



**Universidad José Antonio Páez**

**CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LOS MOLARES  
INFERIORES PRIMARIOS EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS QUE ASISTEN A  
LA CLÍNICA DE ORTOPEDIA**

Autoras:

Stephany Berges.

María Claudia Sayago.

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LOS MOLARES  
INFERIORES TEMPORARIOS EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS QUE ASISTEN  
A LA CLÍNICA DE ORTOPEDIA**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para la obtención del título  
Odontólogo

Autoras:  
Stephany Berges  
María Claudia Sayago  
Tutor de Contenido: Od. Nora de Fraino  
Tutor Metodológico: Dra. Gladys Orozco

San Diego, diciembre 2018

## DEDICATORIAS

A Dios porque no me abandonó nunca, guío cada uno de mis pasos y me trajo hasta acá para aprender mucho más que solo sobre odontología.

A mis padres. Por su incondicionalidad, fueron inspiración, pacientes, transporte y apoyo durante estos 4 años. Cada momento que me dijeron “si puedes” me ayudo a dar un paso para llegar hasta acá. Este logro también es para ustedes.

A mis hermanas y familiares, que desde la distancia siempre fueron uno de mis pilares e inspiración, su confianza en mí siempre me ha hecho seguir adelante.

A mis amigas “las verdaderas” por ser mi familia aquí en Valencia. Por hacer mejores cada uno de los momentos felices y más llevaderos todos aquellos momentos difíciles. Sin ustedes no hubiese aguantado estar tanto tiempo lejos de casa.

A mis amigos Jesús Alejandro Soto y Alejandra Mir, Josybeth Almao, Yankellys Arrieche, de quienes nunca faltó una palabra de apoyo para seguir adelante.

A mis profesores que me instruyeron durante toda la carrera, en especial a las profesoras Od. Gerosima Saba y Od. Loren Sofía Sucre, porque vieron mi potencial y me hicieron descubrirlo también, siempre serán modelos a seguir.

Por último a mi compañera de tesis, Stephany Berges. Quien fue mi otra pierna durante 4 años, siempre caminando juntas, semestre tras semestre. Empezamos el curso siendo conocidas y luego de 10 semestres nos convertimos en hermanas. Nunca habría llegado hasta aquí sin ti.

María Claudia Sayago.

A Dios. Por haberme dado la vida, por estar siempre presente en los momentos buenos y los más difíciles, por darme salud para no abandonar mis metas y no desampararme en ningún momento.

A mis padres. Sin ellos no sería quien soy hoy, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante, por todo su esfuerzo, por todas aquellas acciones tomadas, lo que me ha permitido ser una persona de bien y sobre todo enseñarme valores éticos. Por los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracteriza y que me han infundido siempre, y por ese gran valor que me han demostrado para salir adelante, pero más que nada por su amor incondicional es indispensable para mí, los amo.

A mis familiares. Que confiaron en mis acciones como estudiante y que estaré eternamente agradecida y, a mi hermana, mis tías, tíos y mis primos por motivarme en a convertirme en lo que soy hoy en día.

A mis amigos. Jesús Soto, Barbara Figueira, Josybeth Almao, Yankellys Arrieche, Andrea Agüero, Valentina Palacios. Cuyo apoyo y amistad fue incondicional, imprescindible y necesaria para mí, por ofrecerme esa mano estrecha desinteresada, gracias por ayudarme en los momentos más difíciles, por formar parte de estos diez maravillosos semestres y brindarme su amistad absoluta.

A mi amiga y compañera de tesis María Claudia Sayago con quien tuve una grata experiencia de realizar este trabajo de grado, lo logramos macaya!

A mis profesores por ser un instrumento valioso en mi formación académica como profesional. Gracias.

Stephany Berges

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente a Dios, que nos ha permitido llegar hasta aquí. El camino no fue fácil, nos conseguimos con atrasos, desánimos, falta de inspiración, y muchas trabas más, pero cada caída fue necesaria y nos trajo una enseñanza. Ahora entendemos que Su tiempo es perfecto.

A nuestros padres por ser nuestros pilares fundamentales, por darnos la oportunidad y el apoyo que necesitamos en cada paso, sin ustedes nada de esto hubiese sido posible.

A nuestra casa de estudio, y a nuestros profesores que siempre dieron su mayor esfuerzo para sacar lo mejor de nosotras y así alcanzar nuestra excelencia.

Finalmente a nuestra tutora académica Od. Nora de Fraino por compartir con nosotras conocimientos y brindarnos su ayuda para el éxito de esta investigación.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO		pp.
LISTA DE TABLAS.....		xi
LISTA DE GRÁFICOS.....		xii
RESUMEN INFORMATIVO.....		xiii
INTRODUCCIÓN.....		1
CAPÍTULOS		
I	EL PROBLEMA.....	2
	1.1. Planteamiento del Problema.....	2
	1.1.1. Formulación del Problema.....	4
	1.2. Objetivos de la Investigación.....	4
	1.2.1. Objetivo General.....	4
	1.2.2. Objetivos Específicos.....	4
	1.3. Justificación de la Investigación.....	5
II	MARCO TEÓRICO.....	7
	2.1.- Antecedentes de la Investigación.....	7
	2.2.- Bases Teóricas.....	10
	2.3.- Definición de Términos Básicos.....	18
	2.4.- Bases Legales.....	18
III	MARCO METODOLÓGICO.....	21
	3.1. Tipo y Nivel de Investigación.....	21
	3.2. Diseño de Investigación.....	21
	3.3. Población y Muestra.....	22
	3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	23
	3.5. Técnicas de Análisis de Datos.....	23
IV	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	24
	4.1. Prevalencia de niños de 6 a 10 años con pérdida prematura de molares inferiores deciduos.....	24
	4.2. Pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular.....	25
	4.3. Consecuencias oclusales de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios .....	26
	4.4. Consecuencias eruptivas de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios .....	30
	4.5. Discusión.....	32

	pp.
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	34
5.1. Conclusiones.....	34
5.2. Recomendaciones.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS.....	39
A Operacionalización de Variables.....	40
B Guía de Observaciones.....	41

## LISTA DE TABLAS

TABLA		pp.
1	Distribución de frecuencias en la prevalencia de pérdida prematura de molares inferiores deciduos en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	24
2	Distribución de frecuencias en la pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	25
3	Distribución de frecuencias en las consecuencias oclusales (alteración de mordida) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II	26
4	Distribución de frecuencias en las consecuencias oclusales (apiñamiento) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	28
5	Distribución de frecuencias en las consecuencias oclusales (perfil) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	29
6	Distribución de frecuencias en las consecuencias eruptivas en cuadrante derecho (Estadio de Nolla UD 34, 35) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	30
7	Distribución de frecuencias en las consecuencias eruptivas en cuadrante izquierdo (Estadio de Nolla UD 44, 45) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	31

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO		pp.
1	Distribución porcentual en la prevalencia de pérdida prematura de molares inferiores deciduos en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	24
2	Distribución porcentual en la pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	25
3	Distribución porcentual en las consecuencias oclusales (alteración de mordida) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II	27
4	Distribución porcentual en las consecuencias oclusales (apiñamiento) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	28
5	Distribución porcentual en las consecuencias oclusales (perfil) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	29
6	Distribución porcentual en las consecuencias eruptivas en cuadrante derecho (Estadio de Nolla UD 34, 35) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	30
7	Distribución porcentual en las consecuencias eruptivas en cuadrante izquierdo (Estadio de Nolla UD 44, 45) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.....	31



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LOS MOLARES  
INFERIORES PRIMARIOS EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS QUE ASISTEN A LA  
CLÍNICA DE ORTOPEDIA**

**Autoras:**

Stephany Berges

María Claudia Sayago

**Tutor Académico:** Od. Nora de Fraino

**Fecha:** Diciembre 2018

**RESUMEN INFORMATIVO**

El objetivo general del presente trabajo de investigación, fue establecer las consecuencias de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años que asisten a la Clínica de Ortopedia de la UJAP. Metodológicamente, se trata de una investigación tipo epidemiológico, con nivel descriptivo y diseño no experimental transversal, donde la población estuvo representada por 638 historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica de Ortopedia, de las cuales se extrajo una muestra no probabilística intencional de 43 atendiendo a los criterios de inclusión asignados. Para la recolección de los datos se empleó la observación y como instrumento, una ficha de registro basada en las historias clínicas de la Clínica de Ortopedia UJAP. Los resultados, sometidos a análisis deductivo empleando la estadística descriptiva mediante distribución de frecuencias, permitieron verificar: prevalencia del género femenino y de la edad 9 años; exfoliación no fisiológica de molares temporales en ambos cuadrantes; resalte, mordida abierta, mordida profunda, apiñamiento y perfil convexo como consecuencias oclusales prevalentes; estadios atípicos para las diferentes edades según la clasificación de Nolla en primeros y segundos premolares como consecuencias eruptivas. Atendiendo a dichos hallazgos, se concluye que los efectos perjudiciales de la exfoliación prematura de molares temporales varían entre pacientes de la misma edad y fase de dentición, pero en todo caso y como consecuencia de ellos, se producen en mayor o menor grado cambios en las dimensiones de las arcadas y alteración tanto en la oclusión como en el proceso eruptivo dental.

**Descriptores:** Pérdida prematura; molares temporales inferiores; prevalencia; consecuencias.

## INTRODUCCIÓN

Es de general aceptación, que en la dentición primaria y mixta temprana los molares primarios establecen las relaciones oclusales en los planos sagital, vertical y transversal, manteniendo el espacio para la erupción de los dientes permanentes. Por tal razón, cuando dichos órganos dentales son extraídos antes de la época de su exfoliación fisiológica a causa de lesiones cariosas severas, sin tomarse las medidas preventivas requeridas, se suscita una serie de cambios que perjudican no sólo el correcto patrón oclusal, sino también el proceso eruptivo de las unidades dentales permanentes.

Tal es el tema que ocupa el presente estudio, dirigido a analizar las consecuencias de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años que asisten a la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante el período 2018 I y II, el cual quedó estructurado en capítulos, como se describe seguidamente.

En el Capítulo I, se desarrolla el planteamiento del problema que representa la caries como problema de salud y causa de pérdida temprana de molares primarios, formulación de la interrogante de investigación, objetivos y justificación. Luego, el Capítulo II está integrado por los antecedentes de la investigación, así como el desarrollo de las bases teóricas que la sustentaron, seguidas por la definición de términos y la descripción de la fundamentación legal.

Seguidamente, el Capítulo III contiene los aspectos concernientes a la metodología utilizada: tipo, nivel, diseño y fases de la investigación, prosiguiendo con el Capítulo IV, contentivo de los Resultados encontrados, su respectivo análisis y discusión., seguido del Capítulo V, contentivo de las Conclusiones y Recomendaciones de rigor.

A continuación, se ubica la lista de Referencias consultadas y los Anexos generados durante el proceso: operacionalización de variables, instrumento de recolección y validación del instrumento, concluyéndose de tal forma el trabajo de investigación.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del Problema.

La eficacia de las soluciones a las enfermedades bucodentales, integra los programas nacionales de salud pública; así se encuentra establecido en los objetivos del Programa Mundial de Salud Bucodental de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014), a partir de estrategias puntuales en materia de prevención de enfermedades crónicas y promoción de la salud, escenario donde se confiere especial prioridad a la elaboración de políticas dirigidas a la promoción y prevención de las patologías orales.

Ciertamente, dicha organización señala que las dolencias bucodentales, tanto en niños como en adultos, tienden a ser más frecuentes entre los grupos pobres y desfavorecidos lo cual es preocupante para el mundo y Venezuela, particularmente, dadas las actuales condiciones socioeconómicas y sanitarias, máxime cuando se asocia bienestar con calidad de vida, partiendo del concepto sobre lo que es la salud bucodental:

Ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada, la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial. (OMS, 2009, p. 1)”

Sin embargo, disponer en Venezuela de estadísticas de salud bucodental se hace particularmente difícil, dada la ausencia de registros actualizados en las dependencias sanitarias; sin embargo, recurriendo al último informe de Estrategia de Cooperación concordado entre el Ministerio de Salud y la Representación de OPS/OMS en Venezuela (2010), según el estudio sobre el Proceso de los Macro-Determinantes de la salud, se encontró que entre las causas de morbilidad y mortalidad que afectaron mayormente la salud oral de los venezolanos están los

dientes cariados, obturados y perdidos, junto a los signos de fluorosis identificados en los estados Yaracuy, Vargas, Zulia y Carabobo, señalados en dicho informe como zonas de mayor riesgo.

Al respecto, es importante señalar que la caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa y multifactorial transmisible, que si no es tratada a tiempo puede ocasionar destrucción coronaria, inflamación irreversible del tejido y finalmente la muerte pulpar, con complicaciones que van desde una infección localizada en los tejidos perirradiculares a un proceso infeccioso difuso con afectación cervicofacial, que puede comprometer el bienestar integral del niño, siendo también la principal causa de pérdida dental (Espasa y Boj, 2011), constituyendo de esta manera por su magnitud y trascendencia un serio problema de salud para la población infantil.

En este particular, es preciso indicar que la caries es también considerada una causa de alteración del proceso de recambio dental y de maloclusiones; ciertamente, según coinciden Cárdenas (2003) y Escobar (2008), la destrucción ocasionada por las lesiones cariosas muchas veces culmina con la pérdida prematura de los órganos dentales temporales, ya que se hace imposible restaurarlos o tratarlos endodónticamente, haciéndose necesaria su extracción; esta situación, se presenta comúnmente en los molares temporales inferiores, más susceptibles a la caries debido a su morfología, que la hace particularmente retentiva de biofilm y, en consecuencia, las lesiones avanzan rápidamente si el niño no mantiene buenos hábitos de higiene y alimentación ni recibe regularmente atención odontológica.

Por otro lado, la pérdida forzosa de los molares temporales antes de su exfoliación fisiológica genera alteraciones oclusales y del proceso eruptivo de la dentición permanente; en efecto, en la dentición primaria y mixta temprana, los molares primarios establecen las relaciones oclusales en los planos sagital, vertical y transversal, manteniendo el espacio para la erupción de sus homólogos permanentes y por ello, las consecuencias de la exfoliación forzosa antes de tiempo incluyen cambios en el plano sagital, perímetro y longitud de arco, con la consecuente pérdida de espacio disponible para la alineación de los molares permanentes que, al migrar mesialmente, causan apiñamiento, erupción ectópica, inclusión o impactación de los

mismos, así como probablemente una asimetría facial que hará más complejo el tratamiento ortopédico (Järvinen, 2011).

Desde lo anterior, se advierte la importancia de confirmar el comportamiento y consecuencias de la pérdida prematura de los molares deciduos inferiores en poblaciones bajo riesgo, a objeto de reforzar y adecuar políticas promoción y prevención de la salud bucodental en general, para lo cual es indispensable el levantamiento de datos fidedignos y confiables en las instituciones prestadoras de atención odontológica.

En este particular, se representa la situación identificada en la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez, donde según la experiencia de las investigadoras durante su formación permitió observar que un número importante de los niños que acuden para recibir terapia correctiva presentan ausencia no fisiológica de molares temporales y molares permanentes mal posicionados que han generado anomalías eruptivas y alteraciones oclusales, tales como apiñamiento y mordida cruzada anterior.

### **1.1.1 Formulación del Problema.**

¿Cuáles son las consecuencias que ocasiona la pérdida prematura de los molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años que asisten a la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez?

### **1.2 Objetivos de la Investigación.**

#### **1.2.1 Objetivo General.**

Establecer las consecuencias de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años que asisten a la Clínica de Ortopedia de la UJAP.

#### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia de niños de 6 a 10 años con pérdida prematura de molares inferiores deciduos.
- Precisar la pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular.

- Identificar las consecuencias oclusales de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años que asisten a la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.

- Establecer las consecuencias eruptivas de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años que asisten a la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II.

### **1.3 Justificación de la Investigación.**

Los dientes temporales deben perdurar un tiempo estimado en la cavidad oral del paciente, cumpliendo con diversas funciones importantes como la masticación, la estética y desarrollo de la formación de las arcadas dentarias, así como por el importante papel que juegan en el desarrollo estomatognático, ya que su exfoliación anticipada puede suponer un grave problema debido a las consecuencias nocivas que genera en tal sentido.

Partiendo de tal premisa, el estudio supone un importante aporte social, pues al demostrarse las secuelas que conlleva la exfoliación fisiológica temprana de los molares temporales primarios se dispondrá de evidencias útiles para los encargados de velar por la salud dental a fin de planificar, diseñar y ejecutar acciones especialmente dirigidas a la educación preventiva en las comunidades, logrando de esta forma la creación de buenos hábitos de higiene oral y alimentarios y desde temprana edad, lo que con el tiempo se traducirá en un mejor estado de salud para la población.

Asimismo, se trata de un aporte novedoso para las líneas de investigación Odontología Clínica y Odontología Correctiva de la Universidad José Antonio Páez, por ser pionero en abordar el tema de la pérdida prematura de los molares temporales inferiores, siendo por tanto útil y original para la producción intelectual y científica institucional.

Igualmente, es un aporte académico y disciplinario valioso para estudiantes y profesionales, al poner en evidencia el carácter indispensable de la prevención y

control de los factores de riesgo de la caries en la dentición decidua como tarea y responsabilidad de quienes se preparan para la praxis odontológica.

Para finalizar, se destaca el valor teórico-metodológico de la investigación pues, además de servir como referencia y fuente de consulta, abre puertas a la realización de estudios encaminados a explorar la epidemiología de la caries en dentición temporal y molares primarios, así como propuestas orientadas a prevenir el problema que representa su pérdida temprana para la salud bucodental de la población infantil.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico se puede entender como la correlación de teorías, categorías, conceptos que despliegan una vinculación con el problema planteado en la investigación, donde se relacionan de manera ordenada todos los contenidos pertinentes con el estudio. En este orden de ideas, Sabino (2007), señala: “El marco teórico o marco referencial tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherentes de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema” (p.47).

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

En este particular, los antecedentes se corresponden con otras investigaciones pertinentes de las cuales se obtiene información relacionada con el problema objeto del estudio, por ello Tamayo y Tamayo (2007) puntualiza sobre los antecedentes de la investigación:

Es todo hecho anterior a la formulación del problema que sirva para aclarar, juzgar, e interpretar el problema planteado, en los antecedentes se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones realizadas con el fin de determinar un enfoque metodológico. (p72.)

Inicialmente, se ubica Mendoza. D (2016), con su trabajo titulado “Pérdida prematura de dientes deciduos asociada al ingreso económico mensual en una institución educativa privada y otra estatal”, realizado en la Universidad Peruana Los Andes, presentado como requisito para la obtención del título de Odontólogo, cuyo objetivo fue determinar la asociación estadística significativa entre pérdida prematura de dientes deciduos e ingreso económico mensual en una institución educativa inicial privada y una institución educativa estatal en Huancayo en el 2016. Se trató de una investigación transversal-comparativa, donde se seleccionó una muestra censal de 89 estudiantes de una institución educativa particular y 94 de una estatal, donde los

resultados mostraron altos índices de caries y asociación estadística significativa entre pérdida prematura de dientes deciduos e ingreso económico mensual.

La investigación reportada guarda relación con la que se realizó en la Clínica de Ortopedia de la UJAP, pues en ambas se analiza la problemática de la pérdida prematura de los molares temporales, escenario donde la caries constituye sin duda alguna la primordial causa de exfoliación no fisiológica de estas importantes unidades dentales en poblaciones económicamente deprimidas.

A continuación se encuentran López y Rodríguez (2016), con su estudio “Factores que inciden en la prevalencia de la caries dental en el primer molar permanente en los pacientes de 8 años atendidos en las Clínicas del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez Período 2016”, presentado ante la Universidad José Antonio Páez de San Diego, Venezuela, optando al título de Odontólogo, teniendo como objetivo determinar los factores que inciden en la prevalencia de la caries dental en el primer molar permanente en pacientes de 8 años atendidos en las Clínicas del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez, período 2016, mediante un estudio descriptivo cuantitativo transeccional, para el cual seleccionaron una muestra no probabilística intencional de 59 historias clínicas, empleando como instrumento de recolección una guía de observación validada por expertos.

Así, los resultados demostraron predominio del género femenino, predilección por el primer molar permanente inferior derecho (UD 36), arco inferior y cuadrante derecho, identificando como factores de riesgo la experiencia de caries y hábitos de higiene oral para ambos sexos; se concluyó, que la caries representa un problema de salud que amerita atención urgente, dada la posibilidad de pérdida dental prematura y las consecuencias negativas que la misma conlleva para el equilibrio funcional del sistema estomatognático y el apropiado desarrollo biopsicosocial del infante.

La investigación anterior se relaciona, pues confirma que la caries es un proceso infeccioso que se inicia a temprana edad, afectando inicialmente la dentición temporal y posteriormente las unidades dentales permanentes, dejando en evidencia la

importancia de intervenir precozmente para evitar que la enfermedad progrese y afecte el estado de salud oral a corto, mediano y largo plazo.

Seguidamente, Bustos A., Zamora E., Ampuero J. y Norambuena C. (2014), presentan un trabajo de investigación sobre la “Prevalencia de pérdida prematura de molares temporales en niños y niñas de 2 a 6 años de edad atendidos en CESFAM Curaco de Vélez durante los meses de abril a julio de 2014”, realizado en la Universidad de Concepción en Chile, requerido para obtener el título de Odontólogo, cuya finalidad fue estudiar las pérdidas prematuras de dientes temporales en pacientes de 2 a 6 años de edad atendidos en el CESFAM Curaco de Vélez durante el período Abril-Julio 2014; para ello, se efectuó un estudio de corte transversal donde se analizó una muestra de 105 preescolares en términos de género, edad, previsión social, índice Ceo-d y arcada afectada mediante evaluación clínica utilizando una ficha de registro.

De tal forma, una vez culminada la evaluación clínica, los resultados mostraron prevalencia de pérdidas prematuras de molares temporales inferiores a la edad de 6 años, con mayor recurrencia en la UD 74, sin diferencias intergénero, por lo cual se concluyó que la exfoliación prematura de dichos órganos dentales a causa de caries de la primera infancia es un problema de salud pública que requiere inmediata intervención.

Por consiguiente, queda clara la vinculación del estudio mencionado, que además aportó pruebas acerca de la grave problemática que representa la carencia de estrategias orientadas a identificar y tratar oportunamente las caries tempranas en razón de sus múltiples y negativas secuelas para la salud bucodental en la primera infancia, como lo es la pérdida prematura de los molares temporales.

Luego, se encuentra Huamán. L. (2014), con su estudio “Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 3-9 años de edad sometidos a tratamiento odontológico integral bajo anestesia general en el Instituto Nacional de Salud del Niño”, realizado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú, presentado como requisito para la obtención del título de Odontólogo, cuyo objetivo fue conocer la frecuencia de

pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 3 a 9 años de edad en el Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN) en el año 2014.

Se trató de una investigación descriptiva, prospectiva y transversal para la que se seleccionó una muestra probabilística de 70 pacientes evaluada clínicamente, utilizando la historia clínica y radiografía panorámica como instrumentos de recolección, cuyos resultados evidenciaron: los dientes extraídos antes de su exfoliación normal representaron un 84.8%; mientras que solo al 15.2% se les realizó exodoncias a tiempo, siendo las causas de extracción pulpitis irreversible (24.9%), absceso periapical con fístula (20.1%) y remanente radicular (20.1%), para finalmente concluir que la extracción prematura de dientes deciduos representa un riesgo para la salud bucal actual y futura del niño.

La investigación previa, además de relacionarse en forma directa se considera un antecedente de particular interés, pues permitió establecer analogías relevantes epidemiológicamente respecto a los indicadores edad y género, así como la frecuencia de pérdida prematura de molares primarios en la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez.

## **2.2 Bases Teóricas**

Para el autor Arias (2012), “Las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema” (p. 107), es decir, el conjunto de teorías, conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado dentro de un enfoque específico, siguiendo la estructura de las variables que lo componen, tal como se desarrolla a continuación.

### **2.2.1. Prevalencia.**

La prevalencia, es una rama de la epidemiología que se basa en estudios estadísticos; se trata, de la proporción de individuos de un grupo o población que presentan una enfermedad en un momento determinado. Por tanto, es una medida que

demuestra la posibilidad de que una persona dentro de un grupo poblacional pueda ser afectada por esa lesión o patología que ha de ser estudiada (Rothman, Greenland y Lash, 2008).

De tal forma, se sostiene que la prevalencia de una enfermedad aumenta como consecuencia de una mayor duración de la misma, la prolongación de la vida de los pacientes sin que éstos se curen, el aumento de casos nuevos y la mejoría de las posibilidades diagnósticas, disminuyendo cuando la duración de un padecimiento disminuye y cuando se presenta algunas de estas situaciones: disminución de casos nuevos, inmigración de personas sanas, emigración de casos y aumento de la tasa de curación (Villa, Moreno y García (2012).

Ahora bien, con respecto a la prevalencia de pérdida prematura de molares deciduos, la revisión de la literatura producida en Venezuela durante los últimos 10 años aporta datos interesantes sobre este fenómeno en la población infantil venezolana; por ejemplo, Ulloa y Cammarano (2008), en la ciudad de Caracas, al estudiar la pérdida prematura de dientes primarios en un grupo de 363 pacientes, no encontraron diferencias intergénero, pero sí predominio de extracciones prematuras indicadas por destrucción de la corona dental (60,2%), así como prevalencia de exodoncia de los primeros molares temporales de la arcada inferior (59,6%).

Por su parte Ortiz y cols. (2009), tras revisar las historias clínicas de 282 pacientes de 5 a 8 años de edad en la ciudad de Barcelona, identificaron proporción semejante en ambos géneros (50,7% femenino; 40,3% masculino), prevalencia de la edad 8 años (31,9%), así como 42,9% de exodoncias prematuras, donde los dientes que se extrajeron con mayor frecuencia fueron los primeros y segundos molares temporales inferiores de ambos cuadrantes, de los cuales prevaleció el primer molar inferior derecho (12,5%) y segundo molar derecho (10,8%).

Asimismo, García y cols. (2011), al revisar los registros ortodónticos (historias clínicas, radiografías) de 209 pacientes odontopediátricos con edad comprendida entre 6 y 15 años, también en la ciudad capital, verificaron que la muestra fue homogénea respecto al género (49% hembras; 51% varones), encontrando

prevalencia del grupo etario 7-9 (38,4%) y de pérdida prematura de molares temporales (21,53%), tasa en la que el 60% presentó mordida cruzada anterior.

De manera que, a partir de las experiencias comentadas, se desprende que en la población infantil venezolana es recurrente la exfoliación no fisiológica de los molares temporales y, asimismo, se evidencia la necesidad de realizar investigaciones sobre la prevalencia de dicho problema en la región carabobeña, argumentos éstos que evidencian la relevancia del estudio que se proyecta realizar en la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez.

### **2.2.2. Pérdida prematura de molares inferiores primarios.**

Según Mendoza (2011), como pérdida prematura se entiende la ausencia de una unidad dentaria antes de su exfoliación normal, donde su sucesor permanente tiene menos de  $2/3$  de raíz formada; en tal sentido, es importante señalar que la primera dentición, conocida como temporaria, decidua o temporal, hace su aparición en el ser humano entre los 6 y 7 meses de edad, completando el proceso entre 28 y 29 meses, para luego comenzar el proceso de exfoliación fisiológica a fin de dar paso a los dientes permanentes, en una secuencia que si bien puede presentar variaciones por diversos factores (de género, nutricionales, hereditarios, genéticos), suele ser predecible.

De hecho, según la clasificación de Nolla (Mendoza, 2011), el proceso de erupción de la dentición permanente comienza a los 6 años, con la erupción del primer molar permanente en boca, convirtiendo la dentición primaria en mixta; la dentición permanente se completa a los doce años, cuando hacen erupción los segundos molares, faltando por emerger los terceros molares, cuya edad de erupción se considera normal entre los dieciocho y treinta años. En todo caso, la secuencia eruptiva establecida por Nolla, es la siguiente:

#### ***Maxilar:***

Incisivos centrales: 7-8 años

Incisivos laterales: 8-9 años

Caninos: 11-12 años

Primeros premolares: 10-11 años  
Segundos premolares: 10-12 años  
Primeros molares: 6-7 años  
Segundos molares: 12-13 años  
Terceros molares: 17-21 años

***Mandíbula:***

Incisivos centrales: 6-7 años  
Incisivos laterales: 7-8 años  
Caninos: 9-10 años  
Primeros premolares: 10-12 años  
Segundos premolares: 11-12 años  
Primeros molares: 6-7 años  
Segundos molares: 11-13 años  
Terceros molares: 17-21 años

En paralelo, se encuentran los aportes de Pinkham (2012), quien define la erupción de la dentición permanente según fases: en el primer período, se da la salida de los primeros molares e incisivos permanentes; los molares suelen preceder a los incisivos centrales inferiores. Tras la salida de los molares y centrales (inferiores y superiores) hacen erupción los laterales inferiores; todo este conjunto de diez piezas tarda más de un año en aparecer en boca, aunque los incisivos laterales superiores hacen erupción más tarde, ya que son de formación y calcificación retrasada con respecto al resto de incisivos, pudiendo alargarse más de un año el tiempo que transcurre desde la erupción del último incisivo central hasta la aparición de los laterales superiores.

Luego, sobre los diez años de edad, se inicia el segundo período del recambio dentario, con la aparición de los bicúspides y caninos; en la arcada inferior, hace erupción antes el canino y primer bicúspide que el segundo, aunque no puede darse una regla fija porque la variación es muy amplia, mientras en la arcada superior, el primer bicúspide es la pieza que antes hace erupción, seguida del segundo bicúspide y/o el canino; dichos dientes tardan unos dos o tres años en hacer erupción. Ahora, en

el caso de los segundos molares, cierran este segundo período de recambio transicional, aproximadamente a los 12 años.

A continuación, en el tercer período y con un notable margen de variación cronológica, los terceros molares son las últimas piezas en hacer erupción; la frecuente agenesia, impactación y retraso eruptivo, hace difícil determinar una fecha normal de erupción, que se sitúa, generalmente, entre los 15 y los 20 años, pero puede alargarse algunos años más.

En consecuencia, cuando se produce la pérdida no fisiológica de los dientes temporales, el proceso eruptivo antes descrito se altera, razón por la que es imprescindible hacer lo posible por mantenerlos en boca hasta el momento en que según la cronología del desarrollo dentario, sean sustituidos por sus homólogos permanentes, lo cual tiene especial significado al tratarse de los molares deciduos, escenario donde la atención odontológica desde temprana edad puede marcar la diferencia entre salud y enfermedad.

### **2.2.3. Evaluación de la Pérdida Prematura de Molares Primarios.**

Si bien es cierto que actualmente existe una gran variedad de técnicas radiográficas de uso odontológico, sin duda, la ortopantomografía o radiografía panorámica es la más indicadas para la evaluación de los tejidos duros del complejo bucomaxilofacial, debido a que ofrece una visión global de todas las estructuras óseas y específicamente de las arcadas y dientes, lo que representa una ventaja frente a las radiografías intraorales y extraorales, como por ejemplo la conocida como lateral de cráneo (Rushton y Horner, 2012).

Ahora bien, la indicación de una radiografía panorámica suele hacerse en el campo de la Odontopediatría como elemento complementario a estudios de ortopedia u ortodoncia; asimismo, en razón de los múltiples hallazgos clínicos que ofrece, suele solicitarse en el paciente niño en período de recambio dental, a fin de visualizar la evolución de las piezas dentarias, trastornos del desarrollo dental e incluso de las patologías que se presentan a esta edad, lo cual permite elaborar un pronóstico acertado sobre la posibilidad cierta de salvar un diente deciduo o, por el contrario, la

necesidad de extraerlo, aun prematuramente, para evitar secuelas infecciosas que revierten peligro oral y sistémico para el paciente.

En este sentido, se encuentra la caries, que Jaramillo (2003), define como enfermedad localizada sobre las superficies duras del diente, de naturaleza infecciosa, "...caracterizada por la pérdida de minerales causada por la acción intermitente de ácidos orgánicos resultantes del metabolismo bacteriano de los carbohidratos de la dieta". (p.133). Vinculado al concepto, la caries se clasifica desde el punto de vista de la severidad, con fines de diagnóstico y registro epidemiológico, como inactiva y activa, denominación esta última que en su estadio C4 (cavidad en dentina con compromiso pulpar), es identificable en la radiografía panorámica y, dependiendo del grado de destrucción de la corona y del estado de compromiso pulpar, va a determinar la decisión de extraer o no la unidad dental afectada.

De igual manera, los procesos infecciosos periapicales que afectan a los dientes primarios, tales como abscesos dentoalveolares, quistes y granulomas, pueden originar reabsorciones atípicas de las raíces, trayendo como consecuencia pérdida prematura de dientes temporales; de hecho, la reabsorción radicular está asociada con pérdida de la integridad del ligamento periodontal, seguido por restablecimiento de células reabsortivas que remueven la estructura radicular y, aunque es un proceso integrante en el ciclo natural de la dentición temporal, Jaramillo (2003), señala que es importante reconocer y diferenciar dos tipos de reabsorciones: fisiológica, que se presenta como resultado de la exfoliación natural de los dientes, mientras que la reabsorción interna es patológica y se produce como resultado de lesiones pulpares de tipo crónico. En todo caso, todas estas patologías son identificables en la imagen radiográfica, pues en su observación se pueden apreciar cambios en la densidad, es decir, imágenes radiolúcidas o radiopacas compatibles con tales procesos patológicos (Rushton y Horner, 2012).

Por otro lado, mediante la ortopantomografía es posible visualizar una complicación iatrogénica específica generada por error durante la realización del tratamiento endodóntico de una unidad dental temporal con daño pulpar, entre los cuales destaca la perforación de furca, caso en el cual la decisión terapéutica es la

exodoncia; lo anteriormente expuesto, aunado a las descripciones previas, conduce a constatar la importancia de la radiografía panorámica como herramienta de diagnóstico en los niños que, ya sea por caries avanzada, infección periapical o fracaso endodóntico, pierden prematuramente los molares temporarios.

#### **2.2.4. Consecuencias de la Pérdida Prematura de Molares Primarios.**

En materia de pérdida no fisiológica de la dentición temporaria, se encuentra concordancia entre Cárdenas (2003) y Escobar (2008), quienes sostienen que los dientes primarios se deben mantener íntegros hasta el momento de su exfoliación, pues una de las funciones de esta dentición es preservar los espacios necesarios para la correcta erupción de la dentición permanente, proceso con el cual se configura el recambio dental y que se inicia regularmente hacia los 6 años de edad.

Efectivamente, los dientes deciduos cumplen un rol importante en la cavidad bucal y en el desarrollo del niño, pues su pérdida prematura puede ocasionar problemas con el crecimiento y posición adecuada de los maxilares, generar alteraciones en la secuencia y cronología de erupción, así como el desarrollo de maloclusiones que, en mayor o menor medida, van a comprometer las funciones de masticación y fonación, así como la estética del paciente, existiendo consenso en que dichas repercusiones van a depender de las características previas existentes en la arcada dentaria, edad a la cual ocurrió la pérdida y el tipo de diente primario que se pierda (Dewey, 2010).

Así, la pérdida en la zona anterior (incisivos superiores temporales) no suele tener consecuencias importantes, si los caninos se encuentran en posición normal, ya que estos mantienen, por su intercuspidación, la distancia y el ancho intercanino, de tal manera que aunque los incisivos remanentes experimenten movimientos hacia el espacio creado, esto no presenta pérdida del espacio disponible para los incisivos sucesores. Sin embargo, cuando la pérdida prematura se refiere a los molares deciduos, según cuando ocurra el suceso en razón del tiempo cronológico establecido para el proceso eruptivo de los permanentes, suele comprometerse el mantenimiento natural del perímetro o longitud del arco (Mendoza, 2011).

Por otro lado, existen en este sentido dos variables: el arco afectado y la ubicación particular de la pieza dentaria. Así, es diferente el pronóstico de pérdidas prematuras en la maxila con consecuencias más rápidas que en la mandíbula, debido a la diferente calidad de ambos huesos; mientras en el maxilar hay un tejido esponjoso muy rico y una cortical delgada, en la mandíbula la cortical es, por necesidad funcional, más gruesa y el trabeculado menos abundante (Ash y Nelson, 2013).

A su vez, la pérdida de los primeros y segundos molares temporales es importante ya que la fuerza eruptiva del molar permanente y su trayectoria erupcional produce rápida ocupación de espacios hacia la zona del primer molar por mesialización del segundo, presionando desde distal en dirección a la zona previamente ocupada por el segundo molar, si es éste el perdido prematuramente, dando lugar a cambios y consecuentes maloclusiones: en el plano vertical, con profundización de la sobremordida, mientras en el plano transversal, se observan mordidas cruzadas por el sentido de la migración dental.

Por otro lado, al consultar a Mendoza (2011), se tiene que el espacio ocupado por el primer y segundo molar temporal, experimenta variaciones si se pierden uno u otro, o ambos: la pérdida es de aproximadamente 1 ó 2 milímetros anuales durante los primeros tres años, siendo más lenta de ahí en adelante, sobre todo en la maxila, mientras en la mandíbula es menos veloz pero más duradera. De hecho, en cada arcada los molares permanentes se movilizan de modo diferente: los superiores, por su trayectoria de erupción, realizan un desplazamiento con inclinación-rotación en base a su raíz palatina: por el tejido óseo de la tuberosidad, este movimiento es rápido, pudiendo desplazarse hasta contactar el primer molar temporal en un período de seis meses.

Sin embargo, los molares permanentes inferiores comienzan a moverse intraalveolarmente, resultando como ya se dijo, en erupción desplazada mesialmente, ya que el hueso más denso del cuerpo mandibular determina un menor movimiento corporal con un gran componente de inclinación mesial, dando lugar a alteraciones en el proceso eruptivo de los dientes permanentes, a saber: a) dientes retenidos, es decir,

que no erupcionan, persistiendo en el tejido óseo sin comunicar con la cavidad oral; b) dientes impactados, en donde aunque existe comunicación con la cavidad oral, la erupción no progresa; c) heterotopías, esto es, erupción de los dientes en zonas atípicas, por falta de espacio.

Desde las consideraciones expuestas, la selección de los molares deciduos inferiores para el presente estudio, pues según la literatura, su pérdida da lugar a consecuencias más severas en términos de maloclusiones y alteraciones eruptivas que cuando ocurre en la arcada superior, lo que se espera confirmar en la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez.

### **2.3 Definición de Términos Básicos:**

**Diente Primario:** Unidad dental que forma parte de la dentición decidua o temporaria, que erupciona en la cavidad oral a partir de los seis meses de edad y es exfoliada a partir de los seis años, para dar paso a su homólogo permanente.

**Erupción Ectópica:** Se conoce con el nombre de erupción ectópica, a la erupción de un diente en un lugar lejano a su correcta posición. Puede presentarse tanto en el maxilar superior como inferior, y en una variedad distinta de dientes.

**Iatrogenia:** Daño causado por el clínico durante la realización de un tratamiento odontológico.

**Molar:** Diente posterior con función trituradora de tamaño grande y con varias cúspides.

**Oclusal:** Superficie de masticación de dientes molares y premolares.

**Pérdida prematura:** Circunstancia en la cual los dientes son exfoliados por indicación clínica.

**Pulpa:** Parte central del diente lleno de tejido conectivo blando y contiene vasos sanguíneos y nervios que entran en el diente desde un agujero en el ápice de la raíz.

**Reabsorción Radicular:** Condición asociada a un proceso fisiológico o patológico, que resulta en una pérdida de dentina, cemento y/o hueso.

## **2.1. Bases Legales**

Como bases legales, en el criterio de Gómez (2012), se conciben las herramientas que sustentan jurídicamente un trabajo de investigación, abarcando desde normas internacionales hasta las que rigen en un ámbito geográfico específico, incluyendo desde la carta magna de una nación hasta su estructura legislativa (leyes, reglamentos y códigos). Para el presente proyecto de investigación, el fundamento clase se encuentra contenido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009), en materia de salud:

Artículo 83. La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República. (p. 18)

Artículo 84. Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. (p. 18)

Desde el articulado anterior, se advierte la protección, promoción y prevención de la salud como derecho de toda la población y como obligación del Estado y de la sociedad, lo cual es ratificado en la práctica odontológica en la Ley del Ejercicio de la Odontología (1970), en donde se norma todo lo relacionado con los deberes y responsabilidades de sus profesionales:

Artículo 2: Se entiende por ejercicio de la odontología la prestación de servicios encaminados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, deformaciones y accidentes traumáticos de la boca y de los

órganos o regiones anatómicas que la limitan o comprenden. Tales intervenciones constituyen actos propios de los profesionales legalmente autorizados, quienes podrán delegar en sus auxiliares aquellas intervenciones claramente determinadas en esta Ley y su Reglamento. (p. 1)

Artículo 16: Los profesionales que ejerzan la odontología deberán estar debidamente capacitados y legalmente autorizados según esta Ley para prestar sus servicios a la comunidad, contribuir al progreso científico y social de la odontología, aportar su colaboración para la Polución de los problemas de salud pública creados por las enfermedades buco dentarias, y cooperar con los demás profesionales de la salud en la atención de aquellos enfermos que así lo requieran. (p. 6)

Como se aprecia, dicha ley es clara en lo que concierne a las atribuciones, responsabilidades y deberes de los profesionales de la Odontología, enfatizando al mismo tiempo su capacitación para la resolución de los diversos problemas de salud bucodental que afectan a la población, como es el caso de la pérdida temprana de los molares temporales, respaldando por consiguiente los propósitos de la presente investigación, que a su vez se encuentran respaldados por las previsiones contenidas en el Código de Deontología Odontológica (1992):

Artículo 1: El respeto a la vida y a la integridad de la persona humana, el fomento y la preservación de la salud, como componentes del desarrollo y bienestar social y su proyección efectiva a la comunidad, constituyen en todas las circunstancias el deber primordial del Odontólogo. (p. 1)

Artículo 30: Los Profesionales de la Odontología al servicio de organizaciones dedicadas al ejercicio institucional de la Odontología, deberá cumplir con su trabajo profesional de acuerdo con las normas señaladas en este Código Deontológico. Este se basará, por tanto, en el respeto a la dignidad de la persona, en la relación Odontólogo/Paciente, en la responsabilidad individual y en el secreto profesional. (p. 12)

Según los artículos transcritos, se evidencian las obligaciones de la praxis odontológica, en materia de deberes, actuación conforme a los principios éticos y morales para garantizar la mejor atención posible al paciente, todo lo cual soporta y respalda bioéticamente la intencionalidad de la presente investigación.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Este capítulo, según Tamayo y Tamayo (2007), “Es un procedimiento general para lograr de manera precisa el objetivo de la investigación, por los que nos presenta los métodos y técnicas para la realización” (p. 22); esto refiere, a que se definen de manera detallada y sustentada las distintas técnicas, diseños y métodos previstos para lograr los propósitos de estudio.

#### **3.1. Tipo y Nivel de Investigación.**

##### **3.1.1. Tipo de Investigación.**

Se trató de un estudio epidemiológico, que según Arias (2012), “...consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos(datos primarios)” (p. 31), pues fueron las propias investigadoras quienes recopilaron la información desde historias clínicas disponibles en el lugar donde se detectó la problemática.

##### **3.1.2. Nivel de Investigación.**

El nivel fue descriptivo, que Gómez (2012), define como aquel que “... mide de forma independiente las variables, que aparecen enunciadas en los objetivos de la investigación” (p. 105), lo que acorde a los propósitos planteados, implicó describir la prevalencia de pérdida prematura de molares inferiores primarios, los resultados de la evaluación de dicha pérdida y, finalmente, sus consecuencias.

#### **3.2. Diseño de Investigación.**

El estudio tuvo diseño no experimental transversal; Sierra (2009), expone que los estudios no experimentales son aquellos “...que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos para después analizarlos” (p. 26), lo cual en esta investigación fue cumplido pues se tomó la

información tal cual se presentaba, sin alterarla a en forma alguna, lo que significa que no se ejerció ninguna influencia sobre las variables.

Por su parte Ávila (2008), señala que “En los estudios transversales los datos se recolectan en una sola oportunidad en el tiempo” (p. 71); la definición es aplicable en este caso, pues la data fue recopilada una sola vez en el tiempo, durante el período lectivo 2018-II según la programación académica de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez.

### **3.3. Población y Muestra.**

Como población, Arias (2012), define “...un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p. 81); en este caso, se trató de 638 historias clínicas de pacientes pediátricos atendidos en la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez durante los períodos lectivos 2018-III y 2018-I.

Por su lado Ávila (2008), define la muestra como “Una pequeña parte de la población estudiada. La muestra debe caracterizarse por ser representativa de ese universo” (p. 88); para el presente estudio, se trató de un muestreo no probabilístico intencional expresión que según Gómez (2012), hace referencia a las muestras que son seleccionadas a juicio del investigador, pues se asignaron los siguientes criterios:

Inclusión: a) edad: 6 a 10 años; b) presentar ausencia de molares deciduos temporales inferiores debida a pérdida no fisiológica; c) sistémicamente sanos.

Exclusión: a) edad: menos de 6 años, más de 10 años; b) presencia de molares inferiores primarios de conformidad con la secuencia de recambio dental, o ausentes por pérdida fisiológica; c) enfermedad sistémica.

Finalmente, tras la revisión de las historias clínicas y la selección de aquellas que cumplieran con los criterios de inclusión asignados se obtuvo una muestra de 43 pacientes, la cual representó el 6,74% de la población; se destaca el hecho de que no

todos los registros contenían información completa, debiendo ser descartados como elementos muestrales.

### **3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.**

#### **3.4.1. Técnica.**

Como técnicas de recolección de información se conocen según Sierra (2009), “...las estrategias que permiten llevar a cabo el levantamiento de información” (p. 32); en este sentido se consideró la observación planificada, puesto que se revisaron historias clínicas de la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez, a fin de lograr los objetivos pautados.

#### **3.4.2. Instrumento.**

Para Arias (2012), los instrumentos no son más que “...los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información” (p. 111); en este sentido, se diseñó una guía de observación en base a los objetivos y variables asignadas (Anexo A), a fin de consignar los datos de interés, reproduciendo ciertos elementos de la historia clínica de la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez: edad, género, ausencias dentales, alteraciones oclusales y eruptivas (Anexo B), la cual se sometió a validación mediante juicio de expertos.

### **3.5. Técnicas de Análisis de Datos.**

Para el análisis de los resultados, que en la opinión de Arias (2012), se refieren a “...las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis-síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados” (p. 112), se utilizó la estadística descriptiva mediante distribución de frecuencias, a partir de la tabulación y representación gráfica de los resultados, que fueron luego sometidos a análisis inductivo y discusión teniendo como referencia los antecedentes y teorías consultados.

## CAPÍTULO IV

### PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

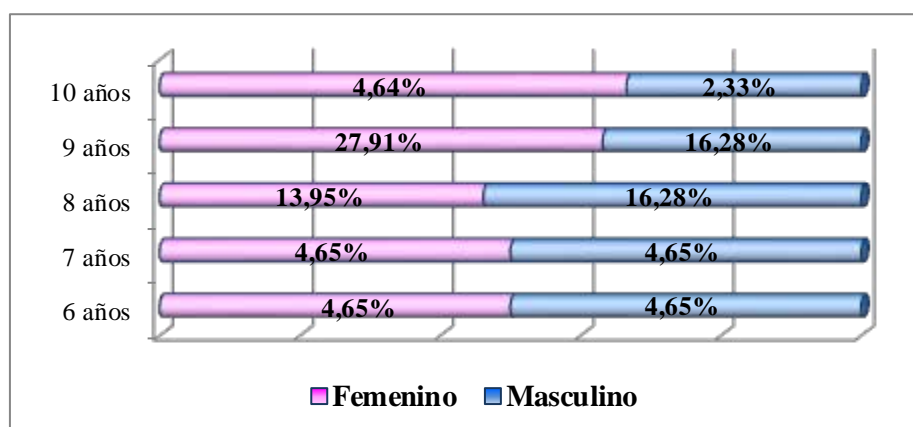
**Variable:** Prevalencia **Dimensión:** Demográfica **Indicador:** edad y sexo (ítem 1)

#### 4.1 Prevalencia de niños de 6 a 10 años con pérdida prematura de molares inferiores deciduos

**Tabla 1. Distribución de frecuencias en la prevalencia de pérdida prematura de molares inferiores deciduos en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

Género	Edad										Totales	
	6		7		8		9		10		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Femenino	2	4,65	2	4,65	6	13,95	12	27,91	2	4,64	<b>24</b>	<b>55,81</b>
Masculino	2	4,65	2	4,65	7	16,28	7	16,28	1	2,33	<b>19</b>	<b>44,19</b>
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>9,30</b>	<b>4</b>	<b>9,30</b>	<b>13</b>	<b>30,23</b>	<b>19</b>	<b>44,19</b>	<b>3</b>	<b>6,97</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Historias clínicas revisadas por Berges y Sayago (2014)



**Gráfico 1. Distribución porcentual en la prevalencia de pérdida prematura de molares inferiores deciduos en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

### Análisis Tabla/Gráfico 1

Según se evidencia, la distribución de la muestra expresó predominio a favor de las niñas, con una diferencia de 11,62%, siendo la edad prevalente la correspondiente a 9 años, preponderando las féminas. Asimismo, las edades 6 y 7 años expresaron homogeneidad intergénero, liderando niñas la edad 10 años y varones en 8 años.

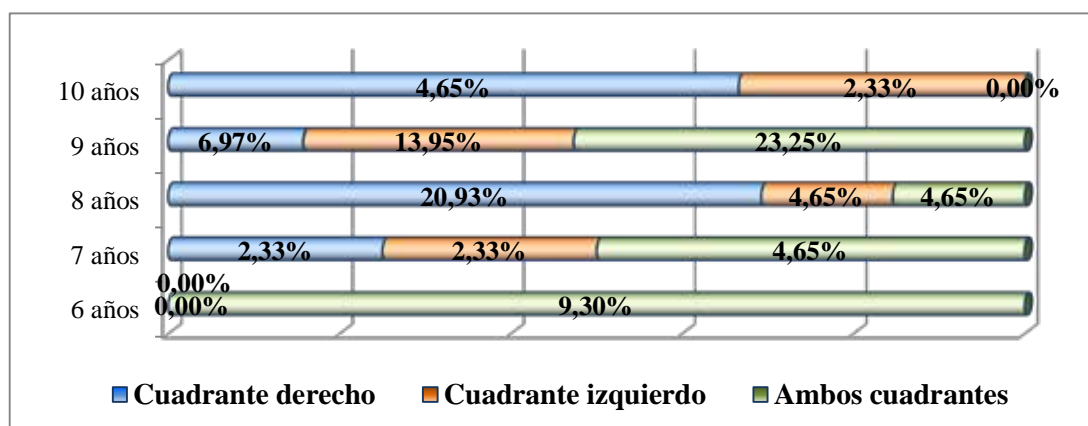
**Variable:** Pérdida prematura de molares **Dimensión:** Ausencia **Indicador:** cuadrantes (ítem 2)

### 4.2 Pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular

**Tabla 2. Distribución de frecuencias en la pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

Cuadrante	Edad										Totales	
	6		7		8		9		10		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Derecho	0	0,00	1	2,33	9	20,93	3	6,97	2	4,65	15	34,89
Izquierdo	0	0,00	1	2,33	2	4,65	6	13,95	1	2,33	10	23,25
Ambos	4	9,30	2	4,65	2	4,65	10	23,25	0	0,00	18	41,86
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>9,30</b>	<b>4</b>	<b>9,30</b>	<b>13</b>	<b>30,23</b>	<b>19</b>	<b>44,18</b>	<b>3</b>	<b>6,97</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Historias clínicas revisadas por Berges y Sayago (2014)



**Gráfico 2. Distribución porcentual en la pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

## Análisis Tabla/Gráfico 2

Tal como se aprecia, en la serie de historias revisadas prevaleció la pérdida prematura de primeros molares deciduos en ambos cuadrantes, con especial énfasis de los infantes con nueve años de edad, mientras la expresión unilateral de mayor recurrencia se verificó en la hemiarcada derecha, en niños y niñas de ocho años. Los hallazgos, sugieren una alta recurrencia de caries, que según Escobar (2008), es la principal causa en la exfoliación no fisiológica de dichos órganos dentales, en vista de la necesidad de extraerlos dada la dificultad encontrada por el clínico para mantenerlos en boca, ya sea mediante restauración y/o tratamiento endodóntico.

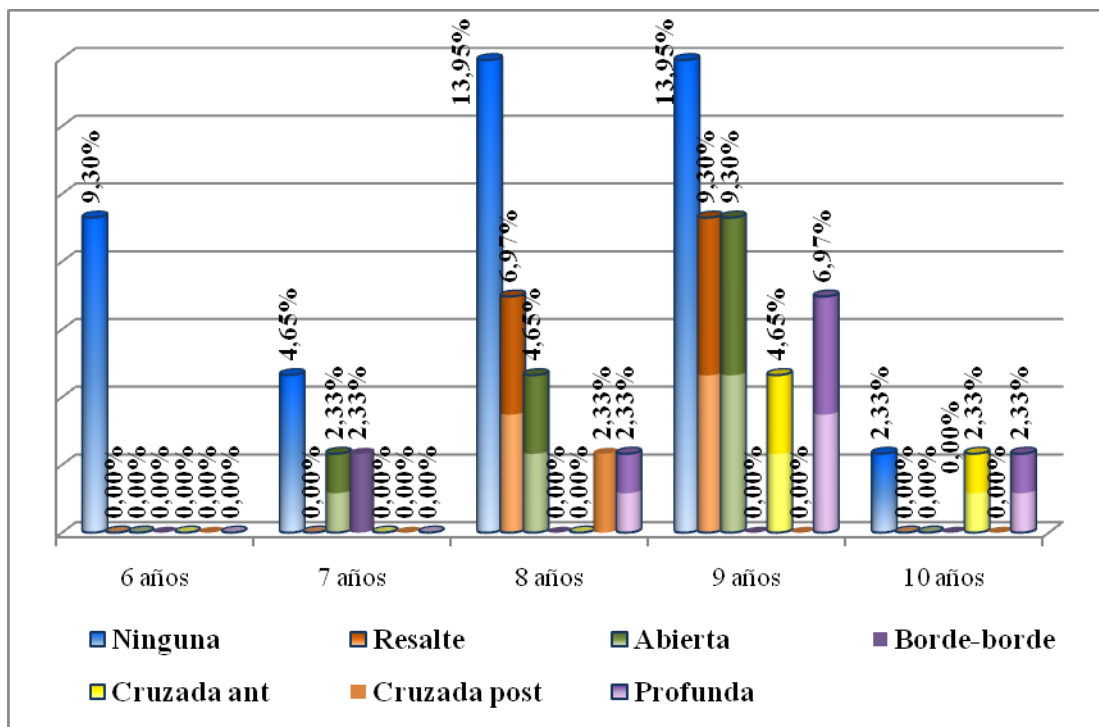
**Variable:** Consecuencias **Dimensión:** Oclusales **Indicadores:** alteraciones de mordida, apiñamiento, alteraciones de perfil (ítem 3)

### 4.3 Consecuencias oclusales de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios

**Tabla 3. Distribución de frecuencias en las consecuencias oclusales (alteración de mordida) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

Alteración de la mordida	Edad										Totales	
	6		7		8		9		10		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Ninguna	4	9.30	2	4.65	6	13.95	6	13.95	1	2.33	19	44.18
Resalte	0	0.00	0	0.00	3	6.97	4	9.30	0	0.00	7	16.27
Abierta	0	0.00	1	2.33	2	4.65	4	9.30	0	0.00	7	16.27
Borde-borde	0	0.00	1	2.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.33
Cruzada ant	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.65	1	2.33	3	6.97
Cruzada post	0	0.00	0	0.00	1	2.33	0	0.00	0	0.00	1	2.33
Profunda	0	0.00	0	0.00	1	2.33	3	6.97	1	2.33	5	11.62
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>9.30</b>	<b>4</b>	<b>9.30</b>	<b>13</b>	<b>30.23</b>	<b>19</b>	<b>44.18</b>	<b>3</b>	<b>6.97</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Historias clínicas revisadas por Berges y Sayago (2014)



**Gráfico 3. Distribución porcentual en las consecuencias oclusales (alteración de mordida) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

### **Análisis Tabla/Gráfico 3**

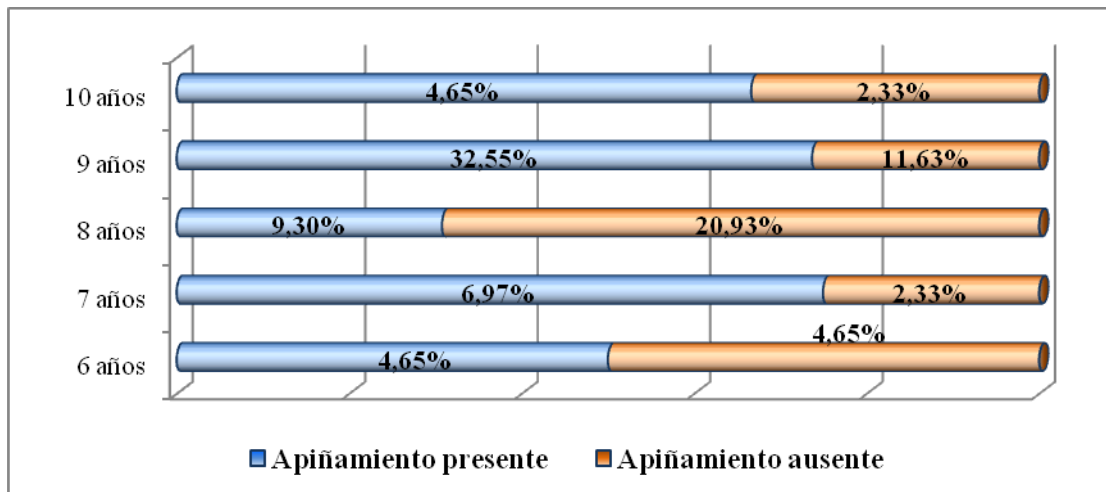
Según se observa, la mayoría de los integrantes de la serie, según se constató en las respectivas historias clínicas, no presentó alteración de la mordida; sin embargo, entre quienes sí mostraron variaciones, se verificó predominio de mordida abierta y resalte incisivo, con énfasis en los niños y niñas de 9 años.

Estos hallazgos, proveen un primer acercamiento a las secuelas de la pérdida temprana de los primeros molares temporales, que como coinciden Cárdenas (2003), conjuntamente con Ash y Nelson (2013), a mediano o largo plazo conlleva alteración de las relaciones oclusales en el plano sagital, vertical y/o transversal.

**Tabla 4. Distribución de frecuencias en las consecuencias oclusales (apiñamiento) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

Apiñamiento	Edad										Totales	
	6		7		8		9		10		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Presente	2	4.65	3	6.97	4	9.30	14	32.55	2	4.65	25	58.14
Ausente	2	4.65	1	2.33	9	20.93	5	11.63	1	2.33	18	41.86
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>9.30</b>	<b>4</b>	<b>9.30</b>	<b>13</b>	<b>30.23</b>	<b>19</b>	<b>44.18</b>	<b>3</b>	<b>6.97</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Historias clínicas revisadas por Berges y Sayago (2014)



**Gráfico 4. Distribución porcentual en las consecuencias oclusales (apiñamiento) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

#### Análisis Tabla/Gráfico 4

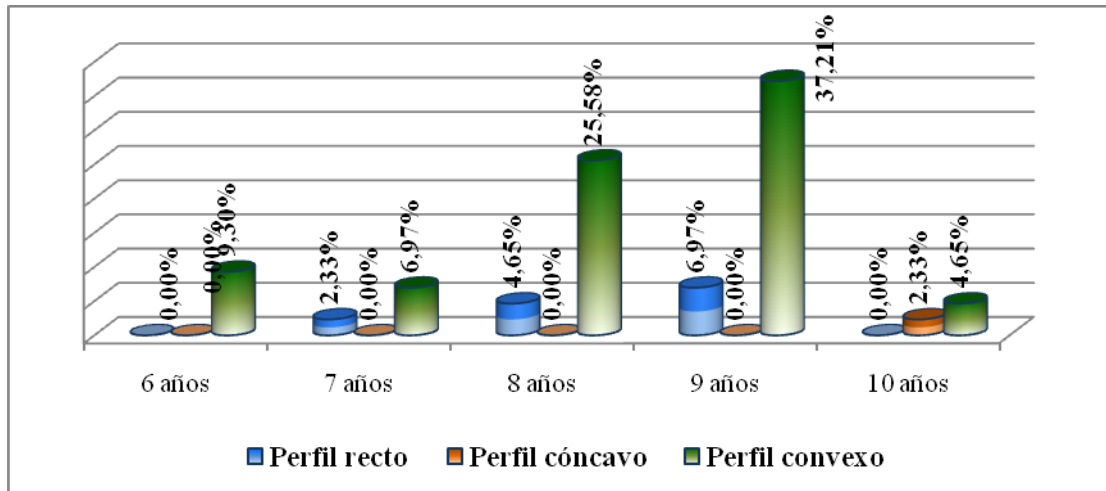
Desde los datos recopilados, se advierte que la mayoría de los niños que integraron la muestra presentó ausencia de apiñamiento; no obstante, un sector significativo presentó dicha alteración oclusal, resultados que quizá estarían vinculados al momento en que fue realizada la exodoncia, pues en la opinión de

Mendoza (2011), mientras más cercana a la fecha de exfoliación fisiológica se realice la extracción, menos severas serán las secuelas, así como a la colocación oportuna de mantenedores de espacio.

**Tabla 5. Distribución de frecuencias en las consecuencias oclusales (perfil) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

Apiñamiento	Edad										Totales	
	6		7		8		9		10		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Recto	0	0.00	1	2.33	2	4.65	3	6.97	0	0.00	6	13.95
Cóncavo	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.33	1	2.33
Convexo	4	9.30	3	6.97	11	25.58	16	37.21	2	4.65	36	83.72
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>9.30</b>	<b>4</b>	<b>9.30</b>	<b>13</b>	<b>30.23</b>	<b>19</b>	<b>44.18</b>	<b>3</b>	<b>6.97</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Historias clínicas revisadas por Berges y Sayago (2014)



**Gráfico 5. Distribución porcentual en las consecuencias oclusales (perfil) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

#### Análisis Tabla/Gráfico 5

Como se puede observar, a excepción de los niños y niñas de 6 y 10 años, el resto presentó perfil convexo, con incidencia mínima de perfiles recto y cóncavo; este

hallazgo, evidencia desde la perspectiva de Dewey (2010), un incremento del ángulo de convexidad facial consistente con maloclusión Clase II.

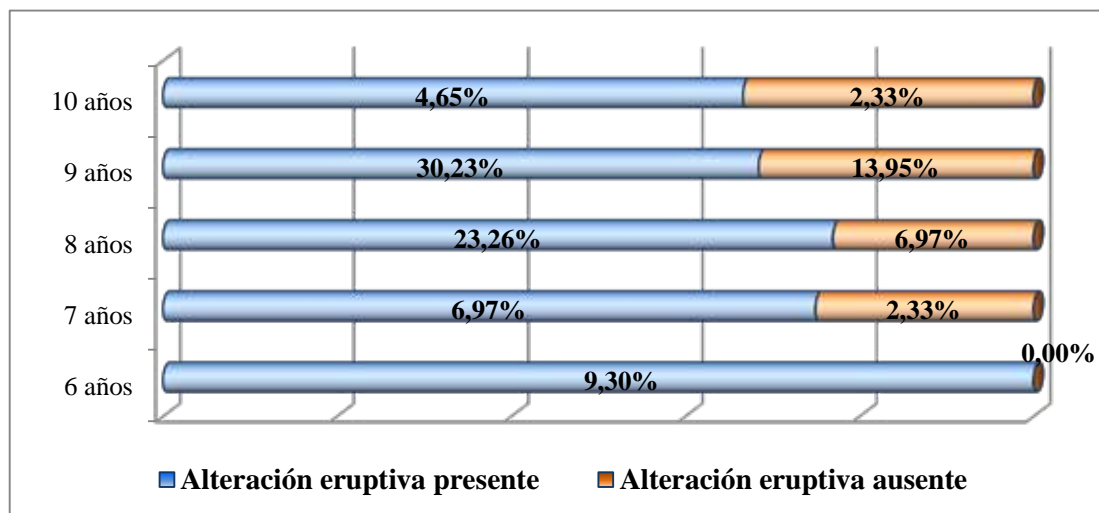
**Variable:** Consecuencias **Dimensión:** Eruptivas **Indicador:** Estadio de Nolla (ítem 3)

#### 4.4. Consecuencias eruptivas de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios

**Tabla 6. Distribución de frecuencias en las consecuencias eruptivas en cuadrante derecho (Nolla UD 34, 35) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

Alteración eruptiva cuadrante derecho	Edad										Totales	
	6		7		8		9		10			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Presente	4	9,30	3	6,97	10	23,26	13	30,23	2	4,65	32	74,42
Ausente	0	0,00	1	2,33	3	6,97	6	13,95	1	2,33	11	25,58
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>9,30</b>	<b>4</b>	<b>9,30</b>	<b>13</b>	<b>30,23</b>	<b>19</b>	<b>44,18</b>	<b>3</b>	<b>6,97</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Historias clínicas revisadas por Berges y Sayago (2014)



**Gráfico 6. Distribución porcentual en las consecuencias eruptivas en cuadrante derecho (Estadio de Nolla UD 34, 35) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

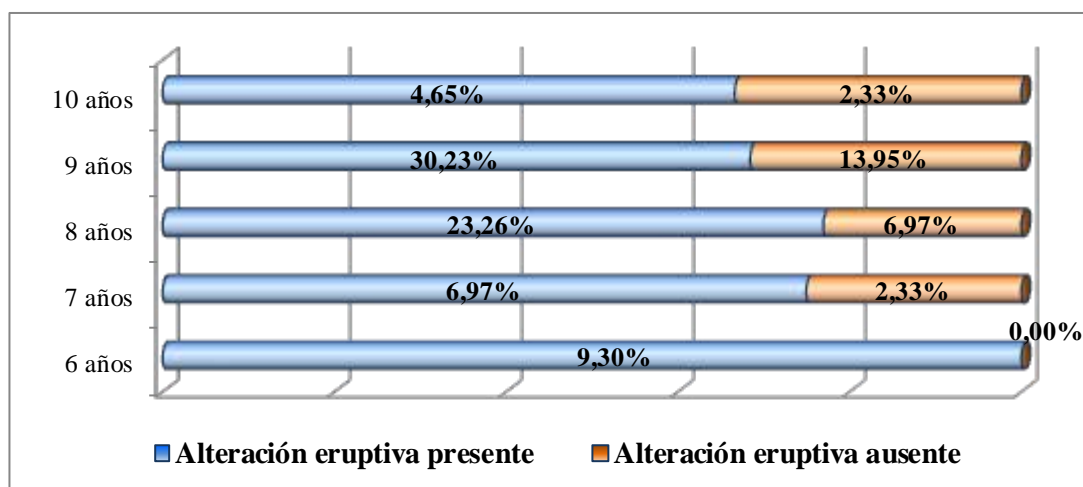
### Análisis Tabla/Gráfico 6

Según se constata, en todas las edades se refirió alteración eruptiva en el cuadrante derecho, involucrando las unidades dentales 34, 35 o ambas, lo cual evidencia las aseveraciones elaboradas por Cárdenas (2003), quien menciona el impacto negativo de la exfoliación no fisiológica de los primeros molares primarios en el proceso de erupción dentaria.

**Tabla 7. Distribución de frecuencias en las consecuencias eruptivas en cuadrante izquierdo (Estadio de Nolla UD 44, 45) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

Alteración eruptiva cuadrante izquierdo	Edad										Totales	
	6		7		8		9		10			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Presente	4	9,30	2	4,65	4	9,30	16	37,21	1	2,33	27	62,79
Ausente	0	0,00	2	4,65	9	20,93	3	6,97	2	4,65	16	37,21
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>9,30</b>	<b>4</b>	<b>9,30</b>	<b>13</b>	<b>30,23</b>	<b>19</b>	<b>44,18</b>	<b>3</b>	<b>6,97</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Historias clínicas revisadas por Berges y Sayago (2014)



**Gráfico 7. Distribución porcentual en las consecuencias eruptivas en cuadrante izquierdo (Estadio de Nolla UD 44, 45) de la pérdida prematura de molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años atendidos en la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II**

### **Análisis Tabla/Gráfico 6**

Como se observa, nuevamente todos los niños y niñas evaluados radiográficamente durante el período considerado, evidenciaron alteraciones eruptivas en el cuadrante inferior, ya a nivel individual en primer y segundo premolares izquierdos o en ambos, ratificando en consecuencia las teorías consultadas en torno a las secuelas de la pérdida prematura de los primeros molares deciduos.

### **4.5 Discusión**

Los hallazgos obtenidos al revisar los historiales de la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez, validan las observaciones realizadas al iniciarse la investigación, pues se constataron las presunciones en torno a las consecuencias de la ausencia no fisiológica de los molares inferiores temporales, resultados que por otra parte encuentran similitudes en otros trabajos investigativos previos.

Así pues, en la serie aquí estudiada se constató una prevalencia significativa de infantes de ambos géneros con pérdida precoz de molares inferiores deciduos, pues aunque la cantidad de sujetos representa el 6,74% de la población atendida durante los períodos 2018 I y II, se estima que de no tomarse las medidas preventivas requeridas para prevenir y controlar las lesiones cariosas en estadios tempranos, dicha pérdida puede convertirse en un severo problema de salud bucodental considerando las importantes secuelas en términos de oclusión y erupción dentaria, así como los costos asociados al tratamiento correctivo.

Cabe señalar, que la casuística obtenida en el presente estudio es comparable a la reportada en la literatura, como es el caso de los investigadores Bustos y cols. (2014) y Huamán (2014); asimismo López y Rodríguez (2016), también en la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, reportaron alta incidencia de caries en pacientes de 8 años, ratificando que la caries dental y su prevención continúan representando un reto para la institución.

Para proseguir, se encontró que la mayoría de los niños y niñas que integraron la serie presentaba pérdida prematura de molares inferiores deciduos en ambos cuadrantes de la hemiarcada inferior, coincidiendo con Hernández y cols. (2010),

quienes en un estudio de seguimiento a niños con edades comprendidas entre 7 y 10 años identificaron elevada pérdida de bicúspides temporales maxilares a expensas de lesiones cariosas severas.

Por último, se recuerda que los niños y niñas reportados en este informe, quienes acudieron a la Universidad José Antonio Páez para recibir tratamiento dental ortopédico, presentaban alteraciones oclusales y eruptivas, coincidiendo hasta cierto punto con García y cols. (2011), quienes encontraron asociación positiva entre la cantidad de molares temporales no exfoliados fisiológicamente y la presencia de mordidas alteradas con predominio de maloclusión Clase II, en tanto Bustamante y Merino (2011), al evaluar historias clínicas de niños de 7 a 12 años, constataron cómo en los infantes con pérdida precoz de molares temporales se vio predominio de apiñamiento, erupción adelantada de premolares, erupción ectópica de primeros molares permanentes y heterotopías, quedando evidenciado que dicha pérdida debe ser evitada a objeto de prever trastornos que ameriten un abordaje terapéutico más complejo y a largo plazo.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Se determinó la prevalencia de niños de 6 a 10 años con pérdida prematura de molares inferiores deciduos, encontrando ligera prevalencia en el género femenino y predominio de infantes de ambos sexos con 9 años de edad cronológica.

- Al precisar la pérdida prematura de molares inferiores primarios según cuadrante mandibular se constató predominio bilateral, con leve superioridad porcentual en la hemiarcada maxilar derecha.

- Se identificaron las consecuencias oclusales de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años que asisten a la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II, siendo los más predominantes resalte, mordida abierta, mordida profunda, apiñamiento y perfil convexo.

- Finalmente, al establecer las consecuencias eruptivas de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años que asisten a la Clínica de Ortopedia de la UJAP durante los períodos 2018-I y II, se confirmaron estadios atípicos para las diferentes edades según la clasificación de Nolla en las UD 34, 35, 44 y 45, coincidiendo con la exfoliación no fisiológica de dichos órganos dentales deciduos en ambos cuadrantes inferiores, con ligero predominio en el derecho.

En consecuencia de dichos hallazgos, se extrae como conclusión del presente estudio, que los efectos perjudiciales de la exfoliación prematura de molares temporales varían entre pacientes de la misma edad y fase de dentición, pero, en todo caso, y como consecuencia de ellos, producen en mayor o menor grado cambios en las dimensiones de las arcadas y alteración tanto en la oclusión como en el proceso eruptivo; es evidente que la ausencia precoz de un diente primario rompe el equilibrio entre dientes adyacentes y antagonistas, siendo la traducción más inmediata de dicha pérdida la disminución en la longitud de las arcadas dentarias debido al movimiento

migratorio de los dientes adyacentes, proceso que se agrava si dicha pérdida se produce en las fases iniciales del recambio dental.

### **5.1 Recomendaciones**

- Se exhorta a la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez a reforzar las actividades de promoción y prevención de la caries, con especial énfasis en las comunidades de mayor riesgo, a objeto de alcanzar las metas de reducción de lesiones cariosas y la pérdida precoz de molares primarios.

- Es recomendable que los docentes instructores de la Clínica de Ortodoncia orienten a los estudiantes para el correcto y completo llenado de las historias clínicas, destacando su carácter de documento médico-legal.

- Se considera oportuno que tanto los estudiantes de Odontología como los profesionales adscritos a la Clínica de Ortopedia de la Universidad José Antonio Páez realicen en lo sucesivo investigaciones semejantes a objeto de levantar una casuística sistemática sobre la epidemiología de las alteraciones oclusales y eruptivas vinculadas a la pérdida temprana de los molares deciduos.

## REFERENCIAS

- Arias, F. (2009). El proceso de Investigación. 6ª edición. Caracas: Orial.
- Ash, M., Nelson, S. (2013). Wheeler Anatomía, Fisiología y Oclusión dental. 11ª edición. Madrid: Elsevier-Saunders.
- Ávila, H. (2008). Introducción a la Metodología de la Investigación. Bogotá: ExLibris.
- Bustamante, F., Merino, L. (2011). Pérdida prematura de los segundos molares temporales y sus consecuencias en el primer molar definitivo en niños de 7 a 12 años de la Escuela Unión Panamericana en el año lectivo 2011 - 2012. Trabajo de Grado no publicado. Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Disponible: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1248>
- Bustos A., Zamora E., Ampuero J. y Norambuena C. (2014). Prevalencia de pérdida prematura de molares temporales en niños y niñas de 2 a 6 años de edad atendidos en CESFAM Curaco de Vélez durante los meses de abril a julio de 2014. Trabajo de Grado no publicado. Santiago de Chile: Universidad de Concepción. Disponible en:
- Cárdenas, D. (2003). Odontología Pediátrica. 3ª edición. Medellín: CIB.
- Código de Deontología Odontológica (1992). XXXIX Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela, efectuada en la ciudad de San Felipe, Estado Yaracuy, los días 13, 14 y 15 de Agosto de 1992.
- Cohen, S., Burns, R. (2010). Endodoncia: Los caminos de la pulpa. 10ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009). Gaceta Oficial N° 36.860 Extraordinario. 5 de agosto de 2009.
- Dewey, M. (2010). Ortodoncia Práctica. 12ª edición. Madrid: Mosby.
- Escobar, F. (2008). Odontología Pediátrica. 2ª edición. Caracas: AMOLCA.
- Espasa, E., Boj, J.R. (2011). Odontología preventiva. Capítulo 12. En Boj, J.R., Catalá, M., García, C., Mendoza, A. (eds.). Odontopediatría. Madrid: Masson.

- García, Y., Da Silva, L., Medina, A., Crespo, O. (2011). Efecto de la pérdida prematura de molares primarios sobre la relación horizontal incisiva. *Res Gate*; 1(1): 49-66.
- Gómez, M. (2012). *Introducción a la metodología en la investigación científica*. Buenos Aires: Ed. Brujas.
- Hernández J, Montiel, L., Velásquez, J., Alcedo, C., Djuriscic A., Quirós, O. (2010). Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios como causa de maloclusiones en los pacientes de 7 a 10 años que acuden al Servicio de Odontología del Centro de Atención Integral de Salud Francisco de Miranda. Influencia de la pérdida Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Disponible: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-22/>.
- Huamán. L. (2014). Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 3-9 años de edad sometidos a tratamiento odontológico integral bajo anestesia general en el Instituto Nacional de Salud del Niño. Trabajo de Grado no publicado. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3971>
- Järvinen, S. (2011). Need for preventive and interceptive intervention for malocclusion in 6-9-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol*; 39: 12-17.
- Ley de Ejercicio de la Odontología (1970). Gaceta Oficial N° 29.288. 10 de agosto de 1970.
- López, R., Rodríguez, D. (2016). Factores que inciden en la prevalencia de la caries dental en el primer molar permanente en los pacientes de 8 años atendidos en las Clínicas del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez Período 2016". Trabajo de Grado no publicado. San Diego, Venezuela: Universidad José Antonio Páez.
- Mendoza, A. (2011). Desarrollo y erupción dentaria. Capítulo 6. En Boj, J.R., Catalá, M., García, C., Mendoza, A. (eds.). *Odontopediatría*. Madrid: Masson.
- Mendoza. D (2016). Pérdida prematura de dientes deciduos asociada al ingreso económico mensual en una institución educativa privada y otra estatal. Trabajo de Grado no publicado. Lima: Universidad Peruana Los Andes.
- Ministerio de Salud-Representación OPS/OMS en Venezuela (2010). Estrategia de Cooperación: Proceso de los Macro-Determinantes de la Salud. Disponible en:

- Organización Mundial de la Salud (2014). Programa Mundial de Salud Bucodental. Disponible en: [www.who.org/program\(2014/spanish/PMSB27162353-3.pdf](http://www.who.org/program(2014/spanish/PMSB27162353-3.pdf).
- Ortiz, M., Godoy, S., Farías, M., Mata, M. (2009). Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 3 a 8 años de edad asistidos en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho. Rev Lat Ortod y Odontoped. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-17/>.
- Pinkham, J.R. (2012). Odontología Pediátrica. 11ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Rothman, K., Greenland, S., Lash, T. (2008). Epidemiología Moderna. 3a edición. Madrid: Lippincott.
- Rushton, V.E., Horner, K. (2012). The use of panoramic radiology in dental practice. J Dent; 24(3): 185-201.
- Sabino, C. (2007). El proceso de investigación. 3ª edición. Caracas: Oriol.
- Tamayo y Tamayo, M. (2007). El proyecto de investigación. 5ª edición. México: Limusa..
- Ulloa, R, Cammarano, F. (2008). Pérdida prematura de dientes primarios en el Centro Odontopediátrico Carapa, mayo-octubre 2008. Disponible en: [http://www.ucv.edu.ve/salus/ediciones08/articule\(ulloa-38464653.pdf](http://www.ucv.edu.ve/salus/ediciones08/articule(ulloa-38464653.pdf).
- Universidad José Antonio Páez (2007). Normas para la Elaboración y Presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado. San Diego: UJAP.
- Villa, A., Moreno, L., García, G. (2012). Epidemiología y Estadística en Salud Pública. México: McGraw-Hill Interamericana.

## **ANEXOS**

## Anexo A

### Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítem
Prevalencia	Demográfica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Género</li> </ul>	1
Pérdida prematura de molares inferiores temporales	Ausencia según cuadrante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadrante derecho: UD 74-75</li> <li>- Cuadrante izquierdo: UD 84-85</li> </ul>	2
Consecuencias de la pérdida prematura de molares inferiores temporales	Oclusales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteraciones de mordida</li> <li>- Apiñamiento</li> <li>- Alteración del perfil</li> </ul>	3
	Eruptivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadio de Nolla UD 34-35</li> <li>- Estadio de Nolla UD 44-45</li> <li>-</li> </ul>	

Fuente: Berges y Sayago (2018)



