del diente sucedáneo.

Es así, que la gran mayoría de estos pacientes pediátricos de la edad de 6-10 años que presentan múltiples factores orales, conllevan a la PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS, éste grupo poblacional llega a esta condición afectando el desarrollo dentario, general, efecto fonéticos, instauración de hábitos bucales y efectos estéticos/psicológicos, siendo importante conocer la relación de los factores asociados a la pérdida prematura de molares deciduos.

Es así, que es necesario saber si estos factores tienen relación con la pérdida prematura de molares deciduos. Pero ¿Realmente existen factores relacionados a la pérdida prematura de molares deciduos? Por eso que nos hacemos la siguiente pregunta: ¿Qué factores están asociados a la pérdida prematura de molares deciduos en pacientes de 6 – 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología UNAP 2006-2016?

Es así, que consideramos importante realizar esta investigación denominado ‘FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS EN PACIENTES DE 6 A 10 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP 2006 - 2016’

La presente investigación tiene aplicación práctica ya que trata de identificar la relación entre los factores asociados con la pérdida prematura de molares deciduos; de esta manera se obtendrá información que servirá de base para la necesidad de una reflexión profunda acerca de las estrategias que se deben implementar para modificar de forma positiva los factores que conllevan a la pérdida prematura de molares deciduos. Por ende, se motivó la realización de esta investigación que permitió determinar la relación de los factores asociados con la pérdida prematura de molares deciduos, para así poder prevenir las alteraciones bucales y mejorar la calidad de vida del paciente.

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.2.1 Objetivo General

Determinar qué factores están asociados a la pérdida prematura de molares deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Identificar las molares deciduas perdidas prematuramente.
2. Determinar según el sexo la pérdida prematura de molares deciduos.
3. Determinar según la edad la pérdida prematura de molares deciduos.
4. Determinar según la frecuencia de cepillado la pérdida prematura de molares deciduos.
5. Determinar según la higiene oral la pérdida prematura de molares deciduos.
6. Determinar según la visita al dentista la pérdida prematura de molares deciduos.

CAPITULO II

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 ESTUDIOS RELACIONADOS AL TEMA

Existen en la literatura varios estudios que mencionan a la pérdida prematura de molares deciduos como:

Matamala V. (2016). En Chile se observó en la investigación, de 135 estudiantes examinados, la muestra tiene niños de 4 a 7 años, la pérdida prematura de piezas temporales corresponden el 80% a caries, 5% traumatismo y 15% falta de espacio, en cuanto a la pérdida prematura y su frecuencia, la pieza 8.4 primer molar inferior derecho temporal tiene la mayor prevalencia de 27.5% le sigue la pieza del lado contrario 7.4 con 17.5%, como se puede observar la mayor tendencia de pérdida se encuentra en los primeros molares temporales deciduos.

En resumen los resultados muestran: de un total de 135 estudiantes de acuerdo con la pérdida prematura el sexo no tuvo un valor significativo. Los estudiantes de 7 años (mayor edad) tuvieron pérdida de 11,1 %. El diente de mayor frecuencia de pérdida fue la 8.4 (27,5%).(4).

Maldonado R. (2016). En Guatemala se observó la investigación, de la muestra de 153 fichas (clínicas), 76 (49.7%) presentaron pérdida prematura de dientes primarios y 77 (50,3%) no presento pérdida prematura, la pérdida prematura fue mayor en sexo masculino con un (54.2%) en comparación del sexo femenino con un (45.8%) de un total de 176 dientes primarios perdidos prematuramente, los dientes con mayor prevalencia se perdieron fueron : pieza 7.5 (13.6%), pieza 7.4 (12.5%).

En resumen los resultados muestran: de un total de 153 fichas clínicas la pérdida prematura según la edad fue de 22,2% en pacientes de 6 años (menor edad) en este estudio participaron niños de 5-9 años. El sexo más afectado fue el masculino con 54,2%. La mayor pérdida del diente fue la 7.5 (13,6%). (5).

Cervantes, E.A. (2012). Los resultados de la presente investigación reflejan que los niños de la aldea Chocal de edades de cinco, seis y siete años, fueron los más afectados, y la edad de 4 años fueron la menos afectada. La primera molar primaria inferior izquierdo 7.4 fue la molar con mayor pérdida prematura y la segunda molar primaria superior e inferior derecho 5.5-8.5 fue la menos afectada.

La edad de 5 años fue la de mayor pérdida prematura de molares, la pérdida prematura de molares primarias fue mayor en las niñas que en los niños.

En resumen los resultados muestran: del total de 58 niños(as) examinados el sexo de mayor prevalencia de pérdida fue el Femenino con 55%. La edad más afectada fue de 5 años con 34%. El diente de mayor frecuencia de pérdida fue 7.4 (24%). (1).

Idrugo, N. (2011). En Perú, en un estudio a niños de 6 a 9 años, encontró que existe una prevalencia de 7.8% de pérdida prematura de dientes deciduos, siendo la pieza 7.5 la de mayor prevalencia. En cuanto a la edad y sexo, fueron los 9 años y el sexo femenino los más afectados. Existiendo una asociación significativa entre la edad y la pérdida prematura.

En resumen los resultados muestran: de un total de 572 escolares examinados el sexo femenino presentó mayor pérdida con 54,7%. La edad mayor de 9 años fue la más afectada con 15,2%. La frecuencia de pérdida fue del diente 7.5 con 16,8%. (3).

Chaves, M. (2010). Se analizan algunos factores de riesgo asociados con la pérdida prematura de piezas molares temporales (PPMT) en niños y niñas de cinco y seis años de edad, en el Cantón de Montes de Oca; área de salud adscrita al Programa de Prestación de Servicios Odontológicos (PAIS-UCR-CCSS). Se seleccionó la muestra: 370 participantes de ocho centros educativos. La recolección de datos se realizó por medio de cuatro instrumentos: un examen clínico, un cuestionario enviado al hogar, un cuestionario realizado a los docentes y un registro de alimentos con riesgo cariogénico contenido en la merienda. El factor de riesgo biológico de la PPMT es la caries dental; enfermedad prevalente en 29% de las piezas estudiadas (IC95% 0,27-0,31). La PPMT presentó una prevalencia del 6% (IC95% 0,05-0,07). La mayor prevalencia de pérdida prematura se presenta en la primera molar inferior izquierda 7.4 (IC95% 0,02-0,06).

En resumen los resultados muestran: del total de la muestra de 370 participantes. Se demostró que el 50% presentó mala higiene oral. (2).

2.2 FUNDAMENTO TEORICO

2.2.1 ERUPCIÓN Y RECAMBIO DENTARIO

BARBER, T.K y LUKE, L.S. (1985).- La erupción de un diente representa una serie de fenómenos mediante los cuales el diente migra desde su sitio de desarrollo en el interior de los maxilares, hasta su situación funcionante en la cavidad bucal. Lo que en principio constituyen los rodets gingivales recubiertos por su epitelio oral, van a sufrir una serie de transformaciones, que darán lugar a la aparición en primer lugar, de la dentición temporal, decidua o primaria, que progresivamente y tras la reabsorción de su raíz se verá sustituida por sus homónimos permanentes. (6).

KOCH, G. y POULSEN, S. (201).- La erupción ha sido dividida en las etapas siguientes: pre-eruptiva, intraósea, penetración de la mucosa, pre oclusal y post oclusal en la etapa pre eruptiva, se forma la corona del diente y la posición del diente en el hueso del maxilar es relativamente estable. Cuando la raíz comienza a formarse, el diente comienza a moverse dentro del hueso del maxilar hacia la cavidad bucal (la etapa intraósea).

La trayectoria de la erupción es, para la mayoría de los dientes, no sólo a través del hueso, sino también a través de las raíces de los dientes primarios. La etapa de penetración de la mucosa, ocurre generalmente cuando el 50-75% de la raíz del diente a erupcionar se forma. La etapa pre oclusal es relativamente corta (a pocos meses), mientras que la etapa post oclusal es mucho más larga (varios años) y se caracterizan por un movimiento mucho más lento del diente. (13).

2.2.2 DENTICIÓN DECIDUA

CHRISTENSEN, J. R y FIELDS, H. W. (2001).- La época de inicio de la formación, calcificación, erupción y cambio de los dientes deciduos está sujeta, como todo proceso biológico, a innumerables variaciones individuales.

Sin embargo, en condiciones normales la secuencia y cronología de los hechos siguen un ciclo evolutivo regular. (9).

BOJ, J.R.(2005).-Los dientes primarios comienzan a hacer su aparición en boca a los seis meses de edad y su secuencia eruptiva es la siguiente: (7). (Figura 1)

- ✓ Incisivo central inferior (1)
- ✓ Incisivo central superior (1)
- ✓ Incisivo lateral superior (2)
- ✓ Incisivo lateral inferior (2)
- ✓ Primer molar inferior (3)
- ✓ Primer molar superior (3)
- ✓ Canino inferior (4)
- ✓ Canino superior (4)
- ✓ Segundo molar inferior (5)
- ✓ Segundo molar superior (5)

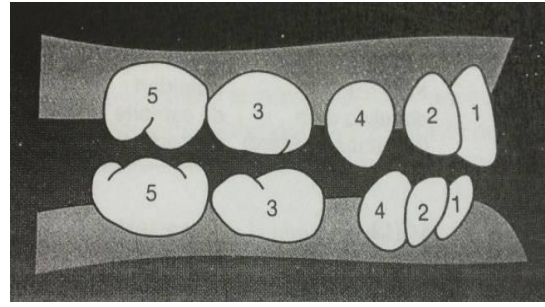
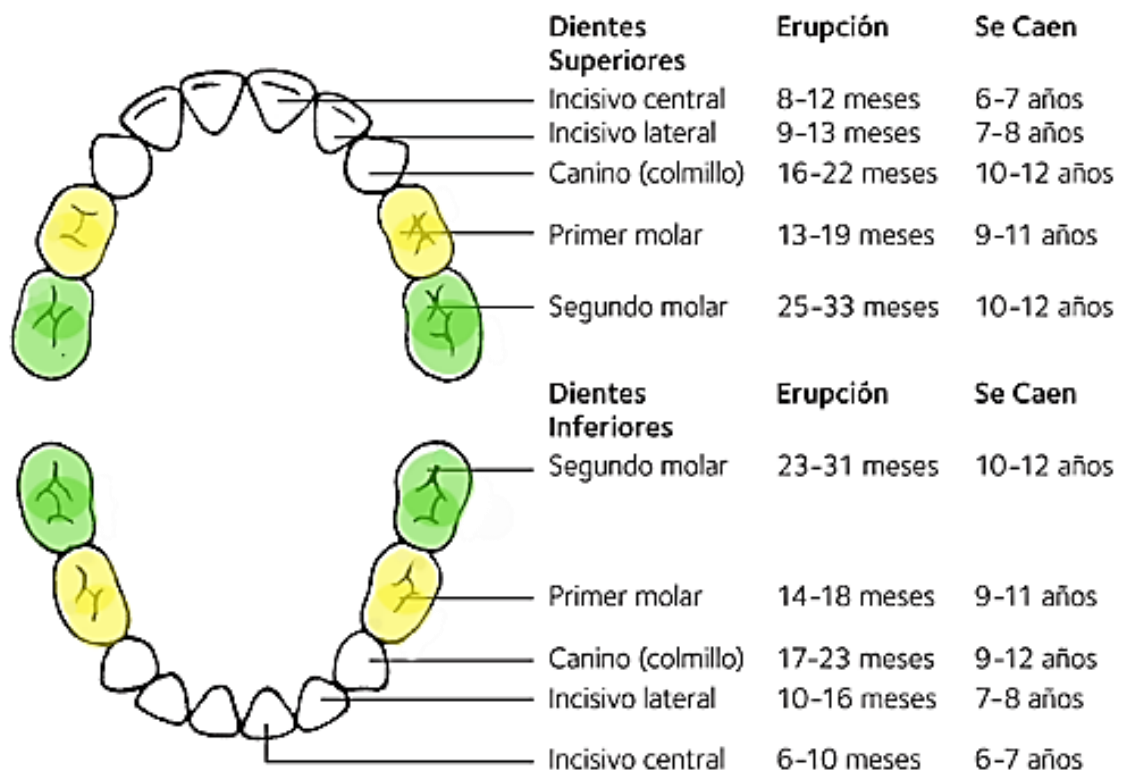


Fig. 1. Boj, J. et al. (2005). **Odontopediatría**.
Barcelona: Masson. P. 60.

Pueden considerarse como totalmente normales pequeñas variaciones individuales a las que frecuentemente se les atribuye una influencia genética. De todos modos, entre los 24 y 36 meses de edad han hecho ya su aparición los 20 dientes de la dentición primaria, encontrándose ya a los 3 años totalmente formados y en oclusión.

AMERICAN DENTAL ASSOCIATION (2016).- Los dientes pueden variar en tamaño, forma y su localización en la mandíbula. Estas diferencias permiten que los dientes trabajen juntos para ayudar a masticar, hablar y sonreír. También ayudan a dar la forma y estructura de la cara. Al nacer, las personas típicamente tienen 20 dientes primarios (de bebé), quienes empiezan la etapa de la dentición a los seis meses de edad. Después los dientes se caen en varias ocasiones durante la infancia. Generalmente a la edad de 21 años todos los 32 de los dientes permanentes han salido.

Esquema de erupción y exfoliación de la dentición decidua: (18)



2.2.3 EXFOLIACIÓN DENTAL (10).

ESCOBAR MUÑOZ, F. (2004).-La exfoliación es la eliminación fisiológica de los dientes primarios, para ser reemplazados por los permanentes, como resultado de la progresiva reabsorción de sus raíces.

Como causas de este proceso se han señalado las siguientes:

- Presión del diente permanente sucesor, que moviliza una respuesta osteoclástica, induciendo reabsorción radicular. Esto resulta en acortamiento de las raíces y pérdida de apoyo fibrilar en la membrana periodontal.
- Debilitamiento de los tejidos de soporte como resultado de la reabsorción y modificación del hueso alveolar.
- Fuerzas masticatorias aumentadas debido al mayor desarrollo muscular, propio de la cara en crecimiento; situación que resulta en compresión del ligamento periodontal y reabsorción de las raíces temporales y del hueso alveolar.

La reabsorción, como la erupción no es un proceso continuo; alterna períodos de actividad con períodos de reposo. Durante estos últimos puede haber reparación de hueso y cemento en áreas limitadas, resultando en reinsertión dentaria; por ese

motivo, los niños experimentan períodos de movilidad y estabilidad de sus dientes durante el recambio.

2.2.4 PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS

ESCOBAR MUÑOZ, F.(2004).-Además de las funciones propias de la masticación y como auxiliar en la fonación, la dentición primaria sirve para mantener espacio y para guiar la erupción correcta de las piezas permanentes. (10).

FINN,S.B. (1976).-La pérdida dental prematura puede producir ciertos efectos específicos, que pueden

Ser:

1. Cambios en longitud del arco dental y oclusión.
2. Mala articulación de las consonantes al hablar.
3. Desarrollo de hábitos bucales perjudiciales.
4. Traumatismo psicológico. (11).

Así pues, la pérdida temprana de dientes temporales conlleva, en la mayoría de los casos, una pérdida de espacio, con la consiguiente reducción de la longitud de arcada, ocasionando posteriormente alteraciones oclusales y malposiciones dentarias con la aparición de la dentición permanente. Hasta que esto ocurre, transcurre un espacio de tiempo que dependerá del desarrollo dentario, de la fase de recambio en que se encuentre el diente perdido o del momento en que se haya producido la pérdida.

BOJ, J.R (2005).-No olvidemos que cada diente guarda un equilibrio en la arcada y está sometido a la acción de diferentes fuerzas oclusales y neuromusculares que le permiten mantenerse de forma alineada dentro de un pasillo dentario. Al romperse este equilibrio por la aparición de hábitos o pérdida prematura de dientes, se desencadenarán cambios en los espacios existentes en un período de tiempo muy corto que podría ir de los 6 meses después de la pérdida a simplemente semanas. (7).

PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS

BOJ, J.R (2005).-La pérdida de uno o varios molares temporales en dentición temporal o mixta causará importantes trastornos oclusales con pérdida de longitud de arcada, mordidas cruzadas y alteraciones masticatorias, que obligan a restituir la integridad del arco dentario mediante mantenimiento o recuperación de los espacios perdidos:

Etiología:

- Erupción adelantada de premolares.
- Caries.
- Erupción ectópica de primeros molares permanentes.
- Falta de espacio.
- Alteración del orden de erupción.
- Traumatismos.
- Traumatismo oclusal.
- Otros procesos locales o generales. (7).

CHRISTENSEN, J.R y FIELDS, H.W.(2001).-La mayor parte de la pérdida de piezas posteriores obedece a caries; a su vez, los molares primarios en raras ocasiones se pierden por traumatismo. (9). Formas clínicas: La pérdida prematura tanto de primeros como de segundos molares temporales se verá condicionada por la existencia o no de oclusión posterior en primeros molares permanentes. (7).

PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR DECIDUO (7).

BOJ, J.R (2005).-Ante la pérdida del primer molar temporal son dos las situaciones que pueden presentarse:

1. Pérdida prematura de los primeros molares temporales antes de la intercuspidación de los primeros molares permanentes:

Síntomas:

- Posible pérdida de espacio.
- Premolar en evolución intraósea.
- Estudiar la intercuspidación del molar en relación con su desplazamiento.

2. Pérdida prematura de los primeros molares temporales después de la intercuspidación de los primeros molares permanentes:

Síntomas:

- Posible pérdida de espacio.
- Premolar en evolución intraósea.
- Premolar en evolución extraósea.

Formas clínicas:

- Intercuspidación en clase I
- Intercuspidación en clase II y III

PÉRDIDA PREMATURA DE LOS SEGUNDOS MOLARES DECIDUOS

(7).

BOJ, J.R (2005).-Ante la pérdida de los segundos molares temporales, el riesgo de pérdida de espacio aumenta, por lo que siempre será necesario colocar mantenedor de espacio teniendo en cuenta las siguientes situaciones:

1. Pérdida prematura de segundos molares temporales y primeros molares permanentes:

Síntomas: Ausencia de segundos molares temporales y primeros molares permanentes:

Formas clínicas:

- Molares permanentes intraóseos.
- Molares permanentes extraóseos pero subgingivales.

2. Pérdida prematura de segundos molares temporales después de la erupción de los primeros molares permanentes:

Síntomas: Ausencia de segundos molares temporales y presencia de primeros molares permanentes:

Formas clínicas:

- Antes de la intercuspidadación.
- Después de la intercuspidadación.

PÉRDIDAS MÚLTIPLES (7).

BOJ, J.R (2005).-Las pérdidas de múltiples dientes temporales en dentición temporal o mixta requieren un mantenedor de espacio que, además de servir de guía para los dientes que han de erupcionar, restablezca la función masticatoria al restituir los molares perdidos o la estética ante la pérdida de incisivos.

2.2.5 ETIOLOGÍA DE LA PÉRDIDA DENTAL PREMATURA (7).

BOJ, J.R (2005).-Existe una multiplicidad de causas y de manifestaciones que pueden conducir a la pérdida o ausencia dental prematura en el niño, entre las que podemos incluir:

CARIES DENTAL

Antes de hablar de caries dental, es importante saber que es placa bacteriana.

Placa Bacteriana: El concepto y la apariencia de la placa bacteriana han ido variando a lo largo de la historia dependiendo de los medios técnicos para su estudio.

ANTHONY VAN LEEWENHOEK (1683).- Con la aparición del microscopio óptico observo que la placa dental estaba compuesta por depósitos blandos con microbios y resto de comida.

BLACK (1988).- Definió la placa dental como placas blandas gelatinosas.

EGELBERG Y COLS (1965).- Determina los estadios en la formación de la placa dental. Estos definieron:

- Fase 1: en la que se formaría una biopelícula sobre la superficie limpia del diente, que estaría compuesta fundamentalmente por glicoproteínas.
- Fase 2: se observa la adhesión de unos determinados tipos de bacterias a la biopelícula previamente formada.
- Fase 3: se produce la multiplicación bacteriana.
- Fase 4: debido a la multiplicación bacteriana de la fase anterior y la aparición de nuevas condiciones la coagregación de nuevas especies bacterianas.

J. LIÉBANA UREÑA (2002).- Aunque su composición varía con el tiempo de evolución y la localización podría definirse de forma general como una: biopelícula formada por microorganismos adheridos entre sí y a una superficie dentaria (considerando como tal a la película adquirida), embebidos, entremezclados y rodeados de un material extracelular abiótico de un triple origen: bacteriano, saliva y dieta (17)

En la actualidad observamos en niños, cuadros de afectación dentaria extensa y rápida de la caries. Agrupados bajo el epígrafe de “caries temprana de la infancia”; niños muy pequeños, de difícil colaboración con policaries circulares muy destructivas, afectación pulpar rápida con complicaciones infecciosas añadidas; éstas son circunstancias que determinan tratamientos amplios, complejos, costosos, a veces implantados tardíamente, y que, con frecuencia incluyen

extracciones dentarias múltiples, particularmente de los incisivos maxilares, que en virtud de su desarrollo son los primeros afectados.

TRAUMATISMOS DENTALES

Frecuentes en niños de corta edad y localizados en el área anterior maxilar, afectan fundamentalmente a incisivos maxilares, y también pueden ser los causantes de pérdidas dentarias precoces.

AUSENCIA CONGÉNITA DE DIENTES (AGENESIA DENTARIA)

Es infrecuente en dentición primaria. Cuando afecta a algún diente, generalmente incisivos, rara vez requiere un tratamiento específico.

ANOMALÍAS DE LA ESTRUCTURA DENTARIA

Se manifiestan desde la erupción por lesiones coronarias. Son la manifestación de una afectación del esmalte, de la dentina o de todo el órgano dental durante las fases de mineralización. Patologías como la amelogénesis imperfecta, dentinogénesis imperfecta y la odontodisplasia, debido a la afectación de la estructura dentaria que conllevan, pueden producir la pérdida de dientes de forma precoz.

OTRAS PATOLOGÍAS

Afectan al estado general y/o al soporte periodontal. Aunque infrecuentes, también pueden llevar a la pérdida dentaria múltiple precoz.

2.2.6 EXTRACCIONES DE DIENTES DECIDUOS (12).

GAY, C. y BERINI, L. (2009).-Por regla general, a excepción de los casos después indicados, no es necesaria la extracción de la dentición temporal, ya que la erupción de los dientes permanentes produce una reabsorción de la raíz de los dientes primarios, que provoca su exfoliación espontánea. Es lamentable que un niño presente una destrucción dentaria grave y que sólo pueda obtener alivio por medio de la exodoncia de las piezas afectadas.

Un diente temporal que esté firme e intacto en la arcada nunca se deberá extraer, a menos que se haya realizado una evaluación clínica y radiográfica completa, de toda la boca, especialmente de la zona de estudio. Es importante valorar la simetría en la erupción dentaria, y se permite una espera de hasta 6 meses como máximo ante un retraso justificado, momento en el cual deberá procederse al estudio radiológico y su adecuado tratamiento.

Las indicaciones para la extracción de dientes temporales son las siguientes:

- En caso de que los dientes estén destruidos en tal grado que sea imposible restaurarlos; si la destrucción alcanza la bifurcación radicular o si no se puede establecer un margen gingival duro y seguro. El origen de esta destrucción suele ser una caries muy extensa o una lesión traumática.
- Si se ha producido infección del área periapical o interradicular y no se puede eliminar por otros medios.
- En caso de absceso dentoalveolar agudo con presencia de celulitis. El tratamiento dentario conservador puede no ser posible o puede fracasar.
- Si los dientes temporales están interfiriendo la erupción normal de los dientes permanentes de recambio, cuya presencia habrá sido confirmada radiográficamente.
- La persistencia del diente deciduo más allá de la época normal de erupción del diente permanente, hace que éste ocupe posiciones viciosas en el maxilar; igualmente la persistencia de raíces de dientes temporales provoca desviaciones del diente permanente, maloclusión y caries.
- Los dientes temporales sumergidos debido a su anquilosis deben ser extraídos con el fin de que no interfieran con la erupción de los dientes permanentes adyacentes.
- En caso de dientes definitivos incluidos; el ortodoncista suele pedir específicamente la extracción del diente temporal y la realización de técnicas ortodóncico-quirúrgicas.
- Dientes temporales en relación o vecindad con un proceso quístico o tumoral benigno.

2.2.7 CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA (7).

BOJ, J.R (2005).-Independientemente de la causa, la pérdida precoz de dientes produce consecuencias negativas en el niño, tanto a nivel dentario como general, que se traducen en:

EFFECTOS EN EL DESARROLLO DENTARIO

Los efectos perjudiciales varían entre pacientes de la misma edad y fase de dentición, pero, en todo caso, y como consecuencia de ellos, en mayor o menor grado, producen cambios en las dimensiones de las arcadas y alteración en la oclusión.

Es evidente que la ausencia precoz de un diente primario rompe el equilibrio entre dientes adyacentes y antagonistas. La traducción más inmediata de dicha pérdida

es la disminución en la longitud de las arcadas dentarias debido al movimiento migratorio de los dientes adyacentes. El proceso se agrava cuando se trata de la ausencia de varios dientes, especialmente si son molares y caninos, si la pérdida se produce en fases iniciales de la dentición, y todavía es más grave en niños con discrepancia óseodentaria negativa o con alguna forma de maloclusión ya establecida.

Un tratamiento deficiente de este problema puede llevar al cierre del espacio y malposición de dientes permanentes en los segmentos anteriores y posteriores de los arcos dentales.

EFFECTOS EN EL DESARROLLO GENERAL

No debemos olvidar que la función fundamental de la dentición es masticatoria, que el niño con dentición primaria se encuentra en la fase de crecimiento más activa de su vida. El niño debe comer para que tanto su crecimiento general como craneofacial sea el adecuado. La eficiencia de la masticación se encuentra en relación directa con la superficie de contacto dentario. La pérdida dentaria reduce la función masticatoria del niño y produce alteraciones nutricionales y, consecuentemente, un efecto adverso en el desarrollo infantil.

EFFECTOS FONÉTICOS

La ausencia dental prematura puede ocasionar defectos en el desarrollo de la fonación del niño y mala articulación del lenguaje, especialmente cuando existe pérdida de incisivos.

Los sonidos más afectados son algunas consonantes “s”, “v”, “z” y “f”. Existe controversia en relación con los efectos que puede acarrear la pérdida dental prematura en el desarrollo de la fonación. Algunos logopedas han estudiado la relación entre piezas ausentes y sonidos, y han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la articulación entre grupos con y sin incisivos. Otros consideran que las pérdidas dentarias tendrán mayor importancia sólo en aquellos niños donde el lenguaje aún no se haya adquirido.

En general, los incisivos ausentes o defectuosos normalmente no interfieren en la articulación correcta de las consonantes estudiadas.

INSTAURACIÓN DE HÁBITOS BUCALES

En ocasiones, la pérdida de dientes con lleva la adquisición de hábitos bucales, como exploraciones linguales en el espacio existente, succión de carrillos o labios en la zona, interposición de objetos en los huecos, como lápices, etc. Si estos

malos hábitos persisten en el tiempo, pueden ocasionar malposiciones dentarias, debido a la presión excesiva en dicha área y otras maloclusiones (p. ej., mordida abierta).

EFFECTOS ESTÉTICOS/PSICOLÓGICOS

A pesar de la corta edad, los niños suelen afectarse psicológicamente por la inaceptable estética que ocasiona la ausencia de dientes, especialmente los anteriores. No es extraño que los propios niños comparen su aspecto personal con el observado en compañeros de su edad. Esta comparación, junto con las comparaciones desagradables de amigos o parientes, puede provocar que los niños desarrollen complejos de inferioridad respecto a su aspecto personal.

2.2.8 SOLUCIONES Y PRESERVACIÓN DEL ESPACIO:

PIRES, M.S.(2009).-La integridad de los dientes y arcadas son de importancia primaria para el mantenimiento de la oclusión, estética, fonética y bienestar psicoemocional de los niños. Dependiendo de la época en que se remueve el diente deciduo la erupción permanente es alterada.

Muchas veces como consecuencia de traumas o evolución de la caries dentaria, la pérdida de estructura no puede ser recuperada con los procedimientos de la operatoria, llevándonos a utilizar recursos protéticos para que rehabilitemos estética y funcionalmente al niño.

La utilización de prótesis en la dentición temporal debe ser vista como un recurso para restablecer el equilibrio, sin interferir en los procesos normales de crecimiento y desarrollo propios de la edad. Además, no debería comprometer la integridad de los otros dientes.

Esos recursos pueden ir desde prótesis unitarias, hasta prótesis parciales o incluso prótesis totales.

No podemos olvidar que la rehabilitación debe estar de acuerdo con las necesidades del niño, englobando los aspectos curativos y restauradores, incluidos dentro del contexto de promoción de la salud. (14).

BARBER, T.K y LUKE, L.S (1985).- Así pues, el mantenimiento del espacio es algo más que la preservación de un lugar para un diente permanente en la boca de un niño que fue creado cuando un diente deciduo se perdió en forma prematura. En vez de esto, el mantenimiento del espacio es la preservación de la longitud total de la arcada o de todos los dientes permanentes en esa arcada. (6).

CHRISTENSEN, J.R y FIELDS, H.W. (2001).-Por lo general se utilizan cuatro dispositivos para conservar el espacio en la dentición primaria: banda y ansa, arco lingual, zapata distal y aparatos removibles. (9). Además también podemos encontrar: barra transpalatal o palatina y botón de nance.

BOJ, J. R. (2005).-Estos tratamientos deben aplicarse lo más pronto posible desde la ausencia del diente para disminuir al mínimo las consecuencias secundarias a la pérdida de éste. (7)

2.2.8.1 BANDA Y ANSA

CHINCHILLA DE RALON, A.L. (2011).- Es un mantenedor de espacio fijo, unilateral, no funcional, que preserva el espacio de una pieza dentaria cuando ésta se ha perdido. Está constituido por una banda ortodóntica, que se adapta a uno de los dientes adyacentes al espacio edéntulo y un asa soldada a la banda que debe quedar en íntimo contacto con la otra pieza adyacente al espacio edéntulo. Es preciso removerlo cada 6 o 12 meses para examinar la pieza pilar y aplicación de flúor tópico, luego de lo cual el aparato es recementado. (8)

2.2.8.2 BARRA TRANSPALATAL O PALATINA

CHINCHILLA DE RALON, A.L. (2011).- Es un mantenedor fijo bilateral, no funcional, indicado cuando hay pérdida múltiple y bilateral de piezas temporales en la arcada superior. Evita la mesialización de los molares permanentes y la consecuente pérdida de espacio. Debe fijarse con un material de cementación, preferentemente que libere flúor, para asegurar el mantener sanas las piezas de soporte o pilares. (8).

2.2.8.3 BOTÓN DE NANCE

CHINCHILLA DE RALON, A.L. (2011).- Es un mantenedor fijo bilateral, no funcional, indicado cuando hay pérdida múltiple y bilateral de piezas temporales en la arcada superior. Evita la mesialización de los molares permanentes y la consecuente pérdida de espacio. Se diferencia del anterior porque tiene una extensión hacia la ruga palatina, con un botón de acrílico, de aproximadamente un centímetro de diámetro que se apoya en la región media del paladar, situada atrás de los incisivos centrales superiores. Es importante que el acrílico no comprima los tejidos del paladar y debe procurarse una buena higiene por parte del paciente para evitar irritación del área. Es recomendable removerlo periódicamente para promover una higiene directa de la ruga palatina y aplicar flúor tópico a las piezas pilares. (8).

2.2.8.4 ARCO LINGUAL

CHINCHILLA DE RALON, A.L. (2011).- Es un mantenedor fijo bilateral, no funcional, indicado cuando hay pérdida múltiple y bilateral de piezas temporales en la arcada inferior. Evita la mesialización de los molares permanentes y la consecuente pérdida de espacio. (8).

2.2.8.5 ZAPATO DISTAL

CHINCHILLA DE RALON, A.L. (2011).- Es un mantenedor de espacio fijo, unilateral, no funcional, que está indicado exclusivamente para preservar el espacio cuando se pierde prematuramente la segunda molar primaria, y la primera molar permanente no ha hecho erupción. Su principal función es guiar la erupción del primer molar permanente, por lo que incluye en su diseño una extensión intragingival del asa. Está constituido por una banda ortodóntica, que se adapta a la primera molar primaria adyacente al espacio edéntulo y un asa soldada a la banda que debe hacer contacto con la cara mesial de la pieza permanente que aún no ha erupcionado. Por esta razón debe tomarse previamente a su construcción, una radiografía del área, para determinar la longitud del asa, tanto en sentido horizontal como vertical; esta extensión vertical, debe posicionarse un milímetro debajo de la cresta marginal mesial del primer molar permanente no erupcionado. Idealmente debe cementarse el día en que se planifica la extracción de la segunda molar primaria, de lo contrario, deberá hacerse una incisión para su colocación. (8).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

PÉRDIDA PREMATURA DENTAL

MOYERS R. (1992).- Es la pérdida tan temprana de los dientes primario que pueden llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro o longitud de arco y por ende la erupción del diente sucedáneo. (15)

EDAD

Real Academia Española (2014).- La edad puede ser definida, tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. Periodización, tradicionalmente usada, en la que se divide la historia que se considera. (16)

SEXO

Light, Keller & Calhoun. (1994).- Es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre. La diferencia entre ambos es fácilmente reconocible, se encuentra en los genitales, el aparato reproductor y otras diferencias corporales.

FRECUENCIA DE CEPILLADO

Para la presente investigación vamos a definir la variable de frecuencia de cepillado como: el número de veces de cepillado dental al día que realiza la persona como cuidado de su higiene oral.

HIGIENE ORAL

CUENCA E. Y BACA P (2013).- Es el conjunto de conocimientos y técnicas aplicadas al cuidado de los dientes, encías y demás estructuras. Para mejorar, conservar la salud oral y general del organismo. (19)

VISITA AL DENTISTA

Para la presente investigación vamos a definir la variable de visita al dentista como: es la visita que hace el paciente al dentista para una evaluación, tratamiento y control de su salud bucal.

2.4 HIPÓTESIS

Existen algunos factores asociados a la pérdida prematura de molares deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

La investigación presenta:

✓ **VARIABLES INDEPENDIENTES:**

- Higiene oral.
- Frecuencia de cepillado.
- Visita al dentista.
- Edad.
- Sexo.

✓ **VARIABLE DEPENDIENTE :**

- Pérdida prematura de molares deciduas (PPMD).

2.6 INDICADORES E ÍNDICES

Las variables tienen los siguientes indicadores e índices

| VARIABLES | INDICADORES | INDICES |
|---|---|--|
| VARIABLE DEPENDIENTE | | |
| PERDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS (PPMD) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pérdida de ninguna molar decidua 2. Pérdida de una molar decidua 3. Pérdida de dos molares deciduas 4. Pérdida de tres o más molares deciduas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Normalidad 2. Leve 3. Moderado 4. Severo |
| VARIABLES INDEPENDIENTES | | |
| SEXO | Según Sexo | <ol style="list-style-type: none"> 1) Masculino 2) Femenino |
| EDAD | <ul style="list-style-type: none"> • 6 años • ≥ 7 y ≤ 10 años | <ol style="list-style-type: none"> 1) Menor edad (6 años) 2) Mayor edad (7,8,9,10 años) |
| FRECUENCIA DE CEPILLADO | <ul style="list-style-type: none"> • Cepillado de 3 o más veces al día. • Cepillado menor de 3 veces al día. | <p>Normalidad</p> <p>Riesgo</p> |
| HIGIENE ORAL | <p style="text-align: center;">Según GREEN Y VERMILLON:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Con valor 0.0 – 1.0 2) <ol style="list-style-type: none"> a) Con valor 1.1 – 2.0 b) Con valor 2.1 – 3.0 c) Con valor más de 3 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Buena higiene (optimo) Normalidad 2. Mala higiene (regular (a), malo (b), muy malo (c)) Riesgo |
| VISITA AL DENTISTA | <ul style="list-style-type: none"> • Antes de los 6 meses. • Después de los 6 meses. | <p>Normalidad</p> <p>Riesgo</p> |

CAPITULO III

3.1 METODOLOGÍA

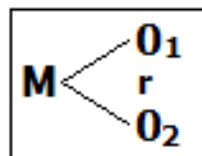
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

POLIT, D et al (2000). En el presente el tipo de investigación de acuerdo a la naturaleza del estudio es **CUANTITATIVO** porque se plantea el problema, los objetivos, hipótesis, búsqueda bibliográfica (marco teórico) y luego se realizó la recolección sistemática de la información, así como su procesamiento, análisis e interpretación, para dar respuesta a lo planteado.

3.1.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

HERNANDEZ, R et al (2007) El diseño que se asume en el estudio es **NO EXPERIMENTAL**, porque nos permitirá analizar el fenómeno tal como se encuentra naturalmente dentro de la realidad; **CORRELACIONAL**; porque determinará la relación que existe entre las variables de los factores asociados y PPMD; **TRANSVERSAL**, porque el estudio está dado en un tiempo determinado y **RETROSPECTIVO**, porque se tomaron los datos de los pacientes atendidos de las clínicas de odontopediatría de la Facultad de Odontología, UNAP desde 2006 - 2016.

El esquema es:



Especificaciones:

M : Muestra

r : grado de relación entre variables

O₁ : variable independiente

O₂ : variable dependiente

3.1.3 POBLACION Y MUESTRA

3.1.3.1 Población

Fichas clínicas de pacientes integrales terminados, atendidos en la clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología UNAP, ingresados durante el año 2006 – 2016.

| Año | Historias Clínica |
|------|-------------------|
| 2006 | 173 |
| 2007 | 62 |
| 2008 | 142 |
| 2009 | 281 |
| 2010 | 378 |
| 2011 | 204 |
| 2012 | 159 |
| 2013 | 225 |
| 2014 | 259 |
| 2015 | 255 |
| 2016 | 121 |
| | 2259 |

3.1.3.2 Muestra

Fichas clínicas seleccionadas por números aleatorios.

Su tamaño se obtendrá mediante la fórmula del tamaño de muestra probabilística para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{2259 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (2259 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 329$$

Donde:

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| Tamaño de la población | N | 2259 |
| Error Alfa | A | 0,05 |
| Nivel de Confianza | 1-α | 0,95 |
| Z de (1-α) | Z (1-α) | 1,96 |
| Prevalencia de la Enfermedad | P | 0,50 |
| Complemento de p | Q | 0,50 |
| Precisión | E | 0,05 |
| Tamaño de la muestra | N | 329,00 |

- El tamaño de muestra será **329** historia clínicas.

Diseño Muestral: El diseño muestral fue el estratificado con afijación proporcional de acuerdo a cada estrato, tal como se detalla a continuación: Donde los estratos son los años de atención de niños según historia clínica: E1 = 2006; E2= 2007,.....,E11=2016; N_i = número de historias clínicas por año W_i = es la proporción de historia clínicas por año y n_i = la muestra de historia por cada año.

| Estrato | Población | $W_i = N_i/N$ | $n_i = n*W_i$ |
|---------|-----------|---------------|---------------|
| 2006 | 173 | 0,077 | 25 |
| 2007 | 62 | 0,027 | 9 |
| 2008 | 142 | 0,063 | 21 |
| 2009 | 281 | 0,124 | 41 |
| 2010 | 378 | 0,167 | 55 |
| 2011 | 204 | 0,090 | 30 |
| 2012 | 159 | 0,070 | 23 |
| 2013 | 225 | 0,100 | 33 |
| 2014 | 259 | 0,115 | 38 |
| 2015 | 255 | 0,113 | 37 |
| 2016 | 121 | 0,054 | 17 |
| | 2259 | 1,000 | 329 |

- Cada muestra fue seleccionada aleatoriamente teniendo en cuenta el listado de historias clínicas por año con ayuda del programa estadístico SPSS versión 22.

3.1.4 PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1.4.1 Procedimientos de recolección de datos

1. Se solicitó permiso a la decanatura de la facultad de odontología de la UNAP para que nos brinde las facilidades y nos dé acceso a las historias clínica de todos los pacientes atendidos en la clínica de odontopediatría.
2. Se seleccionaron las historias clínicas de los pacientes de 6-10 años atendidos en las clínicas de odontopediatría I y desde el año 2006 al 2016.
3. Se obtuvo la información de las historias clínicas utilizando la ficha para la recolección de datos. Se revisó si las fichas estaban correctamente llenadas. Instrumento N° 01(Anexo N°1).
4. Se procesó la información recolectada.
5. Se elaboró el informe final.

A) CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

• CRITERIOS DE INCLUSION:

- ✓ Pacientes con historias clínicas con presentación de caso.
- ✓ Pacientes atendidos en la clínica de odontopediatría I y II.
- ✓ Pacientes con la edad igual o mayor de 6 años.
- ✓ Pacientes con la edad igual o menor de 10 y 11 meses.
- ✓ Historias clínicas registradas del 2006-2016.

• CRITERIOS DE EXCLUSION:

- ✓ Paciente menor de 6 años.
- ✓ Paciente mayor o igual de 11 años.
- ✓ Paciente con historia clínica con borrones, tachados, difícil de recolectar datos.

3.1.4.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

a) **Técnica:** Las técnicas para recolectar la información fueron registros y ficha de recolección de datos (odontograma).

Registros:

Técnica cuantitativa que consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa con un colectivo más amplio que se llevara a cabo, a partir de información ya existente de las historias clínicas de los pacientes de la institución mencionada, mediante el llenado de ficha de datos (odontograma) con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre las variables de estudio.

b) Instrumento:

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos sobre los factores asociados a la pérdida prematura de molares deciduos, se observa en el anexo 01.

Ficha De Datos: Instrumento elaborado por los investigadores que se utilizó en el recojo de datos, sobre los factores asociados a la pérdida prematura de molares deciduos y comprende un odontograma mediante los criterios F.D.I., utilizada en la ficha clínica de odontopediatría para registrar los dientes molares deciduos perdidas, cuyo sistema comprende los siguientes dientes deciduos: 5.5, 5.4, 6.5, 6.4, 7.5, 7.4, 8.4, 8.5.

- Será considerado piezas ausentes los remanentes radiculares y piezas con finalidad de extracción.

3.1.4.3 Procesamientos de la información

- Los datos estarán registrados
- Se tabularon los datos
- Se procesaron los datos en el programa estadístico informático (SPSS 22.0)
- Se procedió a analizar la información y elaborar el informe final.

3.2 PROTECCION DE DERECHOS HUMANOS

Al ser un estudio retrospectivo en ningún momento hubo contacto con los pacientes. Los derechos humanos de los sujetos que conformaron la muestra del estudio de investigación fueron respetados, no hubo ningún prejuicio de carácter físico, social o económico para su persona.

Los datos encontrados en la presente investigación solo serán usados con fines académicos, de investigación y se mantendrá la reserva del caso para cada historia clínica estudiada.

CAPITULO IV

4.1 RESULTADOS

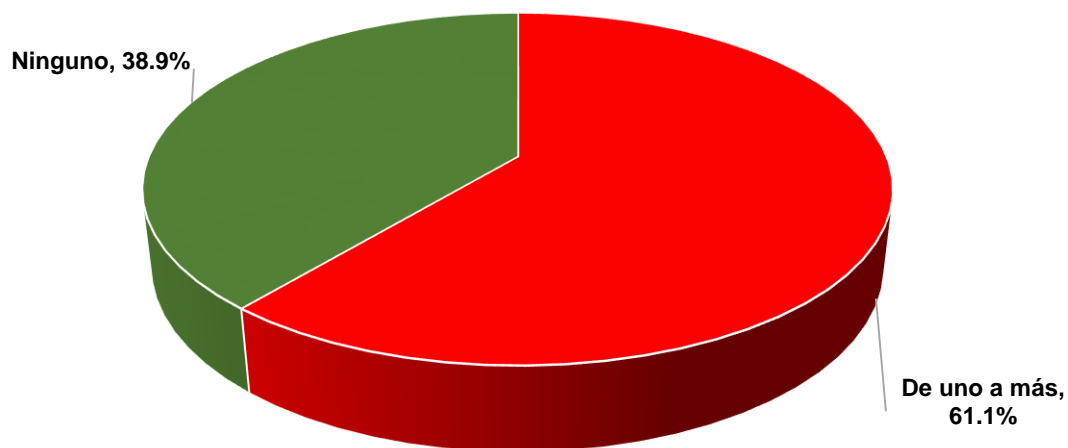
ANÁLISIS DESCRIPTIVO UNIVARIADO

Cuadro N° 1: Pérdida prematura de molares deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Odontopediatria. Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016

| Molares deciduos perdidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|------------|------------|
| De 1 a más | 201 | 61,1% |
| Ninguno | 128 | 38,9% |
| Total | 329 | 100,0% |

Fuente: Historias clínicas de pacientes del 2006 a 2016

Gráfico N° 1: Pérdida prematura de molares deciduos en pacientes de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Odontopediatria. Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016.

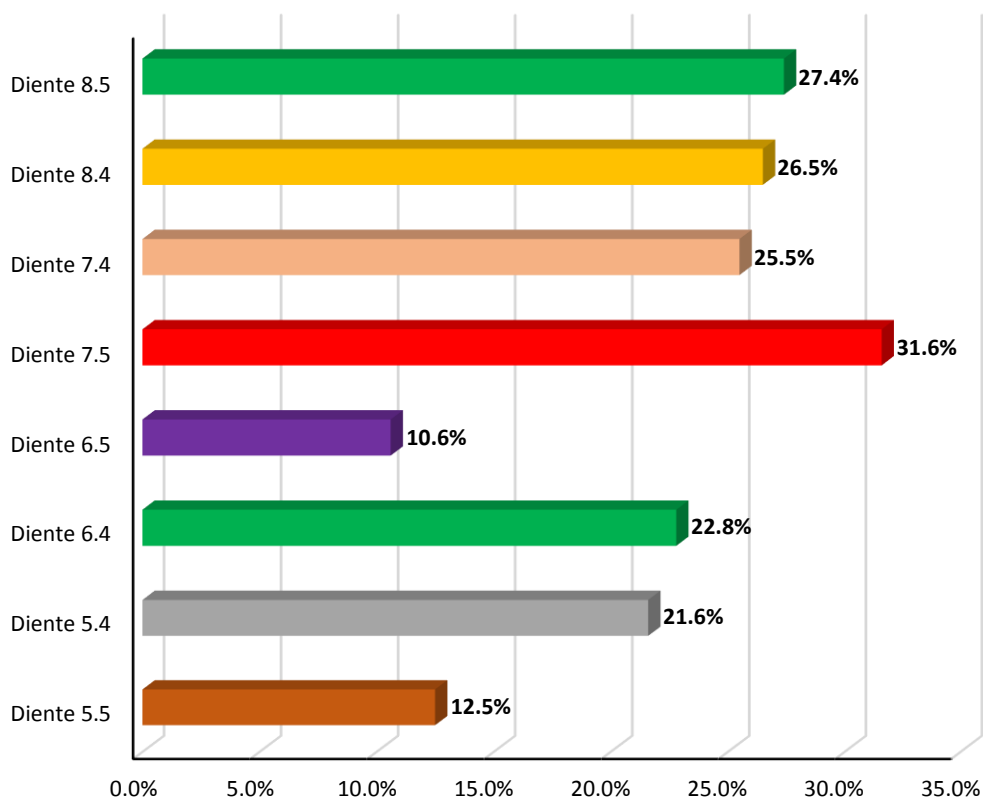


Al analizar la Pérdida Prematura de Molares Deciduos de los 329 (100,0%) pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatria de la Facultad de Odontología de Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016, se resuelve que, el 61,1% (201 pacientes) han perdido de 1 a más molares deciduos y el 38,9% (128 pacientes) no perdieron ningún molar deciduo respectivamente. **Cuadro y gráfico 01**

Cuadro N° 2: Pérdida de molares deciduos según diente en pacientes de 6 a 10 años de clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología UNAP 2006 – 2016

| Diente deciduo | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|------------|
| 7.5 | 104 | 31.6% |
| 8.5 | 90 | 27,4% |
| 8.4 | 86 | 26,1% |
| 7.4 | 84 | 25,5% |
| 6.4 | 75 | 22,8% |
| 5.4 | 71 | 21,6% |
| 5.5 | 41 | 12,5% |
| 6.5 | 35 | 10,6% |

Gráfico N° 2: Pérdida de molares deciduos según diente en pacientes de 6 a 10 años de clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología UNAP 2006 – 2016



Del análisis de los dientes de molares deciduos perdidos prematuramente en la muestra de 329 (100,0%) pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016, se determina que, la mayor frecuencia estuvo en el diente 7.5 con el 31,6% (104 molares) los preceden los dientes 8.5 con el 27,4% (90 molares), el diente 8.4 con el 2,1% (86 molares), el diente 7.4 con 25,5% (84 molares), el diente 6.4 con el 22,8% (75 molares) , el diente 5.4 con el 21,6% (71 molares), diente 5.5 con el 12,5% (41 molares) y el diente 6.5 con el 10,6% (35 molares) de molares deciduos perdidos respectivamente. **Cuadro y gráfico 02**

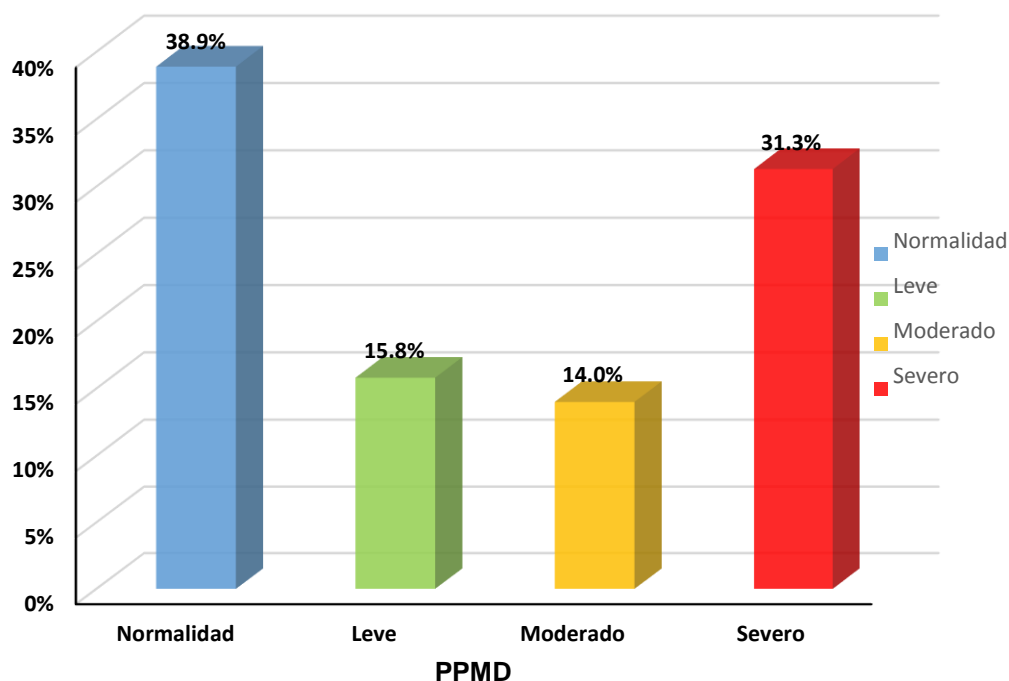
Cuadro N° 3: Nivel de Pérdida de molares deciduos en pacientes de 6 a 10 años de clínica de Odontopediatria, Facultad de Odontología UNAP 2006 – 2016

| Nivel de Pérdida Prematura de Molares Deciduos | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|--------------|
| Normalidad | 128 | 38,9% |
| Leve | 52 | 15,8% |
| Moderado | 46 | 14,0% |
| Severo | 103 | 31,3% |
| Total | 329 | 100,0 |

Leyenda:

1. **Normalidad:** Pérdida de ninguna molar decidua.
2. **Leve:** Pérdida de una molar decidua.
3. **Moderado:** Pérdida de dos molares deciduas.
4. **Severo:** Pérdida de tres o más molares deciduas.

Gráfico N° 3: Nivel de Pérdida de molares deciduos en pacientes de 6 a 10 años de clínica de Odontopediatria, Facultad de Odontología UNAP 2006 – 2016



Al analizar el nivel de pérdida prematura de molares deciduos en los 329 (100,0%) pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016, se aprecia que, el 38,9% (128 pacientes) presentaron nivel normal de PPMD, el 31,3% (103 pacientes) nivel severo de PPMD, el 15,8%(52 pacientes) nivel leve de PPMD y el 14,0% (46 pacientes) nivel moderado de PPMD respectivamente. **Cuadro y gráfico 3**

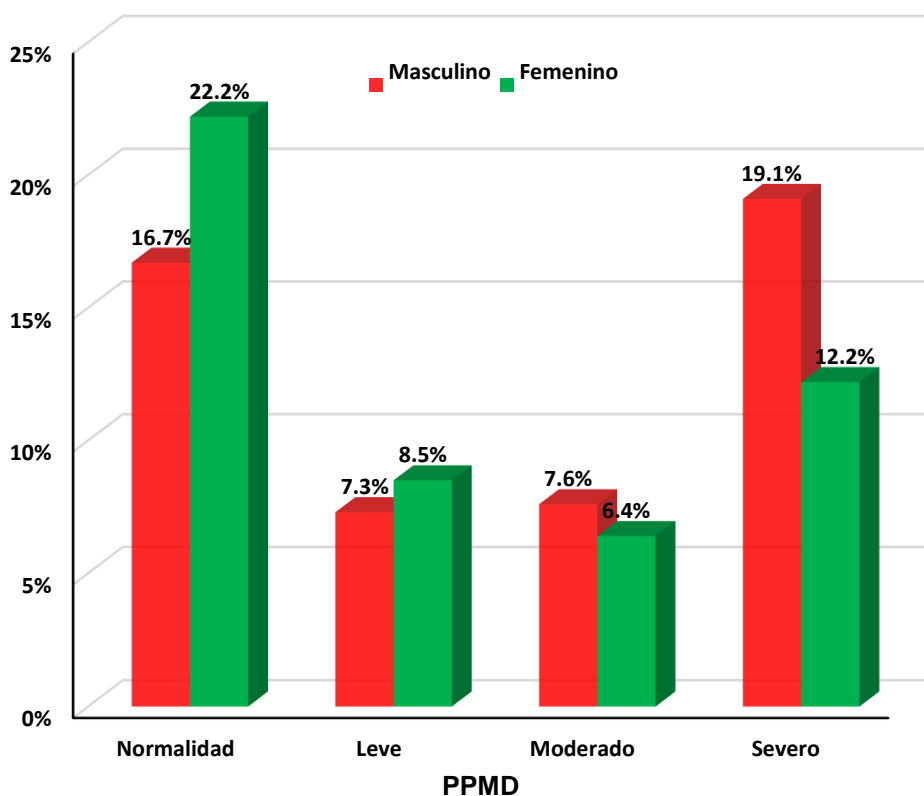
ANÁLISIS DESCRIPTIVO BIVARIADO

Cuadro N° 4 Relación del Sexo y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016

| Sexo | Pérdida Prematura de Molares Deciduos | | | | | | | | Total | |
|------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
| | Normalidad | | Leve | | Moderado | | Severo | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Masculino | 55 | 16,7 | 24 | 7,3 | 25 | 7,6 | 63 | 19,1 | 167 | 50,8 |
| Femenino | 73 | 22,2 | 28 | 8,5 | 21 | 6,4 | 40 | 12,2 | 162 | 49,2 |
| Total | 128 | 38,9 | 52 | 15,8 | 46 | 14,0 | 103 | 31,3 | 329 | 100,0 |

X^2 (Calculado) = 8,249, g.l. =3; p =0,000 (p < 0,05)

Gráfico N° 4: Relación del Sexo y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016



Del análisis Bivariado Del sexo con Pérdida Prematura de Molares Deciduos en los 329 (100,0%) pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016, se resuelve que, de 128 (38,9%) pacientes PPMD normal, el 22,2% (73 pacientes) fueron del sexo femenino y 16,7% (55 pacientes) fueron del sexo masculino. De los 52 (15,8%) pacientes con nivel de PPMD leve, el 8,5% (28 pacientes) fueron del sexo femenino y el 7,3% (24 pacientes) del sexo masculino. Así mismo de los 46 (14,0%) pacientes con nivel de PPMD moderado el 7,6% (25 pacientes) fueron del sexo masculino y el 6,4% (21 pacientes) fueron del sexo femenino respectivamente. Finalmente, de los 31,3% (103 pacientes) con nivel de PPMD severo, el 19,1% (63 pacientes) eran del sexo masculino y 12,2% (40 pacientes) del sexo femenino respectivamente. **Cuadro y gráfico 04**

Al efectuar el análisis bivariado para observar la asociación del factor sexo con el nivel de PPMD en los 329 (100,0%) pacientes del estudio, se utilizó el coeficiente de asociación para variables categóricas Chi cuadrado de Pearson, con una confianza del 95% y nivel de significación de 0,05, con resultados de: χ^2 (Calculado) = **8,249**, lo que implica asociación estadísticamente significativa con valor de significación **p = 0,000** ($p < 0,05$), entre el sexo y el nivel de PPMD en los pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016.

Cuadro N° 5: Relación de Edad y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016

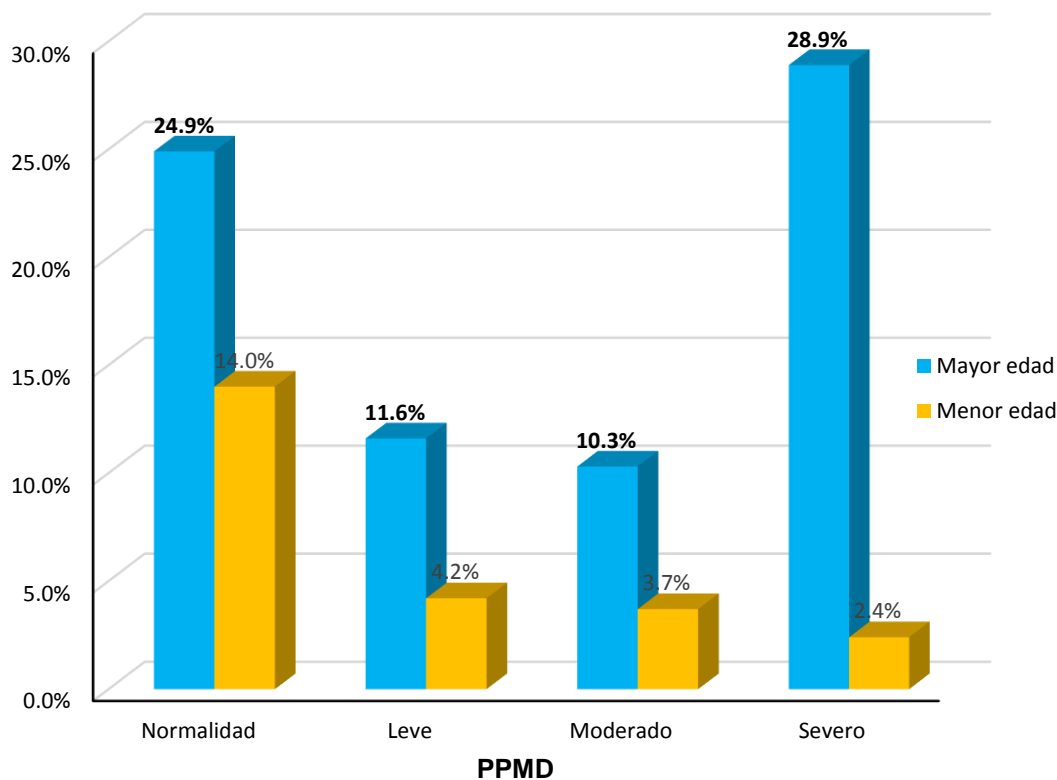
| Edad | Pérdida Prematura de Molares Deciduos | | | | | | | | Total | |
|--------------|---------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
| | Normalidad | | Leve | | Moderado | | Severo | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Mayor edad | 82 | 24,9 | 38 | 11,6 | 34 | 10,3 | 95 | 28,9 | 249 | 75,7 |
| Menor edad | 46 | 14,0 | 14 | 4,2 | 12 | 3,7 | 8 | 2,4 | 80 | 24,3 |
| Total | 128 | 38,9 | 52 | 15,8 | 46 | 14,0 | 103 | 31,3 | 329 | 100,0 |

τ_B de Kendall = 5,296; Valor p: 0,000 (p<0,05)

LEYENDA:

1. Mayor edad: 7, 8, 9 y 10 años.
2. Menos edad: 6 años.

Gráfico N° 5: Relación de Edad y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016



Al analizar conjuntamente la Edad y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en los 329 (100,0%) pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016, se determina que, de 128 (38,9%) pacientes PPMD normal, el 24,9% (82 pacientes) fueron de mayor edad (7;8;9;10 años) y 14,0% (46 pacientes) de menor edad (6 años). De los 52 (15,8%) pacientes con nivel de PPMD leve, el 11,6% (38 pacientes) fueron de mayor edad y el 4,2% (14 pacientes) de menor edad. Por otro lado, de los 46 (14,0%) pacientes con nivel de PPMD moderado el 10,3% (34 pacientes) fueron de mayor edad y el 3,7% (12 pacientes) de menor edad respectivamente. Así mismo, de los 103 (31,3%) pacientes con nivel de PPMD severo, el 28,9% (95 pacientes) eran de mayor edad y 2,4% (8 pacientes) de menor edad respectivamente. **Cuadro y gráfico 05**

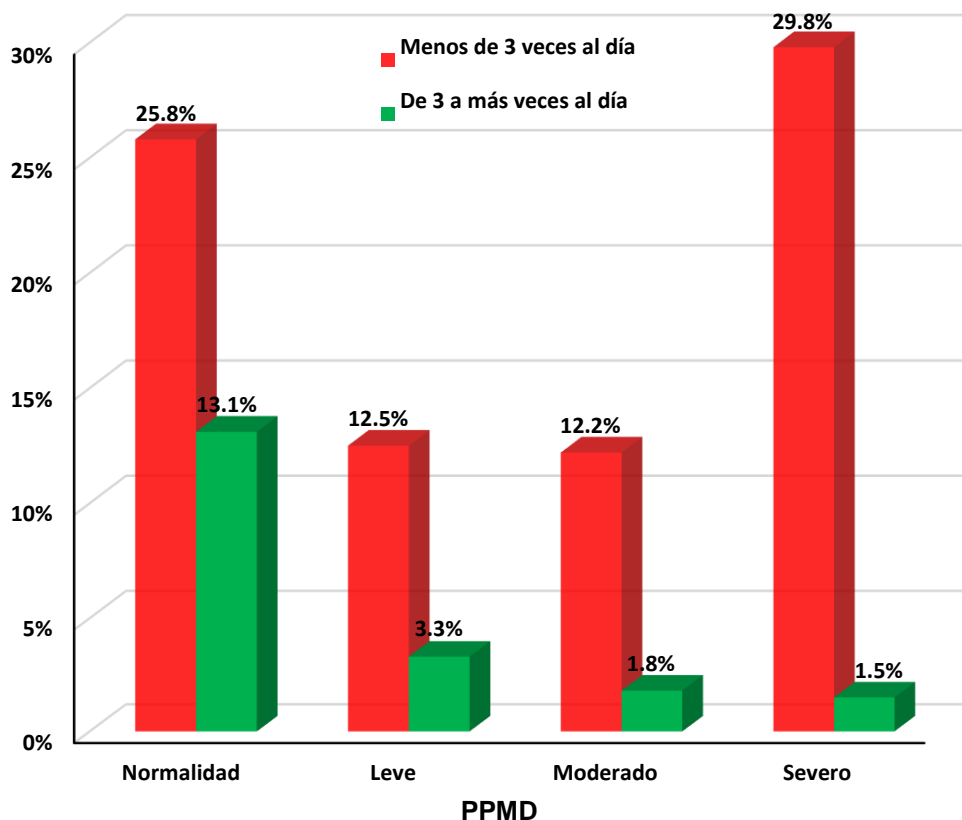
Al llevar acabo el análisis bivariado para observar la asociación del factor Edad con el nivel de PPMD en los 329 (100,0%) pacientes, se utilizó el coeficiente de asociación para variables categóricas ordinales Tau-b de Kendall, con una confianza del 95% y nivel de significación de 0,05, cuyos resultados fueron: **τ_B de Kendall = 5,296**, lo que implica asociación ordinal estadísticamente significativa con valor de significación **$p = 0,000$** ($p < 0,05$), entre la edad y el nivel de PPMD de los pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016.

Cuadro N° 6: Relación de Frecuencia de Cepillado y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016

| Frecuencia de Cepillado | Pérdida Prematura de Molares Deciduos | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
| | Normalidad | | Leve | | Moderado | | Severo | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Menos de 3 veces al día | 85 | 25,8 | 41 | 12,5 | 40 | 12,2 | 98 | 29,8 | 264 | 80,2 |
| Más de 3 veces al día | 43 | 13,1 | 11 | 3,3 | 6 | 1,8 | 5 | 1,5 | 65 | 19,8 |
| Total | 128 | 38,9 | 52 | 15,8 | 46 | 14,0 | 103 | 31,3 | 329 | 100,0 |

τ_B de Kendall = 6,072; Valor p: 0,000

Gráfico N° 6: Relación de Frecuencia de Cepillado y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016



Con respecto al análisis bivariado de la frecuencia de cepillado y la Pérdida Prematura de Molares Deciduos en los 329 (100,0%) pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016, se observa que, de 128 (38,9%) pacientes PPMD normal, el 25,8% (85 pacientes) se cepillan menos de 3 veces al día y 13,1% (43 pacientes) de tres veces más durante el día. De los 52 (15,8%) pacientes con nivel de PPMD leve, el 12,5% (41 pacientes) se cepillaban menos de tres veces al día y el 3,3% (11 pacientes) de res veces a más. Así mismo de los 46 (14,0%) pacientes con nivel de PPMD moderado el 12,2% (40 pacientes) se cepillaban menos de tres veces al día y el 1,8% (6 pacientes) más de tres veces durante el día respectivamente. Y, por último, de los 31,3% (103 pacientes) con nivel de PPMD severo, el 29,8% (98 pacientes) tenían cepillado de menos de tres veces durante el día y 1,5% (5 pacientes) de más de tres veces durante el día respectivamente. **Cuadro y gráfico 06**

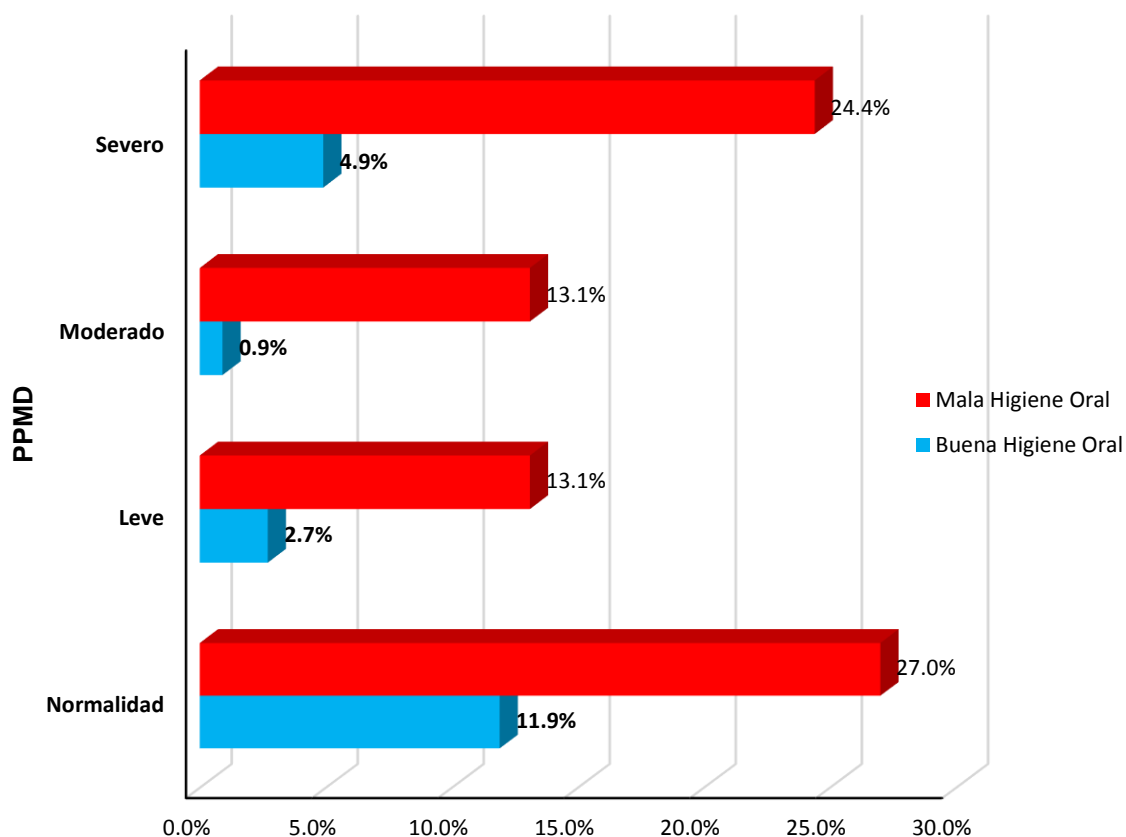
Al realizar el análisis bivariado entre la frecuencia de cepillado durante el día con el nivel de PPMD en los 329 (100,0%) pacientes, se utilizó el coeficiente de asociación para variables categóricas Tau-b de Kendall, con una confianza del 95% y nivel de significación de 0,05, cuyos resultados fueron: **τ_B de Kendall = 6,072**, lo que involucra asociación ordinal estadísticamente significativa con valor de significación **$p = 0,000$** ($p < 0,05$), entre la frecuencia de cepillado y el nivel de PPMD de los pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016.

Cuadro N° 7: Relación Higiene Oral y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatria, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016

| HIGIENE ORAL | Pérdida Prematura de Molares Deciduos | | | | | | | | Total | |
|--------------|---------------------------------------|------|------|------|----------|------|--------|------|-------|-------|
| | Normalidad | | Leve | | Moderado | | Severo | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Buena | 39 | 11,9 | 9 | 2,7 | 3 | 0,9 | 16 | 4,9 | 67 | 20,4 |
| Mala | 89 | 27,0 | 43 | 13,1 | 43 | 13,1 | 87 | 24,4 | 262 | 79,6 |
| Total | 128 | 38,9 | 52 | 15,8 | 46 | 14,0 | 103 | 31,3 | 329 | 100,0 |

τ_B de Kendall = 2,819; Valor p: 0,005

Gráfico N° 7: Relación Higiene Oral y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatria, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016



En cuanto al análisis del nivel de Higiene Oral y la Pérdida Prematura de Molares Deciduos en los 329 (100,0%) pacientes que fueron atendidos en la Clínica de odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad nacional de la Amazonía Peruana, del 2006 al 2016, se resuelve que, de 128 (38,9%) pacientes PPMD normal, el 27,0% (89 pacientes) tienen mala higiene oral y el 11,9% (39 pacientes) tienen buena higiene oral respectivamente. De los 52 (15,8%) pacientes con nivel de PPMD leve, el 13,1% (43 pacientes) tienen mala higiene oral y el 2,7% (9 pacientes) buena higiene oral. Así mismo de los 46 (14,0%) pacientes con nivel de PPMD moderado, el 13,1% (43 pacientes) tienen mala higiene oral y el 0,9% (3 pacientes) buena higiene oral. De los 31,3% (103 pacientes) con nivel de PPMD severo, el 24,4% (87 pacientes) tenían mala higiene oral y el 4,9% (16 pacientes) tienen buena higiene oral respectivamente. **Cuadro y gráfico 07**

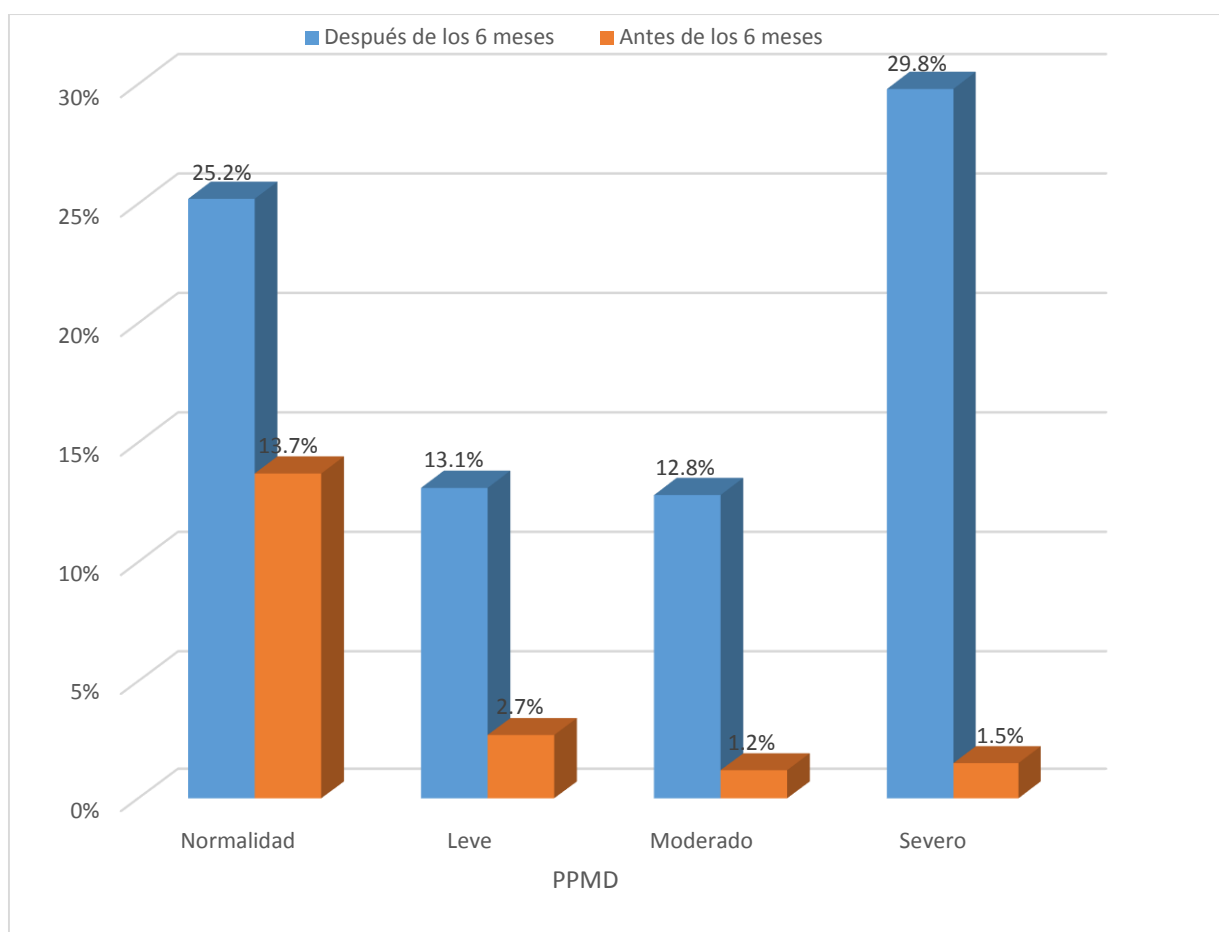
Del análisis de asociación entre Higiene Oral y el nivel de PPMD en los 329 (100,0%) pacientes, se utilizó el coeficiente de asociación para variables categóricas Tau-b de Kendall, con una confianza del 95% y nivel de significación de 0,05, cuyos resultados fueron: **τ_B de Kendall = 2,819**, lo que involucra asociación ordinal estadísticamente significativa con valor de significación **$p = 0,005$** ($p < 0,05$), entre higiene oral y el nivel de PPMD de los pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Amazonía Peruana, 2006 al 2016.

Cuadro N° 8: Relación de Visita al Dentista y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016

| Visita al dentista | Pérdida Prematura de Molares Deciduos | | | | | | | | Total | |
|------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
| | Normalidad | | Leve | | Moderado | | Severo | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Después de los 6 meses | 83 | 25,2 | 43 | 13,1 | 42 | 12,8 | 98 | 29,8 | 266 | 80,9 |
| Antes de los 6 meses | 45 | 13,7 | 9 | 2,7 | 4 | 1,2 | 5 | 1,5 | 63 | 19,1 |
| Total | 128 | 38,9 | 52 | 15,8 | 46 | 14,0 | 103 | 31,3 | 329 | 100,0 |

τ_B de Kendall = 6,464 Valor p: 0,000 ($p < 0,05$)

Gráfico N° 8: Relación de Visita al Dentista y Pérdida Prematura de Molares Deciduos en Pacientes de 6 a 10 años Atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016



Del análisis en forma conjunta de la frecuencia de visita al dentista y la Pérdida Prematura de Molares Deciduos en los 329 (100,0%) pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016, se establece que, de 128 (38,9%) pacientes PPMD normal, el 25,2% (83 pacientes) visitan al dentista después de los 6 meses y 13,7% (45 pacientes) lo hace antes de los 6 meses. De los 52 (15,8%) pacientes con nivel de PPMD leve, el 13,1% (43 pacientes) visitan al dentista después de los 6 meses y el 2,7% (9 pacientes) antes de los 6 meses. Por otro lado, de los 46 (14,0%) pacientes con nivel de PPMD moderado el 12,8% (42 pacientes) visitan al dentista después de los 6 meses frecuentemente y 1,2% (4 pacientes) antes de los 6 meses respectivamente. Así mismo, de los 103 (31,3%) pacientes con nivel de PPMD severo, el 29,8% (98 pacientes) visitan al dentista después de los 6 meses y 1,5% (5 pacientes) lo hace antes de los 6 meses respectivamente. **Cuadro y gráfico 08**

Al realizar el análisis bivariado para observar la asociación del factor frecuencia de visita al dentista con el nivel de PPMD en los 329 (100,0%) pacientes, se utilizó el coeficiente de asociación para variables categóricas ordinales Tau-b de Kendall, con una confianza del 95% y nivel de significación de 0,05, cuyos resultados fueron: τ_B de Kendall = 6,4646, lo que indica asociación ordinal estadísticamente significativa con valor de significación $p = 0,000$ ($p < 0,05$), entre la frecuencia de visita al dentista y el nivel de PPMD de los pacientes atendidos en la Clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016.

Análisis multivariado para la prueba de hipótesis de los factores que afectan a la PPMD de los pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016.

Hipótesis de la Investigación

Existen algunos factores asociados a la PPMD de los pacientes atendidos de los pacientes atendidos en la Clínica de Odontopediatría, Facultad de Odontología, UNAP 2006 – 2016.

Para probar la hipótesis de la investigación se hizo uso del análisis de regresión logística politómica ordinal (Logit Politómico ordinal) de los factores de la PPMD con el propósito de determinar cuál de aquellos factores se encuentran relacionados a la PPMD y construir el modelo matemático que realice su predicción.

Las etapas de construcción del modelo Logit politómico son:

- **Especificación.** - Definición de las variables independientes Dummy (temporal) y forma funcional.
- **Estimación.** - Cálculo de parámetros.
- **Validación.** - Se realiza la significación de los parámetros en forma individual y en forma conjunta.
- **Utilización.** -Se presenta el modelo matemático (función) con los parámetros que resultaron significativos que van a predecir el nivel de Perdida Prematura de los Molares Deciduos en los pacientes atendidos en la clínica de Odontopediatría de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana del 2006 al 2016.

Para el cálculo del modelo Logit Politómico se utilizó el programa estadístico SPSS versión 22 en español, procesado los datos los resultados hallados fueron los siguientes.

ESPECIFICACIÓN

Cuadro de definición de variables

| Variables Independientes | Indicadores | Valor final | Tipo de variable |
|--|---------------------------|--|-------------------------|
| Sexo | Femenino | Sí (Masculino) No (Femenino) | Nominal Dicotómica |
| Edad | Mayor edad | Sí (7,8,9 y 10 años) No (6 años) | Nominal Dicotómica |
| Frecuencia de Cepillado | Menor frecuencia | Sí (Menos de 3 veces) No (De 3 veces a más) | Nominal Dicotómica |
| Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) | Mayor grado (Índice CPOD) | Sí (Regular, malo y muy malo) No (Óptimo) | Nominal Dicotómica |
| Visita al Dentista | Menor visita | Sí (De los 6 meses a más) No (Antes de los 6 meses) | Nominal Dicotómica |

| Variable Dependiente | INDICADOR | VALOR FINAL | ESCALA | |
|-----------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|
| PPMD | | <i>Normalidad</i> | Ordinal Politémica | |
| | | <i>Diagnóstico</i> | | <i>Leve</i> |
| | | <i>Odontológico</i> | | <i>Moderado</i> |
| | | | | <i>Severo</i> |

Modelo Logit Politémico:

$$Pr ob(Y_i = PPMD) = \frac{e^{\beta'_{kj} X_{ki}}}{1 + \sum_{j=1}^3 e^{\beta'_{kj} X_{ki}}} \text{ para } j = 1, 2, 3$$

Estimación de parámetro

Las posibles variables incluidas en la ecuación son las que resultan con significancia menor del 5% ($p < 0.05$), en el siguiente paso se aprecia las variables que estarían en modelo

ANALISIS MULTIVARIABLE

| | | Estimación | Error estándar | Wald | gl | Sig. |
|-----------|--|----------------|----------------|--------|----|-------|
| Umbral | PPMD =LEVE | 3,309 | 0,484 | 46,723 | 1 | 0,000 |
| | MODERADO | 4,120 | 0,503 | 66,985 | 1 | 0,000 |
| | SEVERO | 4,851 | 0,520 | 86,917 | 1 | 0,000 |
| | Sexo= MASCULINO | 0,608 | 0,215 | 8,005 | 1 | 0,005 |
| | FEMENINO | 0 ^a | . | . | 0 | . |
| | Edad= MAYOR EDAD | 1,037 | 0,264 | 15,493 | 1 | 0,000 |
| Ubicación | MENOR EDAD | 0 ^a | . | . | 0 | . |
| | F. Cepillado= MENOS 3 VECES | 1,177 | 0,307 | 14,706 | 1 | 0,000 |
| | 3 VECES A MÁS | 0 ^a | . | . | 0 | . |
| | Higiene Oral= MALA | 0,755 | 0,279 | 7,317 | 1 | 0,007 |
| | BUENA | 0 ^a | . | . | 0 | . |
| | Visita al dentista= DESPUES 6 MESES | 1,470 | 0,319 | 21,224 | 1 | 0,000 |
| | ANTES 6 MESES | 0 ^a | . | . | 0 | . |

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante

Se observa que todas las variables van formar parte del modelo

Validación

Bondad de ajuste

| | Chi-cuadrado | gl | Sig. |
|-----------|--------------|----|-------|
| Pearson | 108,706 | 79 | 0,015 |
| Desvianza | 61,207 | 79 | 0,372 |

Función de enlace: Logit.

Prueba de Hipótesis

| | Chi-cuadrado | gl | p-valor |
|---------|--------------|----|---------|
| Pearson | 108,706 | 79 | 0,015 |

Función de enlace: Logit.

Resumen del modelo (Pseudo R-cuadrado)

| | |
|-------------|-------|
| Cox y Snell | 0,243 |
| Nagelkerke | 0,263 |
| McFadden | 0,107 |

Función de enlace: Logit

Expresado en términos de los factores el modelo logit Ordinal es el siguiente:

$$\text{Prob(PPMD)} = \frac{2.7183^{4,851+0,608 \text{Sexo} + 1,037 \text{Edad} + 1,177 \text{FrecCelpillado} \cdot 0,755 \text{IHOS} + 1,470 \text{VisitDentista}}}{1 + 2.7183^{4,851+0,608 \text{Sexo} + 1,037 \text{Edad} + 1,177 \text{FrecCelpillado} \cdot 0,755 \text{IHOS} + 1,470 \text{VisitDentista}}}$$

CAPITULO V

5.1. DISCUSION

La presente investigación tomó como población las historias clínicas de los pacientes de 6 a 10 años atendidos en la clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología, UNAP 2006-2016, la muestra estuvo conformada por 329 historias clínicas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. El objetivo de la presente investigación es establecer la relación que existe entre pérdida prematura de molares deciduos con algunos factores de riesgo.

Del análisis univariado del total de la muestra de 329 historias clínicas se determinó el porcentaje de PPMD, se encontró 61,1% (201 pacientes) perdieron de 1 a más molares deciduos y 38,9% (128 pacientes) no perdieron ninguna molar decidua respectivamente. Maldonado (5) encontró resultados similares de 49,7 % en su mayoría molares. Matamala (4) encontró una prevalencia de pérdida de 18,5%. Idrugo (3) presentó una prevalencia de pérdida de 7,8%. También es similar con el estudio de Chaves (2) que presentó una pérdida de molares deciduos de 6%.

En relación a la pérdida de molares deciduas llama la atención que los diente más afectados son de la arcada inferior: 7.5 (31,6%) 104 pérdidas, 8.5 (27,4%) 90 pérdidas. Presentó coincidencia con Maldonado (5) en su estudio del total de 176 dientes perdidos, la 7.5 fue la de mayor frecuencia con un 13,6% seguida de la 7.4 con 12,5%. También muestra coincidencia con Idrugo (3) en su estudio se demostró la frecuencia de pérdida del diente 7.5 segunda molar inferior izquierda con un 16,8%.

Esta pérdida de molares se puede justificar siempre debido a que dichos dientes se encuentran en la parte posterior de las arcadas dentarias, poseen múltiples fosas y fisuras y la caras oclusales son más amplias lo que favorece a la acumulación de placa bacteriana y su retención de alimentos, con el consiguiente deterioro de dicho diente y su posible pérdida. No presenta coincidencia con Matamala (4) en su estudio de 135 estudiantes con edades de 4 a 7 años la frecuencia correspondió a las primeras molares inferiores 8.4 (27,5%); 7.4 (12,5%). También no coincidió

con Cervantes (1) en su estudio demostró la pérdida prematura de mayor frecuencia del diente 7.4 (24%).

Nos llamó la atención que el 31.3% (103) niños tuvieron PPMD de 3 o más dientes (severo).

Con respecto al análisis bivariado del total de 329 historias clínicas el 19,1% de niños que perdieron de 3 a más molares deciduos prematuramente son del sexo masculino, creemos que por la personalidad y el comportamiento de éste sexo muestran menor interés en su higiene oral, lo que nos hace pensar que los hace más vulnerables a la pérdida dental.

Coincide con el estudio de Maldonado (5) en el que predominó el sexo masculino con un 54,2%. No presentó coincidencia con el estudio de Matamala (4) donde no presentó un valor significativo en cuanto al sexo. No coincidió con el estudio de Cervantes (1) en el cual predominó el sexo femenino 55%. Difiere con Idrugo (3) donde predominó el sexo femenino 54,7%.

Los niños de 7 a 10 años fueron los más afectados con pérdida de 3 o más molares deciduas prematuramente con 28,9% lo que hace suponer que a mayor edad hay mayor PPMD, creemos que por ser dientes que se encuentra mayor tiempo en boca están más expuestos a caries dental.

Presentó coincidencia con Matamala (4) en el estudio se demostró que la edad mayor de 7 años predominó en relación a la pérdida prematura con un 11,1%. También coincidió con el estudio de Idrugo (3) donde el grupo de mayor edad 9 años predominó con un 15,2%.

No presentó coincidencia con el estudio de Maldonado (5) el grupo de menor edad 6 años, predominó con un 22,2% cuanto a la pérdida prematura. No coincide con el estudio de Cervantes (1) donde el grupo de menor edad predominó en relación a la pérdida prematura con (34%) 5 años y (25%) 6 años.

El 29,8% de niños que perdieron de 3 o más molares deciduos prematuramente se cepillan menos 3 veces al día, esto nos hace pensar que a menor veces de cepillado hay mayor PPMD, porque permitirá la presencia de placa bacteriana y caries.

Se observó que el 24,4% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente presentaron una mala higiene oral, esto nos hace pensar que los pacientes con una mala higiene oral presentan mayor pérdida de molares deciduos, creemos que a falta de una adecuada higiene oral permitirá la acumulación constante de placa bacteriana y la aparición de caries provocando pérdida de molares. El estudio presentó coincidencia con Chaves (2) donde el 50% presentaron mala higiene oral, significando riesgo de pérdida de molares.

Se observó que el 29,8% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente visitaban al dentista después de los 6 meses, esto nos hace pensar que los niños que no acudieron a una evaluación o control antes de los 6 meses presentaron mayor PPMD, los niños son llevados a consulta por sus padres cuando presentan dolor y el tratamiento termina siendo extracción.

El estudio intenta identificar algunos factores de riesgo que puedan estar relacionados con la PPMD, por ser un estudio preliminar no se trató en profundizar en cada una de las variables independientes, por ello los indicadores o categorías utilizados pretenden encontrar alguna relación entre la PPMD y algún tipo de factor asociado, quedando abierta la posibilidad de ampliar o profundizar en cada uno de las variables en investigaciones posteriores.

CAPITULO VI

6.1 CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación, se puede concluir lo siguiente:

1. El 61,1% (201 de 329) niños perdieron 1 o más molares deciduos prematuramente (PPMD).
2. El diente con mayor frecuencia de PPMD fue, la segunda molar inferior izquierda con 31,6% (104 de 586).
3. El 31,3% de niños tuvieron PPMD de 3 o más dientes (severo).
4. El 19,1% de niños que perdieron de 3 o más molares deciduos prematuramente fueron del sexo masculino ($p = 0,000$).
5. El 28,9% de niños que perdieron de 3 o más molares deciduos prematuramente tuvieron 7 o más años ($p = 0,000$).
6. El 29,8% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente se cepillan menos de 3 veces al día ($p = 0,000$).
7. El 24,4% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente tuvieron mala higiene oral ($p = 0,005$).
8. El 29,8% de niños que perdieron 3 o más molares deciduos prematuramente visitaban al dentista después de los 6 meses ($p = 0,000$).
9. Todas las variables estudiadas (sexo, edad, frecuencia de cepillado, higiene oral y visita al dentista) están relacionadas con la PPMD y en todos los casos la diferencia es significativa ($p < 0,05$).

CAPITULO VII

7.1 RECOMENDACIONES

- La Facultad de Odontología UNAP, debería contar con ambientes adecuados para el archivamiento de historias clínicas, ya que en la actualidad cuentan con 2 ambientes, uno de los cuales se encuentra en mal estado, lo cual ocasionó el deterioro de varias Historias Clínicas.
- Los docentes deberían hacer un mejor control del llenado de historias clínicas, ya que muchos de las historias presentaron datos incompletos, lo cual dificultó la recopilación de datos.
- Deberían realizarse más estudios descriptivos y retrospectivos sobre los datos de las historias clínicas, que son fuente importante de todo tipo de información sobre la pérdida prematura de molares deciduos y pérdida prematura de dientes primarios relacionados a múltiples factores.
- Monitoreo total de las actividades realizadas por el estudiante de la clínica de odontopediatría para un correcto y completo llenado de las historias clínicas, así como también para la realización de sus actividades y evaluar la evolución del paciente en cuanto a su tratamiento.
- Se debería establecer en el record del estudiante, la atención de pacientes continuadores, importante para poder saber el resultado de los tratamientos anteriores y determinar otras actividades a realizar.
- Se debería implementar una Escuela de Padres para los responsables de los niños atendidos en la clínica de odontopediatría, ya que este vínculo se pierde al inicio después del llenado de las historias clínicas, de esta manera fortalecer la relación operador, padres y paciente, para el bien de los niños atendidos en la Facultad de Odontología en cuanto a prevención y mejoría de la Higiene y Salud Oral.

CAPITULO VIII

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cervantes, E.A. (2012). **Prevalencia de la pérdida prematura de molares primarios en la aldea Chocal del municipio de Malacatancito, Huehuetenango en niños de 4 a 7 años de edad.** Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. pp. 6-33.
2. Chaves, M. (2010). **Prevalencia de la pérdida prematura de molares temporales y su relación con algunos factores de riesgo en niños y niñas preescolares del Canton de Montes de Oca.** (en línea). Costa Rica: Consultado el 13 de Jul. 2013. Revistas Científicas de la Universidad de costa Rica. Disponible en: <http://www.latindex.ucr.ac.cr/odo005-04.php>
3. Idrugo, N. (2011). **Prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos en escolares de 6 a 9 años del distrito de Salaverry en el año 2010.** Tesis (Cirujano Dentista). Peru: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina Humana. Escuela Profesional Estomatología. pp. 8 – 20.
4. Matamala V.(2016).**Prevalencia y Factores De Riesgo Relacionados Con Pérdidas Prematuras De Dientes Temporales En Escolares De 4 A 7 Años. Comuna De Talcahuano,2016.**Tesis (Cirujano Dentista).Chile: Universidad Andrés Bello, Facultad De Odontología.pp. 52-59.
5. Maldonado R. (2016).**Prevalencia De La Pérdida Prematura De Dientes Primarios En Pacientes Atendidos En La Clínica De Odontopediatría De La Facultad De Odontología De La Universidad De San Carlos De Guatemala En Los Años 2012-2015.**Tesis (Cirujano Dentista).Guatemala Universidad De San Carlos, Facultad De Odontología.pp 33-42.
6. Barber, T. K. y Luke, L. S. (1985). **Odontología pediátrica.** Trad. Ma. del Rosario Carsolio P. Mexico: El Manual Modemo. pp. 238-240, 242.
7. Boj, J. R. et al. (2005). **Odontopediatría.** Barcelona, Espana: Masson. pp. 60-65, 227 -242.
8. Chinchilla de Ralon, A. L. (2011). **Mantenedores de espacio (disertacion).**Guatemala: Facultad de Odontologia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

9. Christensen, J. R y Fields, H. W. (2001). **Conservacion del espacio en la dentición primaria**. En: Odontologia Pediatrica. Pinkham, J. R. editor. Trad. Guillermina Feher de la Torre. 3 ed. Mexico: McGraw-Hill Interamericana. pp. 415, 417.
10. Escobar Muñoz, F. (2004). **Odontopediatria pediatrica. 2 ed. Caracas, Venezuela: Amolca. pp.373-374, 479-483.**
11. Finn, S. B. (1976). **Odontologia pediatrica**. Trad. Carmen Munoz Seca. 4 ed.Mexico: Interamericana. pp. 241.
12. Gay, C. y Berini, L. (2009). **Cirugia bucal. Barcelona, Espana: Oceano. pp. 300-301.**
13. Koch, G. y Poulsen, S., editores. (2011). **Odontopediatria: Abordaje clinico. 2 ed.Amalea. pp. 197.**
14. Pires, M.S. (2009). **Odontopediatria en la primera infancia**. Grupo Editorial Nacional. pp. 80, 441.
15. Moyers R. **Manual de Ortodoncia**. 4ta Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana;1992.
16. RAE. **Diccionario de la Real Academia Española, 23ª**. Edición 2014
17. J. Liébana Ureña (2002). **Microbiología Oral**. 2da Edición.
18. ADA. American Dental Association (2012). **Esquema de Erupción y Exfoliación Dentición Decidua**. Disponible en web: <http://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/e/eruption-charts> .
19. Cuenca E. y Baca P. (2013). **Odontología Preventiva y Comunitaria**. 4ta Ed.

ANEXO

CAPITULO IX

ANEXO 01

INSTRUMENTO 01

“FICHA DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS EN PACIENTES DE 6 A 10 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP

2006-2016”.

NOMBRE: _____

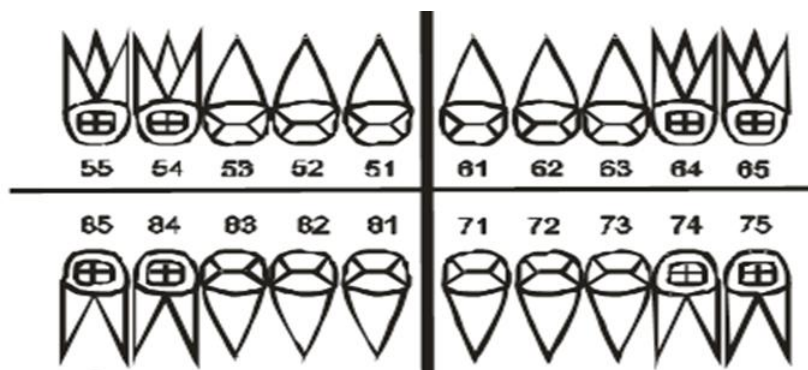
Nro. DE FICHA: _____

VARIABLES INDEPENDIENTES: FACTORES DE RIESGO

- 1) Edad: _____ F.N: _____
- 2) Sexo: _____
- 3) ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO: _____
 - a) Óptimo.
 - b) Regular.
 - c) Malo.
 - d) Muy malo.
- 4) ÚLTIMA VEZ QUE VISITÓ AL DENTISTA
 - a) Antes de los seis meses.
 - b) Después de los seis meses.
5. NÚMERO DE VECES QUE SE CEPILLA AL DÍA
 - a) Más de tres veces al día.
 - b) Menos de tres veces al día.

VARIABLE DEPENDIENTE: PPMD

ODONTOGRAMA



Ausentes: _____ Indicado a Extracción: _____

Total: _____

ANEXO 02

| VARIABLES | VALORACIÓN |
|----------------------------|-------------------|
| HIGIENE ORAL | |
| FRECUENCIA DE CEPILLADO | |
| VISITA AL DENTISTA | |
| PPMD | |

ANEXO 03



