



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE  
CAMPUS BÁRBULA.**

**Área de Investigación: Rehabilitación del Sistema Estomatognático  
Línea de Investigación: Endodoncia**

**PREVALENCIA DE REABSORCION RADICULAR EN DIENTES  
TEMPORARIOS CON PATOLOGIA PULPAR**

**Estudio Realizado en Pacientes de Ambos Sexos con Edades Comprendidas  
entre 3 y 8 Años, Atendidos en el área de Odontopediatría II de la Facultad de  
Odontología de la Universidad de Carabobo en el periodo de Mayo de 2007 a  
Marzo de 2008.**

**Autores** Pereira Thais y Pérez Merlín  
**Tutor de Contenido:** Rosella Pugliese  
**Tutor Metodológico:** Noraida Fuentes

Bárbula, Mayo de 2008

## **Dedicatoria**

Este trabajo, fruto de nuestro esfuerzo constante lo dedico en primer lugar a todas las personas que comenzaron en esta lucha conmigo y que ya no están, especialmente a mi abuela materna Carmen Flores, a mi abuela paterna María Morales, a mi abuelo paterno Manuel Maya, que desde donde están siguen apoyándome, alentándome a seguir y que sin duda alguna deben estar orgullosos de los logros y triunfos que con dedicación voy consiguiendo.

Este logro tan grande e importante para mi, lo dedico a mi padre Ángel Pereira, por ser mi primer pilar, por creer siempre en mi y apoyarme de forma incondicional durante todos estos años que de por si fueron duros, a mi madre Thais Betancourt, por ser mi segundo pilar, por incentivar me de forma muy particular a seguir adelante y a lograr mis metas y que día a día me sigue animando a continuar, a mi hermana Mariangel por ser mas que mi hermana, ser mi amiga y mi compañera en las buenas y en las malas, a mi novio Vidal Lara por estar siempre a mi lado estos últimos años ayudándome y apoyándome en todo, a mi abuelo Francisco, al cual quiero y respeto mucho, a mis tías María, Indira, Carmen, Mary y Miriam, a mis tíos Antonio, Ali, José, Franklin e Isaac y a todos mis primos por apoyarme siempre, y por ultimo pero no menos importante a un ser que es una lucecita en mi vida, mi mascota a la que amo como a otro miembro de mi familia Hera Luz.

A todos ustedes les dedico este logro, este triunfo y les doy las Gracias por amarme y apoyarme siempre. Los amo muchísimo. GRACIAS... ESTO ES PARA USTEDES.

**Thais de los Ángeles Pereira Betancourt.**

## **Dedicatoria**

A Dios por ser mi guía en mi camino a seguir y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi vida y lograr otra meta más en mi carrera.

A mi hijo Juan Manuel, que en estos dos últimos años ha sido mi pedestal y mi incentivo para continuar en la carrera.

A mi esposo Carlos Manuel, que aunque no pueda compartir conmigo este triunfo, formas parte de el.

A mis padres por apoyarme por su paciencia amor y dedicación.

A mis hermanas, Raida, Eliana, María y Marines por su comprensión y estimuló para poder alcanzar mis metas.

A mis Sobrinos, Diana Patricia, Laura Carolina y Pedro José por todas las alegrías vividas y las por vivir.

A mi tías Rosa, Felicinda a mis primos Omar Francisco, José por acompañarme en todos los momentos importantes de mi vida.

A mis Tutoras quienes orientar asesorar y dar aporte a nuestra investigación.

A mis compañeros de clase que siempre a pesar de todo hemos sido unidos y han estado hay compartiendo en estos últimos cuatro años.

A mis profesores por orientarnos y brindarnos sus conocimientos en cada las una de las materias impartidas.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

**Merlin Beatriz Pérez Ochoa.**

## **Agradecimiento**

En primer lugar agradezco a mi Dios todo poderoso, a la Virgen del Carmen y al Corazón de Jesús, por iluminarme y llenarme de paciencia y perseverancia para seguir en el camino, agradezco a mis abuelos Carmen, María y Manuel por el amor, la fortaleza, la confianza y el apoyo que me dieron cuando más los necesite, a mi padre Ángel y a mi madre Thais por darme la vida, la crianza, el amor, la comprensión, la confianza, la dedicación, el estímulo y el impulso necesario para estar hoy aquí siendo reflejo de sus sueños y esperanzas que con el tiempo se hicieron realidad y dieron como fruto a la persona que soy hoy en día, a mi hermana Mariangel por ser mi compañera y amiga, a mis tías María, Indira, Carmen, Mary y Miriam, cada una de ellas en un momento determinado han sido mis amigas y madres, a mis tíos Antonio, Ali, José, Franklin e Isaac, que con amor me han aconsejado y ayudado en mi formación personal, a mi abuelo Francisco que con su experiencia y sus logros ha sido un guía en mi camino, a mi novio Vidal Lara por el amor, la dedicación y el apoyo incondicional que me ha brindado en estos últimos años y a mis primos José Leonardo, Alejandra, Carlos, Juan Carlos, José Alberto, Aixa, Francisco Antonio, Andrés Guillermo y Miguel, por darme el cariño, el amor, la confianza y la amistad que los lleva a ser más que solo primos a todos ustedes los considero mis hermanos.

También agradezco a todos los profesores que durante toda la carrera me ayudaron en la formación de mi perfil profesional, especialmente a Claudia Rojas, Ilse Colombe, Jesús Valladares, Noraida Fuentes y Rosella Pugliese por ser mas que profesores ser mis amigos, a la Universidad de Carabobo y a la Facultad de Odontología por ser mi casa de estudio y a todas esas personas que durante todo este tiempo me han brindado su cariño, su amistad y su apoyo.

**A todos Ustedes Gracias.**

**Thais de los Ángeles Pereira Betancourt.**

## **Agradecimiento**

Ante todo a Dios.

A mi hijo Juan Manuel

A mis padres.

A mis Hermanas.

A mis familiares.

A mis compañeros por estar siempre conmigo.

A mis profesores por brindarme sus conocimientos y hacerlos parte.

A mis Tutoras.

A la Facultad de Odontología por el soporte institucional dado para la realización de este trabajo.

A la Universidad de Carabobo por ser mi casa de estudio.

**Merlin Beatriz Pérez Ochoa.**

## ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACION.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	v
INDICE GENERAL.....	vi
LISTA DE CUADROS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	11

### CAPÍTULO

<b>I</b>	<b>ELPROBLEMA.....</b>	<b>14</b>
	Planteamiento del Problema.....	14
	Objetivos de la Investigación.....	17
	Objetivo General.....	17
	Objetivos Específicos.....	17
	Justificación de la Investigación.....	17
<b>II</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
	Antecedentes de la Investigación.....	19
	Bases Teóricas.....	22
	Historia del Dolor.....	23
	Signos y Síntomas Clínicos de las Patologías Pulpares.....	24
	Interpretación Radiográfica.....	25
	Pruebas Pulpares.....	25
	Estado Físico del Paciente.....	25
	Indicaciones y Contraindicaciones de la Terapia Pulpar en Dientes Primarios.....	26
	Clasificación de las Patologías Pulpares.....	27
	Definición de Términos.....	31
	Sistema de Variables.....	33

<b>III</b>	MARCO METODOLÓGICO.....	36
	Tipo y Diseño de la Investigación.....	36
	Tipo.....	36
	Diseño.....	36
	Población y Muestra.....	37
	Población.....	37
	Muestra.....	37
	Técnicas de Recolección de Datos e Instrumentos.....	38
	Instrumentos.....	39
	CAPÍTULO	<b>PP</b>
<b>III</b>	MARCO METODOLÓGICO	
	Validez y Confiabilidad.....	39
	Validez.....	39
	Confiabilidad.....	39
	Procedimientos.....	40
<b>IV</b>	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	42
	Análisis de los Resultados.....	42
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
	Conclusiones.....	63
	Recomendaciones.....	65
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
	ANEXOS.....	68
<b>A</b>	Radiografía Interproximal 01.....	69
<b>B</b>	Radiografía Periapical.....	70
<b>C</b>	Radiografía Interproximal 02.....	71

## LISTA DE CUADROS

<b>CUADRO</b>		<b>pp.</b>
1	Tabla de Operacionalización de Variables.....	35
2	Distribución de Frecuencias de las Patologías Pulpares Según el Sexo.....	42
3	Distribución de Frecuencias de las Patologías Pulpares Según la Edad.....	44
4	Distribución de Frecuencias de la Pulpitis Irreversible según Signos y Síntomas.....	46
5	Distribución de Frecuencias de la Necrosis Pulpar según Signos y Síntomas.....	48
6	Distribución de Frecuencias del Absceso Dentoalveolar según Signos y Síntomas.....	49
7	Distribución de Frecuencias del Traumatismo Dentario según Signos y Síntomas.....	50
8	Distribución de Frecuencias según el Tratamiento.....	52
9	Distribución de Frecuencias de la Pulpitis Irreversible según las Unidades Dentarias mas Afectadas.....	53
10	Distribución de Frecuencias de la Necrosis Pulpar según las Unidades Dentarias mas Afectadas.....	55
11	Distribución de Frecuencias del Absceso Dentoalveolar según las Unidades Dentarias mas Afectadas.....	56
12	Distribución de Frecuencias del Traumatismo Dentario según las Unidades Dentarias mas Afectadas.....	58
13	Distribución de Frecuencias las Patologías Pulpares según el Grado de Reabsorción Radicular Externa.....	59
14	Distribución de Frecuencias las Patologías Pulpares según el Grado de Movilidad Dentaria.....	61



## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO</b>		<b>pp.</b>
2	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias de las Patologías Pulpares Según el Sexo.....	43
3	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias de las Patologías Pulpares Según la Edad.....	44
4	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias de la Pulpitis Irreversible según Signos y Síntomas.....	46
5	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias de la Necrosis Pulpar según Signos y Síntomas.....	48
6	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias del Absceso Dentoalveolar según Signos y Síntomas.....	49
7	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias del Traumatismo Dentario según Signos y Síntomas.....	51
8	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias según el Tratamiento.....	52
9	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias de la Pulpitis Irreversible según las Unidades Dentarias mas Afectadas...	54
10	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias de la Necrosis Pulpar según las Unidades Dentarias mas Afectadas.....	55
11	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias del Absceso Dentoalveolar según las Unidades Dentarias mas Afectadas.....	57
12	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias del Traumatismo Dentario según las Unidades Dentarias mas Afectada.....	58
13	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias de las Patologías Pulpares Según el Grado de Reabsorción Radicular.....	60
14	Diagrama de Barras de la Distribución de Frecuencias de las Patologías Pulpares Según la Movilidad Dentaria.....	66



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE  
CAMPUS BARBULA**

**PREVALENCIA DE REABSORCION RADICULAR EN DIENTES  
TEMPORARIOS CON PATOLOGIAS PULPARES.**

**Estudio Realizado en Pacientes de Ambos Sexos con Edades Comprendidas entre 3 y 8 Años, Atendidos en el área de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el periodo de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.**

**Autor(es): Pereira Thais y Pérez Merlín  
Tutor de Contenido: Rosella Pugliese  
Tutor Metodológico: Noraida Fuentes**

**Fecha: Mayo de 2008**

**RESUMEN**

La reabsorción radicular en dientes temporarios con patologías pulpares es una problemática a la que no se le presta la debida importancia en el campo de trabajo, por esto, en la presente investigación de tipo descriptiva se tuvo como objetivo determinar la prevalencia de reabsorción radicular en dientes temporarios con patologías pulpares en pacientes que acudieron a la consulta odontológica en el área de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 y Marzo de 2008. La población involucrada estuvo constituida por los pacientes del servicio de Odontopediatria II. El tipo de muestra seleccionada fue no probabilística, porque se basó en los criterios clínicos que mostrara el paciente en el momento en el que se le realizó el estudio. Para recabar los datos se empleo la historia clínica, exámenes radiográficos y la guía de observación. Con este estudio se obtuvo que de un total de 70 historias clínicas con tratamiento endodóntico, se pudo observar que 15 pacientes presentaron pulpitis irreversible, 18 pacientes presentaron necrosis Pulpar, 23 Absceso Dentoalveolar y 14 traumatismo dentario, presentándose reabsorción radicular externa en dos patologías pulpares (necrosis Pulpar y absceso dentoalveolar) lo que demuestra que este fenómeno ocurre con frecuencia sin casi ser observado por los odontólogos, la reabsorción radicular externa que más se presentó fue de 1/3 y 2/3 de la raíz, esto sustenta el objetivo general y representa un aporte en el área de investigación de la facultad de odontología de la Universidad de Carabobo.

Palabras Clave: Reabsorción Radicular, Patología Pulpar, Dientes Temporarios

## INTRODUCCION

Desde el punto de vista odontológico cuando se habla de Reabsorción Radicular en Dientes Temporarios, se piensa que este es un proceso natural que ocurre de acuerdo a un grupo etario, sin embargo cabe considerar que por procesos infecciosos se puede alterar las edades cronológicas del recambio dentario, trayendo consigo una serie de consecuencias que afectan principalmente a los niños que las padecen.

Los procesos infecciosos que pueden alterar la resalasis fisiológica de los dientes van principalmente tomados de la mano con procesos endo-periodontales, donde se incluyen a las patologías pulpares y las Periapicales.

Dentro de las patologías pulpares, se encuentran las de evolución crónica que se extienden por un largo periodo de tiempo y causan severos problemas a los pacientes que las padecen, en este mismo orden, cabe destacar que en los dientes temporarios por ser anatómicamente diferentes en espesor a los permanentes, las caries y las infecciones los perjudican con más rapidez.

Es de hacer notar que, las estructuras dentarias temporarias presentan a nivel de la dentina unos túbulos que son por lo general están mas dilatados que los de los dientes permanentes, por esta razón las sustancias tóxicas, las medicinas y las bacterias viajan mas rápidamente entre ellos. Esto trae como consecuencia que la más mínima infección pueda causar daños graves a las estructuras dentarias y periodontales.

Debe señalarse que, normalmente cuando los pacientes acuden a consulta odontológica por presentar algún síntoma que genere molestias dentro de la cavidad oral, se procede inmediatamente a realizar un tratamiento que le quite la molestia y en muchas ocasiones no se le da importancia a cambios en la longitud de las raíces de los dientes temporarios a menos que estos sean muy evidentes.

No obstante, la problemática de esta situación se basa en que los odontólogos realizan tratamientos a niños, sin pensar en las posibles consecuencias que estos puedan traer, por lo tanto, la razón de ser de esta investigación está basada en llevar el

conocimiento a los profesionales de la odontología de que fenómenos tan simples como una reabsorción radicular atípica en un diente temporario puede presentarse de forma común en la consulta odontológica sin ser tomada en cuenta.

Evidentemente, las patologías pulpares son enemigos silenciosos de los niños, principalmente porque en su mayoría no presentan una sintomatología dolorosa convencional, estas atacan silenciosamente y por la cantidad de bacterias que se acumulan en el espacio perirradicular cuando son avanzadas, causan la pérdida de tejido duro del diente produciendo una reabsorción patológica de la raíz y en ocasiones la pérdida prematura de la unidad dentaria afectada, esto trae una serie de consecuencias que afectan la salud oral futura del paciente, ya que puede producir incluso problemas de mal oclusión y estos a su vez problemas emocionales al niño, por ser objeto de burlas de otros niños.

En atención a lo planteado, a continuación se esbozan los diferentes capítulos que conforman la presente investigación:

En el capítulo I, se realiza el planteamiento del problema, se definen los objetivos de la investigación, tanto el objetivo general como los específicos y se plantea la justificación, todo esto, con la finalidad de exponer de manera sistemática una situación que afecta gradualmente a niños de todas las edades sin importar su condición de vida, ya que, las patologías pulpares pueden llegar a ser un problema realmente serio de tratar si no se le presta la adecuada atención.

En este mismo sentido, en el capítulo II, se establecen los antecedentes de la investigación, en esta parte, se citan autores que han realizado trabajos que sustentan lo planteado por las investigadoras, en este orden, también se realizó una revisión bibliográfica con la cual se establecen las bases teóricas y por último se realizó el sistema de variables conjuntamente con la tabla de operacionalización de variables, esto, con la finalidad de conocer las dimensiones de la investigación, las subdimensiones, los indicadores y criterios, y por último los instrumentos con los que se cuenta para la recolección de datos.

En el capítulo III por su parte, se refleja el marco metodológico, aquí se establece y se define el tipo de investigación, el diseño, se plantea la población y

muestra, se conoce el tamaño de la muestra, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, el instrumento de la investigación, la validez y confiabilidad, y por ultimo se realizó una síntesis de los procedimientos realizados, para arrojar los resultados de la investigación.

En el capítulo IV, se observan los resultados, estos reflejados en cuadros y gráficos, para facilitar al lector la comprensión de los mismos, es aquí donde tanto tiempo y trabajo tiene su fruto, debido a que los resultados de la investigación sustentan lo planteado por las investigadoras.

Por último, las conclusiones y recomendaciones, sin más que agregar se les invita a continuar leyendo este trabajo de investigación que por más es novedoso para los lectores.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

La consecuencia inmediata de la caries dental abandonada a su propio curso son las alteraciones pulpares que de no ser tratadas a tiempo conducirán evidentemente a la pérdida de la unidad dentaria afectada, este problema en la dentición primaria es muy grave tomando en cuenta el poco espesor de los tejidos duros del diente, lo cual permite que los procesos cariosos avancen mas rápidamente hacia la pulpa, conduciendo a la rápida degeneración de la misma.

Entre las patologías pulpares, una de las más recurrentes son los abscesos dentoalveolares crónicos y agudos que traen consigo una serie de alteraciones en las que la reabsorción radicular interna y externa juegan un papel importante dentro de dichas patologías. La reabsorción radicular puede definirse como una condición asociada a procesos fisiológicos y patológicos que resulta en la pérdida de dentina, cemento o hueso. Las reabsorciones pueden ser internas que involucran solo a la cámara pulpar y externas que involucran la raíz del diente como tal, esta pierde dentina y cemento logrando de esta manera que la unidad dentaria quede sin estabilidad con poca o muy poca retención y pueda ser removida de la cavidad oral con facilidad.

Cabe considerar, que en el área de odontopediatria, la reabsorción radicular se evidencia como parte de un proceso de recambio de los dientes temporarios, para ser sustituidos por los dientes permanentes. Ahora bien, ésta puede ser de diferentes tipos:

En primer lugar, tenemos la reabsorción superficial donde la superficie radicular muestra una reabsorción superficial restaurada con cemento nuevo y se ha sugerido que ocurre como respuesta a una lesión localizada en el ligamento

periodontal o en el cemento. En segundo lugar, la reabsorción por sustitución o reemplazo (anquilosis) donde histológicamente se ve una unión directa entre el hueso y la raíz, siendo esta reemplazada gradualmente por hueso. En este caso, radiográficamente el espacio periodontal no se observa y existe reabsorción radicular progresiva y en la reabsorción inflamatoria, en donde histológicamente se ven zonas de reabsorción en forma de cuenca, tanto en el cemento como en la dentina e inflamación del tejido periodontal adyacente.

Por otro lado, las patologías pulpares que tiene su origen debido a la alteración producida por factores lesivos a la pulpa del diente, son el producto de una caries abandonada a su propio curso, que infecta a la misma y produce lesiones a nivel del periodonto causando alteraciones en el ligamento periodontal y hueso alveolar produciendo movilidad dentaria y reabsorción radicular externa en diversas ocasiones.

En este mismo orden, en un estudio realizado en la Paz Bolivia en el año 2004 por Ríos, Baltasar, Frías, Mendoza, entre otras, en la Clínica Odontológica de UNIVALLE, se determinó que en un total de 575 historias clínicas del área de odontopediatria en las que se realizó un estudio sobre prevalencia de patologías pulpares en niños con edades comprendidas entre 2 y 10 años, se obtuvo como resultado que un 87% de las historias arrojaron que las patologías fueron producidas por caries profundas que infectaron la pulpa y de estas pulpas infectadas un 60% produjeron abscesos dentoalveolares crónicos y de estos abscesos un 30% presento reabsorción radicular externa, lo que indica que las patologías pulpares son frecuentemente producidas por caries profundas y tienen en muchos casos como resultado, la reabsorción tanto interna como externa de la raíz de la unidad dentaria afectada.

Tal como se viene señalando, también se presentan continuamente casos de reabsorción radicular a la consulta odontológica en el área de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, que condicionan el tratamiento que se le puede indicar a las unidades dentarias incluidas en el proceso, ya que no se encuentran en edad de recambio dentario y sin embargo hay reabsorción.

Esto ocurre en pacientes con edades comprendidas entre 3 a 8 años con una marcada incidencia en los abscesos dentoalveolares, donde los padres, desconociendo la causa de porque el niño presenta una unidad dentaria “floja”, acuden a la consulta para que sea extraída y al tomar las radiografías se observa una imagen radiolucida a nivel del ápice que indica un proceso infeccioso establecido como consecuencia de una caries con posible necrosis pulpar.

Lo planteado indica que, hay un número de casos de reabsorción radicular en dientes temporarios con patologías pulpares que condicionan el éxito de los tratamientos endodónticos en el área de odontopediatría. Al llevar a cabo un tratamiento endodóntico en unidades dentarias con reabsorción radicular que presentan movilidad grado II, se plantea la posibilidad de poder mantener al diente dentro de cavidad oral como un mantenedor de espacio fisiológico para que no ocurran futuros problemas oclusales, pero esto no garantiza que en un periodo de aproximadamente 6 meses no se produzca la pérdida de la pieza dentaria como consecuencia de la reabsorción radicular ocasionada por un proceso infeccioso que se produjo como consecuencia de una patología pulpar.

Visto de esta forma, para conocer el comportamiento actual de la reabsorción radicular en dientes temporarios con presencia de patologías pulpares, es por ello que se plantea en la siguiente pregunta:

¿Qué número de pacientes llegan a la consulta presentando movilidad dentaria por reabsorción radicular externa y/o interna con posible diagnóstico pulpar patológico? Para dar respuesta a esta pregunta las autoras proponen realizar una investigación que les permita establecer la prevalencia de reabsorción radicular en dientes temporarios que presentan patologías pulpares, que acudan a la consulta odontológica en el área de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el periodo de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.



## **Objetivos de la Investigación.**

### **Objetivo General.**

Determinar la prevalencia de reabsorción radicular en dientes temporarios con patologías pulpares, en pacientes que acudan a la consulta odontológica en el área de odontopediatría II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el periodo de mayo de 2007 a marzo de 2008.

### **Objetivos Específicos.**

- Conocer el tipo de patología pulpar que mas se presento en la consulta odontológica por edad y sexo.
- Identificar los signos y síntomas que mas se presentan en cada patología pulpar.
- Identificar los casos según edad y sexo de los pacientes que presentan movilidad dentaria por reabsorción radicular (externa y/o interna) marcada, con presencia de patologías pulpares.
- Establecer el grado de movilidad dentaria mas frecuente.
- Identificar el grado de reabsorción radicular externa mas frecuente.
- Identificar las unidades dentarias mas afectadas por las patologías pulpares.
- Establecer el número de casos donde se les realizó tratamiento endodóntico ó exodoncia de las unidades dentarias por edad y sexo.

## **Justificación de la Investigación**

El estudio de la reabsorción radicular en dientes temporarios con patologías pulpares, debe considerarse de gran relevancia para el estudiante de odontología; ya que éste debe estar en plena capacidad de realizar un reconocimiento temprano de esta alteración para así poder brindar un tratamiento rápido y evitar que se produzca la pérdida temprana de una pieza dentaria que aún no está lista para

el recambio, ya que esto, trae como consecuencia una serie de trastornos oclusales que ponen en peligro la buena salud dentaria del niño en desarrollo.

Por otra parte, se busca fomentar el conocimiento tanto para el odontólogo como para el estudiante de odontología en cuanto a la frecuencia con que presentan las patologías pulpares, su etiología y a que nivel del proceso ya no hay tratamiento efectivo mas allá de una exodoncia.

La prevalencia de este problema es lo que motiva a las investigadoras a buscar posibles soluciones, por ello, al conocer la, los odontólogos y estudiantes de odontología, brindarán efectivas soluciones en estadios tempranos de las patologías pulpares, para evitar los riesgos y problemática futura que pueden traer como consecuencia a la realización de un tratamiento errado o con deficiencias.

De hecho, sabiendo que para darle solución a un problema es indispensable conocerlo bien, determinar sus causas, factores que influyen y sobretodo con qué frecuencia se está presentando, es aquí donde esta investigación resulta de gran importancia en el tema y se puede tomar como punto de partida para futuros estudios, tomando en cuenta su relevancia y los aportes en datos estadísticos de los resultados, redundando estas en beneficios tanto para los pacientes como para los odontólogos y estudiantes de odontología.

En cuanto al área de la presente investigación, se ubica en el área de atención a niños y adolescentes, siguiendo la línea de odontología pediátrica que está dirigida a analizar, desarrollar y evaluar conocimientos de los factores de riesgo, prevención, diagnóstico y tratamiento de las estructuras dentarias y del sistema estomatognático como un todo integrado, en pacientes con edades comprendidas entre 3 y 8 años.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Antecedentes de la Investigación.**

En una investigación bibliográfica realizada por las autoras, con la finalidad de encontrar información que sustente y tenga relación con el tema de investigación, se realizó una búsqueda de estudios a nivel de odontología pediátrica donde se reflejara una problemática actual que aqueja a muchos niños de nuestros días como lo es la reabsorción radicular atípica, entre los antecedentes encontrados se pueden observar los siguientes:

Entre ellos están los estudios de investigación realizados en México por Veliz y Castañeda Mosto (2002) sobre “Interacciones entra las Enfermedades Periodontales y Pulpares”; en dicho estudio, descubrieron evidencia de que la enfermedad pulpar, así como las comunicaciones radiculares y las fracturas afectan a la salud y función de los tejidos periodontales. En sentido contrario, es posible que las enfermedades periodontales puedan afectar la estructura y función de la pulpa dental. Estudios adicionales realizados por los mismos doctores, empleando una evaluación histológica de cortes seriados de dientes, reportaron la siguiente distribución de los canales radiculares: se reportó en 17% a nivel de tercio apical; 8.8% en el tercio medio; y 1.6% en la porción coronal de la raíz.

Existe gran variación en el cálculo de los canales accesorios en la zona de la furca de los dientes multirradiculares, con valores que oscilan entre 76% a 28%. Estos canales accesorios podrían servir como vías de acceso para las bacterias de pulpas necróticas, hacia el periodonto a nivel de la furca, y contribuir a la periodontitis en esta región.

Como conclusión, indicaron que la presencia de estos canales accesorios brinda una vía de acceso potencial por los cuales podrían dispensarse sustancias tóxicas, medicamentos o bacterias entre estos tejidos, hacia zonas dentro del periodonto, así

como también hacia una zona periradicular y de esta manera afectan a la estructura dentaria en su totalidad llegando a producir incluso reabsorción externa de la raíz debido al alto nivel de toxinas y bacterias en el tejido circundante.

Por otra parte, en un estudio realizado en Colombia entre el mes de mayo de 2002 y el mes de marzo de 2003 por los doctores Puy, Amengual, Forner y Navarro, sobre “Reabsorción Radicular Externa Idiopática Asociada a Alteraciones Necróticas de la Pulpa” observaron que la reabsorción radicular externa, está relacionada con fuerzas oclusales inadecuadas, patología periodontal, microtraumatismos, etc.

Estos autores indicaron que frecuentemente se producen reabsorciones radiculares que no pueden atribuirse a ninguna causa, etiquetándose de idiopáticas (Reabsorción Radicular Externa Idiopáticas). Estudios epidemiológicos expresan que tan sólo el 5% de las Reabsorciones Radiculares Externas pueden ser atribuidas a alguna causa específica. Se estudiaron tres casos de Reabsorción Radicular Externa Idiopática con diferente grado de afectación que coexiste con una alteración a nivel pulpar grave. En la mayoría de los casos, y estas tiene un carácter familiar, siendo su prevalencia de entre el 20 y el 40 % en adultos.

En este sentido, determinaron que existe una forma de alteración pulpar que está asociada a daños en el periodonto y a la raíz, que cursa con reabsorción externa e interna de la raíz de la unidad dentaria afectada. La peculiaridad de los casos estudiados fue la coexistencia de la Reabsorción Radicular Externa Idiopática con alteraciones necróticas de la pulpa, lo que debe orientar hacia la profundización en la posible asociación de estas tres situaciones clínicas.

En otro orden de ideas, Bairan en el año 2003, realizó una investigación en la Universidad Central de Venezuela sobre “Lesiones Endoperiodontales en Niños”, en dicha investigación se reflejó que las lesiones endoperiodontales más frecuentes, son aquellas que incluyen la interacción de la enfermedad pulpar y periodontal. En estos casos, los conductos secundarios se extienden desde el conducto principal al ligamento periodontal en la región apical y los conductos accesorios se derivan de conductos secundarios ramificándose hacia el ligamento periodontal en la región apical. La prevalencia de estas ramificaciones fue estudiada, y reportó la presencia de

conductos laterales, secundarios y accesorios en 313 dientes correspondientes a un 27,4% de un total de 1,140 dientes estudiados, dentro de los cuales se encontraban dientes monorradiculares y multirradiculares superiores e inferiores. Los conductos laterales fueron observados en un 10,4%, los secundarios en una frecuencia de 16,4% y los conductos accesorios en 0,6%.

Como conclusión, en los niños este fenómeno es más común de lo que se cree ya que los túbulos dentinarios se encuentran más dilatados que en los dientes permanentes, esto trae como consecuencia que una enfermedad infecciosa de la pulpa pase al periodonto y viceversa, de esta forma se vuelve más agresiva que en los adultos al extremo de provocar una reabsorción externa de la raíz aun cuando el diente no está listo para recambio.

Planells del Pozo y Barra Soto, en 2003 realizaron un estudio en España sobre la “Reabsorción Radicular en Dientes Temporarios Asociada con Caries Profundas” donde se observó que en casos de procesos infecciosos debidos principalmente a caries dental en la dentición primaria son comunes. A nivel del diente temporal, la reacción del tejido pulpar a caries profunda difiere de aquella en la dentición permanente, pues se caracteriza por la rápida extensión de los cambios inflamatorios por toda la porción coronal del diente, lo que es un proceso irreversible. En el estudio de campo se reportó que el 17.65% de los niños presentaban pulpitis aguda, 43.4% pulpitis crónica, 17.65% necrosis pulpar, 13% necrosis y reabsorción radicular externa 8.7% necrosis y reabsorción radicular interna y externa.

En conclusión, a nivel del diente primario perjudicado hubo reabsorción radicular apical patológica, reabsorción externa e infraoclusión de los dientes afectados.

Como aporte importante a esta investigación, las autoras consideran que el estudio realizado en México por Veliz y Castañeda Mosto, sobre “Interacciones entre las Enfermedades Periodontales y Pulpares” tuvo un aporte significativo a esta investigación, debido a que en su estudio histológico sobre los canales accesorios, se demostró que debido a ellos se produce una vía de acceso potencial entre los dientes y el periodonto de sustancias tóxicas, medicamentos y/o bacterias, lo que altera a los

tejidos; de esta manera, afectan a la estructura dentaria en su totalidad llegando a producir incluso reabsorción externa de la raíz debido al alto nivel de toxinas y bacterias en el tejido circundante.

En el estudio realizado en España por Planells del Pozo y Barra Soto, en 2003 se observó que las caries profundas afectan de manera contundente la salud periodontal debido a que las bacterias viajan más rápidamente hacia la pulpa y produce la necrosis porque los dientes primarios presentan las capas de esmalte y dentina en menor grosor lo que favorece el avance rápido de las lesiones cariosas.

Todo esto sustenta y confirma que las reabsorciones radiculares en dientes temporarios van unidos a procesos infecciosos en el periapice y los procesos infecciosos más comunes en el área de Odontopediatria son los abscesos dentoalveolares crónicos y en menor medida los agudos y las necrosis pulpares, estas son las patologías pulpares en las que se evidencia con mayor frecuencia estos resultados.

### **Bases Teóricas.**

Con la finalidad de dar base teórica a la investigación, se realizó una revisión bibliográfica, en la cual se citan autores que sustentan teóricamente lo planteado por las investigadoras.

De esta manera, según Sorbe de Agell y García Flores, (1996), la pulpa dentaria es un órgano vital y sensible, compuesto por un estroma celular de tejido conjuntivo laxo y vascularizado. Por otra parte, existen diferencias anatómicas entre las cámaras pulpares y los conductos radiculares de los dientes primarios y los dientes permanentes jóvenes: 1) la anatomía de la cámara pulpar de estas denticiones es muy parecida a la forma de las superficies de la corona, 2) Con relación a sus coronas, las pulpas de los dientes primarios son mas grandes que la de los permanentes, 3) los cuernos pulpares mesiales de los dientes primarios se extienden más cerca de la superficie externa de los dientes en comparación con los permanentes, y por tanto, mas fácilmente quedan expuestas a la caries o por

traumatismo, 4) los conductos accesorios en el piso de la cámara pulpar de dientes primarios conducen directamente a la furcación intraradicular, es comprensible entonces, que ciertas medidas endodónticas tengan que modificarse a causa de estas diferencias y por lo tanto la apertura de cámara en dientes primarios será diferente que en los permanentes y dependerá de la anatomía radicular de cada uno de ellos.

Sucede pues, que la base del éxito de los tratamientos pulpares se encuentran en el diagnóstico acertado de la patología presente, lo cual implica la recolección de una serie de signos y síntomas que conforman el cuadro que permite identificar la lesión; sin embargo, esta labor en niños no es fácil, pues su historia clínica a menudo es confusa, especialmente en los más pequeños, ya que ellos no saben discriminar sus sensaciones. Además, sus respuestas son vagas por las limitaciones de su lenguaje y la falta de orientación en el tiempo y el espacio, añadiéndose a ello, la tendencia de algunos padres a exagerar el cuadro de síntomas que presenta el niño, sobre todo, en servicios públicos, ante la ansiedad de que el paciente sea atendido.

Es lógico suponer que la pulpa del diente primario, siendo un tejido conjuntivo entretejido con vasos sanguíneos y linfáticos, células y sustancia intercelular, pase por los mismos estados patológicos del diente permanente; sin embargo, es evidente que los efectos sensoriales del proceso inflamatorio son mucho menos dramático en los dientes primarios que en los permanentes y, muchas veces, se ven niños con enfermedad pulpar severa sin manifestaciones dolorosas del proceso.

### **Historia del Dolor**

La historia de la presencia del dolor o de su ausencia puede no ser tan segura para el diagnóstico diferencial del estado de la pulpa expuesta de un diente primario como lo es en los permanentes. No es rara la degeneración de la pulpa de los primarios hasta el grado de la formación de abscesos sin que el niño manifieste dolor o molestias. Empero, la historia de un dolor dental debe ser la primera consideración en la selección de un diente para tratamiento con pulpa vital. Un dolor coincidente

con una comida, o inmediatamente posterior a ella, puede no señalar una gran inflamación pulpar, es decir el dolor puede ser provocado por la acumulación de comida en las caries, por la presión o por la irritación química de la pulpa vital protegida solamente por una delgada capa de dentina intacta. Barberia. (2002), dice que “de dientes con pulpitis dolorosa, que la severidad del dolor y la extensión del compromiso pulpar no están correlacionadas” (p. 295)

### **Signos y Síntomas Clínicos las Patologías Pulpares**

Según Sorbe y García, (1996), entre los signos y síntomas de las patologías pulpares se tiene en primer lugar, el absceso gingival o la fistula que drena, asociados con un diente con caries profunda, como signos clínicos evidentes de pulpa enferma irreversiblemente. Dichas infecciones pueden resolverse únicamente mediante una terapia endodóntica exitosa o por extracción de la pieza.

En segundo lugar, está la movilidad anormal de los dientes como signo clínico que puede indicar una pulpa severamente enferma. Cuando se evalúan esos dientes en cuanto a su movilidad, las manipulaciones pueden generar dolor localizado en el área, pero no siempre. Si no hay dolor o este es mínimo durante la manipulación del diente enfermo y movable, es probable que la pulpa esté en un estado más avanzado y en degeneración crónica. La movilidad patológica debe distinguirse de la movilidad normal en las piezas temporarias próximas a su exfoliación.

En tercer lugar, se tiene la sensibilidad a la percusión o a la presión, siendo esta un síntoma clínico que sugiere al menos cierto grado de enfermedad pulpar, pero el estado de degeneración de la pulpa probablemente sea del tipo inflamatorio agudo. Por último se tiene la movilidad dentaria o la sensibilidad a la percusión o a la presión, que pueden ser también signos clínicos de otros problemas, como por ejemplo, las restauraciones “altas”, o la enfermedad periodontal avanzada. Sin embargo, cuando esta información clínica se recoge en un niño y se asocia con un



diente que tiene caries profunda, lo más probable es que el problema sea de enfermedad pulpar y posible inflamación del ligamento periodontal.

### **Interpretación Radiográfica**

Según Castillo, (1996), el examen clínico debe ir seguido de una radiografía de aleta de mordida de alta calidad. Este tipo de radiografía permite evaluar adecuadamente la zona interradicular. Se debe evaluar: Presencia de imagen radiolúcida compatible con caries con afección pulpar, restauraciones profundas, pulpotomías realizadas o pulpectomías, reabsorciones radiculares patológicas (internas o externas) y zonas radiolúcidas interradiculares. (p.144)

### **Pruebas Pulpares**

El valor de la prueba eléctrica pulpar para determinar el estado de la pulpa en piezas temporarias es cuestionables, aunque nos de una indicación acerca de la vitalidad de la pulpa, la prueba no ofrece evidencias confiables sobre el grado de inflamación de la pulpa. Un factor complicante, está constituido por la ocasional respuesta positiva a la prueba en un diente con pulpa necrótica, si el contenido de los conductos fuese líquido. La confiabilidad de la prueba pulpar en niños pequeños también es cuestionable, a causa de la aprensión del niño, asociada con la prueba misma.

### **Estado Físico del Paciente**

Aunque las observaciones locales son de importancia extrema en la selección de casos para el tratamiento con pulpa vital, el odontólogo debe considerar también el estado físico del paciente. Según Koch, (1999), la protección pulpar exitosa depende, al menos en cierto grado, de la ausencia de alteraciones sistémicas que podrían ejercer efectos deletéreos sobre la pulpa.

Este autor, considera que en el caso de niños gravemente enfermos, la extracción del diente afectado luego de la premedicación adecuada con antibióticos será el

tratamiento de elección en lugar de la terapia pulpar. Los niños con afecciones que los hacen susceptibles a la endocarditis bacteriana subaguda o los que tengan nefritis, leucemia, tumores sólidos, neutropenia cíclica idiopática y todo estado que causa depresión cíclica o crónica de los granulocitos y los leucocitos polimorfonucleares, no deben ser sometidos a la infección aguda que produce el tratamiento de la pulpa. En ocasiones, la pulpectomía y el relleno de los productos radiculares podrán justificarse en una pieza permanente de un niño enfermo crónico, pero solo después de haber hecho cuidadosas consideraciones sobre el pronóstico del estado general del paciente, el pronóstico del tratamiento es endodóntico y la importancia relativa de la conservación de la pieza afectada.

## **Indicaciones y Contraindicaciones para la Terapia Pulpar en Dientes Primarios**

### ***Indicaciones***

Según investigadores como Glickman y Shklar (1996), sostienen que deben someterse a tratamiento endodóntico los dientes primarios con pulpa expuesta, cuando su retención represente más ventajas que la extracción y restitución con un mantenedor de espacio. Desde luego, el diente debe ser restaurable y hay que esperar que funcione durante un período razonable. Deben permanecer por lo menos dos tercios de la longitud de la raíz para asegurar una vida funcional razonable. Se emplearán coronas de acero inoxidable para a restauración.

### ***Contraindicaciones***

Existen contraindicaciones para la realización del tratamiento endodóntico en dientes primarios cuando la reabsorción radicular sobrepasa más de un tercio de la longitud radicular, dientes no restaurables, grandes reabsorciones radiculares internas, cuando la pérdida de tejido de soporte involucre al germen del permanente, comunicación entre el piso de la cámara y la zona de furcación, cuando existan reabsorciones radiculares atípicas con mas de 2/3 de reabsorción radicular. Cuando

existan enfermedades generales en el paciente que contraindiquen la presencia de focos infecciosos bucales.

Éstos son otros factores que también han de tenerse en cuenta:

1. El grado de cooperación del paciente y de sus padres, así como la motivación para someterse al tratamiento.
2. El deseo y la motivación del paciente y de sus padres para mantener la salud y la higiene de la cavidad oral.
3. La actividad de la caries y el pronóstico global de la rehabilitación oral.
4. El estadio de desarrollo dental del paciente.
5. El grado de dificultad previsto en cada caso en que se vaya a efectuar un tratamiento pulpar (con instrumentación) adecuado.
6. El tratamiento del espacio interdental, resultado de extracciones previas, una maloclusión preexistente, anquilosis, ausencia congénita de dientes, así como la pérdida de espacio debida a una destrucción dental extensa por la caries y los residuos de la misma.
7. Una extrusión excesiva del diente con afectación pulpar, debida a la ausencia de los dientes opuestos.

### **Clasificación de las Patologías Pulpaes**

Según investigadores como Sorbe de Agell y García Flores (1996), las lesiones inflamatorias de la pulpa pueden clasificarse en:

***Pulpitis Focal Reversible (Grado 2):*** Conocida anteriormente como hiperemia pulpar; y se define como un estado inflamatorio localizado en la cámara pulpar y por lo general, es una reacción de la pulpa a las toxinas provenientes de la infección bacteriana existente en los túbulos dentinarios.

***Características Clínicas:*** Los dientes afectados suelen presentar lesiones cariosas profundas, restauraciones metálicas grandes sin una adecuada protección o con bordes defectuosos, o restauraciones que han desaparecido de la boca, dejando la dentina expuesta.

*Características Radiográficas:* Generalmente no se aprecian alteraciones radiográficas, aunque ocasionalmente puede observarse un ligero ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal.

*Síntomas:* El niño puede manifestar dolor provocado por los cambios térmicos y alimentos dulces, de aparición reciente. La respuesta al frío o al calor que desaparece al remover el estímulo, indica que la patología está limitada a la pulpa coronal. La ingesta de carbohidratos que se alojan en el diente y fermentan, producen una rápida disminución del pH que es el causante del dolor.

***Pulpitis Total o Irreversible (Grado3):*** La pulpitis irreversible es un estado inflamatorio más avanzado donde la mayor parte de la pulpa está involucrada. De ella se describen dos modalidades: la aguda y la crónica. La pulpitis aguda, rara vez se presenta en los niños, en cambio la pulpitis crónica es la forma más frecuente como se presenta en ellos la enfermedad pulpar.

*Características Clínicas:* La pulpitis crónica en niños se manifiesta de diversas formas, siendo una de las más frecuentes la pulpitis crónica hiperplásica o pólipo pulpar, que se presenta exclusivamente en niños y adultos jóvenes. Clínicamente se observa como un glóbulo rojo dentro de una cavidad de caries y se debe a la proliferación del tejido pulpar inflamado. El niño puede manifestar en estos casos cierta sensibilidad a la masticación, pero, por lo general, es un estado asintomático, ya que el tejido hiperplásico contiene pocos nervios y tiende a epitelializarse como una forma de defensa del mismo.

Según lo reseñan los autores, otra forma frecuente de manifestarse la pulpitis crónica en niños es la presencia, en un mismo diente, de un conducto necrótico, incluso con patología periapical y el otro conducto presenta pulpa vital inflamada.

*Características Radiográficas:* Radiográficamente puede apreciarse ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal en las pulpitis crónicas, especialmente en la zona de la furcación.

*Síntomas:* El dolor no es una característica predominante de la pulpitis crónica, pero el paciente puede quejarse de episodios intermitentes de dolores sordos

y moderados. Sin embargo, una historia positiva de dolor sugiere la presencia de patología pulpar, y si este es espontáneo, se asocia con inflamaciones radiculares.

La respuesta a estímulos térmicos está notablemente reducida y es debida posiblemente a la degeneración del tejido nervioso.

#### ***Lesiones Degenerativas de la pulpa (Grado 4)***

***Necrobiosis:*** Llamada también “gangrena seca” por algunos autores, es la muerte aséptica de la pulpa y, por lo general, es la secuela de un traumatismo.

***Síntomas:*** Clínicamente se observa cambio de color del diente, pero no hay movilidad, ni molestias a la palpación ni a la percusión, y los tejidos blandos se ven sanos. Aunque generalmente hay ausencia de síntomas, en ocasiones puede presentarse una respuesta dolorosa al calor, debido a la dilatación del contenido necrótico del conducto.

***Características Radiográficas:*** Radiográficamente pueden verse tanto la cámara como el conducto radicular del diente afectado más amplios que su homólogo y esto es debido a que se detiene el proceso de dentinogénesis por la muerte de tejido pulpar.

***Gangrena Pulpar:*** Es la muerte pulpar seguida de invasión bacteriana: es decir, la muerte séptica de la pulpa. Rara vez se encuentra esta patología en su forma pura, pues el proceso infeccioso involucra rápidamente los tejidos periapicales, y, por lo general, cuando el paciente acude a la consulta, los signos y síntomas se corresponden con alteraciones de los tejidos de soporte. En efecto, una vez establecida la infección en la pupa, ésta avanza hacia la zona periapical, produciendo una serie de reacciones titulares.

***Características Radiográficas:*** Es típico que no se observen imágenes radiolúcidas periapicales del proceso patológico, pues éstas sólo se aprecian cuando la relación es relativamente crónica.

***Absceso Dento-Alveolar Agudo:*** Se puede apreciar edema extra e intra-oral, movilidad dentaria marcada y extrusión dentaria; hay sensibilidad a la palpación y a

la percusión. La tumefacción o edema se debe a que el exudado sigue la vía de menor resistencia y con frecuencia pasa por los conductos accesorios del piso cameral, pues este es el más poroso que en los molares vitales. La movilidad es el resultado del exudado inflamatorio en los tejidos de sostén.

*Características radiográficas:* Es típico que no se observen imágenes radiolúcidas periapicales del proceso patológico, pues éstas sólo se aprecian cuando la relación es relativamente crónica.

### ***Lesiones Periapicales (Grado 5)***

*Absceso Dento-Alveolar Crónico:* El paciente puede presentar cambio de color en el diente, presencia de edema intraoral o de fístulas y puede haber movilidad dentaria.

Los procesos crónicos por lo general son asintomáticos, pero hay antecedentes de dolor espontáneo y puede haber molestias a la percusión. También puede provocarse una respuesta dolorosa cuando se palpa en el área de los ápices radiculares de los dientes afectados.

*Características Radiográficas:* Radiográficamente se observan imágenes radiolúcidas periapicales, especialmente en el área de la furcación, con pérdida más o menos extensa de tejido óseo.

*Absceso Dento-alveolar Crónico Reagudizado:* Los procesos crónicos pueden reagudizarse presentando características clínicas de un proceso agudo, con edema extraoral, movilidad marcada y extrusión dentaria.

Los abscesos dento-alveolares agudos y reagudizados se acompañan de una historia de dolor espontáneo, agudo y constante, sobre todo antes de la aparición del edema. Este estado suele acompañarse de malestar general, fiebre y anorexia.

*Características Radiográficas:* Radiográficamente presentan las características del proceso crónico, con ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal y radiolucidez por pérdida del tejido óseo de soporte.

## Definición de Términos

Toda la terminología definida es de Barberia. (2002).

**Absceso:** Es una acumulación localizada de pus en cualquier parte del cuerpo, circundada por inflamación.

**Alveolo:** Son las divisiones en compartimentos que presenta el hueso alveolar donde van insertados los dientes, separados entre sí por un tabique interalveolar óseo. El alvéolo presenta tres regiones, la de las *placas corticales*, la *esponjosa* y la *alveolar* propiamente dicha. Las placas corticales se disponen en sentido lingual y labial, formando una repisa de sostén muy resistente de hueso compacto, revestida por hueso poroso, que constituye la capa esponjosa. Esta rodea a una capa delgada de hueso compacto, el hueso alveolar propiamente dicho, cuya morfología es reflejo de la forma de la raíz suspendida en su interior.

**Ápice:** este término expresa el extremo superior o punta proviene del latín *apex*, con el mismo significado, es la punta o extremo de la raíz de los dientes.

**Bacterias:** son microorganismos unicelulares. Tienen típicamente algunos micrómetros de largo (entre 0,5 y 5  $\mu\text{m}$ ) y se presentan en diversas formas incluyendo esferas, barras, y espirales.

**Caries:** es una enfermedad infecciosa multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente como consecuencia de una desmineralización provocada por los ácidos que generan la placa bacteriana a partir de los hidratos de carbono de la dieta.

**Diente:** es un órgano anatómico duro, incrustado en los alvéolos de los huesos maxilares, que realiza parte de la digestión al cortar, moler y triturar los alimentos sólidos (digestión mecánica). Además, participa junto con otros elementos de la boca, en la comunicación oral.

**Dentición Primaria:** son dientes q aparecen a partir de los 6 meses de vida aproximadamente, esta dentición esta compuesto de 20 dientes, 10 en el maxilar y 10 en la mandíbula, completan su erupción a los 2 años de vida del niño.

**Erupción Dentaria:** es un proceso que se divide en tres etapas: una, en la cual el diente emerge de su cripta o alvéolo, denominada erupción alveolar. Esta erupción lo hace llegar hasta las encías, donde inicia su segunda etapa o erupción gingival, con la cual el diente rompe la encía y se hace visible en la boca. Aquí comienza la tercera etapa, en la que el diente avanza para encontrar su posición de oclusión con el diente antagonista correspondiente del maxilar opuesto, situación denominada erupción oclusal.

**Exodoncia:** es el acto quirúrgico que mediante procedimientos mecánicos provoca la ruptura de los elementos de sostén y protección de la pieza dentaria, separándola de su alvéolo.

**Fístula:** Es una conexión anormal entre un vaso y otra estructura. Generalmente, las fistulas son el producto de traumas o cirugías, pero también pueden resultar de infecciones o inflamaciones.

**Foramen apical:** es un orificio que se encuentra en los ápices de las raíces dentarias por donde penetran los vasos sanguíneos y nervios al diente para su nutrición. .

**Hueso Alveolar:** Se denomina **hueso alveolar**, al hueso de los maxilares que contiene o reviste las cuencas o *alvéolos*, en las que se mantienen las raíces de los dientes. Es un hueso fino y compacto con múltiples y pequeñas perforaciones, a través de las que pasan los vasos sanguíneos, nervios y vasos linfáticos. Es por tanto hueso alveolar, aquel hueso ya sea del maxilar superior o de la mandíbula (*maxilar inferior*) que contenga las raíces de los dientes.

**Inflamación:** Lesión de un tejido vivo que se manifiesta por dolor, rubor (enrojecimiento), calor, tumor (engrosamiento) e impotencia funcional (dificultad para utilizar el miembro o parte afecta). Se trata de un mecanismo de respuesta del organismo a una agresión, en principio para defenderse de ella, pero en ocasiones nociva en sí misma. Isquemia: Daño en una parte de un órgano o tejido debido a la disminución o la falta temporaria de riego sanguíneo.



**Reabsorción Radicular:** es un proceso mediante el cual en diente pierde tejido duro por la acción de células fagocitarias que progresivamente se encargan de su eliminación.

### **Sistema de Variables**

Las variables cualitativas son aquellas que expresan distintas cualidades, características o modalidad. Cada modalidad que se presenta se denomina atributo o categoría y la medición consiste en una clasificación de dichos atributos. Las variables cualitativas pueden ser ordinales y nominales. Las variables cualitativas pueden ser dicotómicas cuando solo pueden tomar dos valores posibles como si y no, hombre o mujer, o son policotómicas cuando pueden adquirir tres o más valores. Dentro de ellas podemos distinguir:

En la presente investigación las variables son:

### **Reabsorción Radicular**

#### **Definición Conceptual**

Es una patología dental asociada tanto a procesos fisiológicos como patológicos, que puede ocasionar la pérdida de dentina, de cemento o de hueso; la misma involucra lesiones en la cámara pulpar o en la raíz dentinaria, esta puede ser de dos tipos, interna donde se produce una calcificación de la cámara pulpar y externa donde se produce la pérdida de cemento, dentina y/o hueso en la raíz de la unidad dentaria afectada. Castillo, (1996, p125).

#### **Definición Operacional**

Es una condición patológica de la pulpa que puede ocasionar la pérdida de tejidos duros de los dientes afectados, y de esta manera la exfoliación prematura de los mismos, esta podemos clasificarla en Interna cuando se produce una calcificación de la cámara pulpar y externa cuando por medio de una lisis patológica se pierde hueso, cemento y dentina, esta puede medirse de acuerdo al grado de movilidad

dentaria (1er grado, 2do grado y 3er grado), grado de reabsorción radicular (1/3, 2/3, 3/3) y la vitalidad de las unidades dentarias afectadas.

## **Patología Pulpar**

### **Definición Conceptual**

Es una alteración multifactorial, que afecta al tejido conectivo laxo del diente, aquí se encuentran los vasos sanguíneos y linfáticos así como los nervios, estos se encargan de mantener vivo al diente; las patologías pulpares puede ser producidas por traumatismos, lesiones cariosas, por hábitos parafuncionales, etc., Barberia. (2002, p. 245)

### **Definición Operacional**

Son alteraciones que varían de acuerdo a la etiología con la que sucedan, estas afectan al tejido vascularizado del diente, estas patologías pueden medirse de acuerdo a los signos y síntomas, tales como infecciones pulpares, dolores espontáneos, inflamación de los tejidos circundantes, formación de fistulas, etc.

**Cuadro 1**  
**Tabla de Operacionalización de Variables**

OBJETIVO GENERAL	VARIABLE	DIMENSIÓN	SUB-DIMENCIÓN	INDICADOR Y CRITERIO	INSTRUMENTOS
<p>Determinar el nivel de reabsorción radicular en dientes temporarios con patologías pulpares en pacientes que acuden a la consulta del área de Odontopediatría De la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el periodo de mayo de 2007 a marzo de 2008.</p>	-Reabsorción Radicular	-Tipos de Reabsorción	-Externa	-Grado de Reabsorción	-Historia Clínica
			-Interna	-Grado de Movilidad	
<p>Determinar el nivel de reabsorción radicular en dientes temporarios con patologías pulpares en pacientes que acuden a la consulta del área de Odontopediatría De la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el periodo de mayo de 2007 a marzo de 2008.</p>	-Patología Pulpar	-Tipos de Patología	-Pulпитis Irreversible	-Presencia de Estadios de Dolor	-Exámenes Radiográficos (periapicales y panorámicas)
			-Necrosis Pulpar	-Infección de la Pulpa	
			-Absceso Dentoalveolar	-Presencia de Fístulas	
			-Traumatismo	-Signos y Síntomas de Inflamación.	

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Tipo de Investigación**

La presente investigación según su propósito es de tipo Descriptiva; para Sierra (2004, p.57) este tipo de estudio es la base o punto inicial de otros tipos de investigación y está dirigida a determinar “como es” o “como está” las situación de la variable de estudio de una población. Para tal fin se acude al área clínica de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo para buscar y examinar las historias clínicas de los pacientes atendidos en dicha área, con el objetivo de establecer con que frecuencia y bajo que nivel de prevalencia se presenta esta patología en el día a día.

#### **Diseño de Investigación**

El presente estudio se realiza como una investigación documental definida por Bizquerra (1989) “un estudio en el cual el investigador basado en libro o documentos que sustenten la investigación formula preguntas de posibles problemáticas y busca soluciones”. Por su parte Sierra (2004) refiere que una investigación documental “Está basada en el estudio o análisis de documentos o bibliografías relacionadas con el tema de estudio”.

Por consiguiente, en el presente estudió se tomará la muestra de las historias clínicas de los pacientes que presenten reabsorción radicular en dientes temporarios con patologías pulpares para establecer la prevalencia con la que ésta se presenta dentro del área clínica, siendo este un Diseño de tipo no experimental retrospectivo transeccional. Por ser una investigación donde se recolectan datos después del hecho,

también se puede caracterizar como una investigación ex post facto (Sierra, autor Citado, p. 58)

## **Población y Muestra**

### **Población**

Parella y Martins (2003) comentan que la población de una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. Puede ser definida como conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a la investigación y que generalmente suele ser inaccesible.

Igualmente Balestrini (2002, p. 146) define población como “cualquier conjunto de elementos de las que se quiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características”.

En el caso particular de esta investigación, se tuvo como población a los pacientes que acudieron a la Clínica de Odontopediatria de la Facultad de Odontología en la Universidad de Carabobo, la misma representó una población finita y de ella se obtuvo la información necesaria para llevar a cabo dicho estudio.

### **Muestra**

La muestra según Balestrini (2002, p.147) es “una parte representativa de una población, cuyas características deben reproducirse en ella lo más exactamente posible”.

Para efectos del estudio, se seleccionó una parte de la población utilizando un muestreo no probabilístico. De acuerdo a Sierra (2004), este tipo de muestreo es donde el investigador selecciona los elementos que la integran según los objetivos que persigue; para ello, considera las unidades supuestamente típicas de la población que se busca conocer; en este caso correspondió a 70 Historias Clínicas de pacientes que presentaron patología Pulpar, no se siguió la lógica de la representatividad para

este caso, según Hurtado (2007) “resulta mas conveniente identificar a las unidades de estudio que pueden proporcionar información abundante” (muestra intensiva) (p. 147).

En este sentido los investigadores se basaron en los criterios clínicos que mostraron los pacientes que acudieron a la consulta de Odontopediatria de la Facultad de Odontología en el momento en el que se realizó el estudio.

### **Tamaño de la Muestra**

El tamaño de la muestra es Censal, ya que se estudio al 100% de las historias clínicas de los pacientes que presentaron patologías pulpares.

### **Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos**

Entre las técnicas de recolección de datos se encuentra: la observación y la aplicación del instrumento de recolección de Datos. En está investigación se utilizó la observación como la técnica de recolección de datos que según Palella y Martín (2004) consiste en el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que se estudia.

La observación, desempeñó un importante papel en la investigación porque proporcionó uno de los elementos fundamentales de la ciencia, los hechos y gracias a esto se descubrieron las pautas para resolver la situación problemática.

### **Modalidades de Observación Científica**

Entre las modalidades de observación científica está la directa y/o indirecta.

En el estudio se utilizó la observación indirecta que en otras palabras es “cuando el investigador no tiene contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar”.

En caso particular del presente estudio, no existió un contacto directo con la muestra estudiada, ya que las investigadoras se basaron en las historias clínicas realizadas al momento de atender a los pacientes.

### **Instrumentos de Investigación**

Es de hacer notar que la historia clínica, es un documento medico-legal que presenta todos los datos pertinentes al paciente para poder dar un diagnóstico, un pronóstico y un plan de tratamiento. Igualmente la radiografía que es un proceso mediante el cual se capta en una película una imagen por acción de los rayos x, forma parte de la historia clínica y permite establecer parte del diagnóstico.

En cuanto al examen clínico, el mismo ayuda al profesional para hacer una valoración clínica del estado de salud bucal y la calidad de las estructuras orales.

Además, dentro de la historia clínica se encuentran datos importantes como la edad del paciente, sintomatología dolorosa, evolución del tratamiento, etc.

En la presente investigación, se utilizaron como instrumento la historia clínica empleada en el área de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que proporcionó los datos necesarios para valorar, cuantificar, comparar y obtener los resultados precisos en el estudio

### **Validez y Confiabilidad**

#### **Validez**

Se define validez “como ausencia de sesgos. Representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir”, por su parte Sierra (2004) concluye que “un instrumento es válido si mide lo que en realidad pretende medir”.

#### **Confiabilidad**

La confiabilidad es definida como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia del azar en la medida es

decir es el grado en el que las mediciones están libres de la dedición producidas por los errores causales (Palella y Martins 2003).

Como ya se mencionó, los instrumentos empleados en esta investigación fueron la Historia Clínica, Radiografías y el Examen Clínico los cuales se consideran confiables y validos por haber sido aprobados y utilizados en importantes protocolos de investigación, además de formar parte de la historia clínica general de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Para vaciar los datos de estos instrumentos se elaboró una guía de observación, la cual fue validada a través del juicio de tres expertos.

### **Procedimientos**

Para la recolección de datos de la muestra, previamente se realizó un estudio donde se estableció la problemática de la investigación, un objetivo general, objetivos específicos, justificación, antecedentes de la investigación y unas bases teóricas que sustenten la problemática expuestas, luego de esa serie de pasos se prosiguió a aplicar el instrumento realizado para medir el problema de la siguiente manera:

1. Luego de realizar el instrumento se realizó una validación del mismo por parte de expertos en la materia.
2. Como segundo paso se aplicó el instrumento a un total de 125 historias clínicas que se encontraron en el área de Odontopediatria II de la Facultad de odontología de la Universidad de Carabobo.
3. De 125 historias revisadas solo 70 historias presentaron patologías pulpares, de dichas historias se tomaron los datos para la conformación del total de la muestra, dejando por fuera solo las historias que no presentaron patologías pulpares.
4. Como siguiente paso se procedió a contabilizar el número de casos con abscesos dentoalveolares, pulpitis irreversible, necrosis pulpar por innovación bacteriana y por traumatismos.



5. Luego de esto se contabilizaron los distintos casos y si presentaban o no las características buscadas por los investigadores para probar la certeza de la investigación realizada.
6. Dichos datos fueron vaciados en una serie de cuadros y gráficos que reflejaron de forma confiable lo antes expuesto dentro de los objetivos tanto general como específicos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Luego de una serie de revisiones bibliográficas, procedimientos y de la aplicación de un instrumento de recolección de datos, basados en preguntas de tipo dicotómicas y policotómicas utilizado por las investigadoras para buscar características específicas en un población finita, se organizo los resultados y fueron expresados en cuadros de distribución de frecuencias y gráficos para facilitar la comprensión de los mismos por parte de los lectores, dando como resultado el capítulo IV de la investigación, que a continuación se presenta:

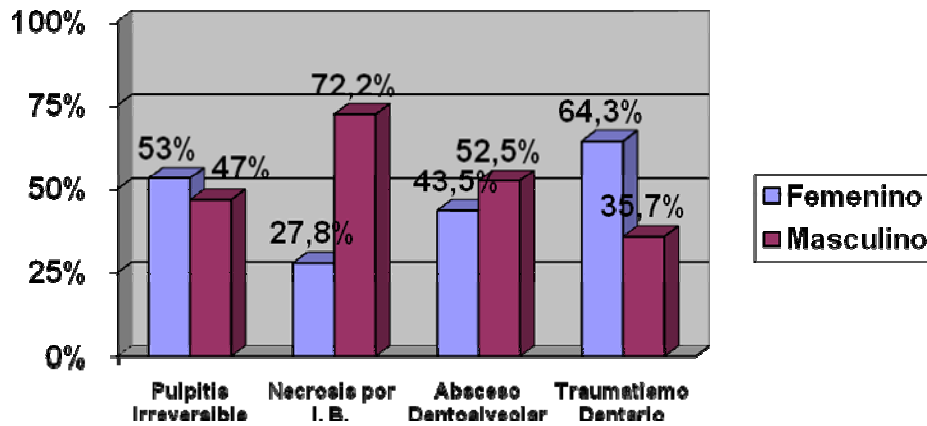
#### Cuadro 2

Distribución de Frecuencias de las Patologías Pulpares según su sexo, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

Patología Pulpar	Femenino	%	Masculino	%
Pulpitis Irreversible	8	53.3 %	7	46.7 %
Necrosis Pulpar	5	27.8 %	13	72.2 %
Absceso Dentoalveolar	10	43.5 %	13	52.5 %
Traumatismo	9	64.3 %	5	35.7 %
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>45.7 %</b>	<b>38</b>	<b>54.3 %</b>

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 1. Distribución de Frecuencia de las Patologías pulpares según Sexo**



### **Análisis Grafico 1**

En los datos obtenidos de este grafico se pueden observar las patologías pulpares distribuidas según el sexo, donde el porcentaje mas alto lo arrojó el sexo masculino con un total de 38 niños que presentaron las patologías pulpares con un porcentaje 54.3% y en el sexo femenino se presentó en 32 niñas con un porcentaje de 45.7%, esto a su vez quedó distribuido según la patología Pulpar que presentó cada uno, de esta forma se puede decir que la pulpitis irreversible se presentó en un total de 8 niñas lo que arroja un 53.3% y en los niños solo 7 la padecieron, lo que arroja un 46.7%, la necrosis Pulpar la presentaron 5 niñas las cuales arrojaron un porcentaje de 27.8% y los niños que la presentaron fueron 13 lo que arroja un porcentaje de 72.2% del total de niños con esta patología, por otro lado, el absceso Dentoalveolar fue una de las patologías pulpares que mas se presentó, con un total de 10 niñas afectadas lo que arroja un 43.5% y 13 niños afectados lo que nos arroja un porcentaje de 52.5 niños afectados, en este mismo sentido, el traumatismo fue mas padecido por las niñas con un total de 9 niñas con un porcentaje de 64.3% y 5 niños con un porcentaje de 35.7%. Cada patología fue expresada como un 100% cada una.

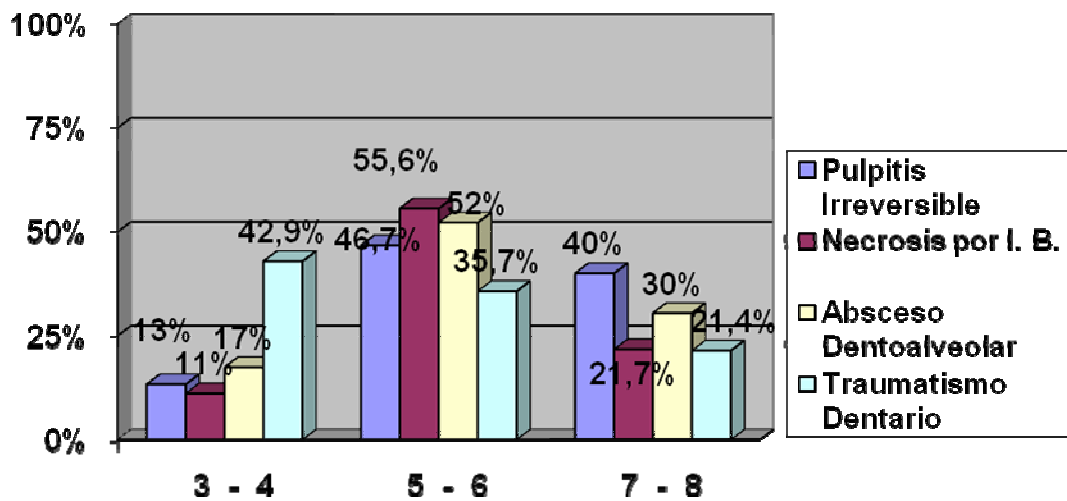
### Cuadro 3

Distribución de Frecuencias de las Patologías Pulpares según la edad, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

Edad	Patologías Pulpares							
	Pulpitis Irreversible		Necrosis por I. B.		Absceso Dentoalveolar		Traumatismo Dentario	
	f	%	f	%	f	%	f	%
3 - 4	2	13.3 %	2	11.1 %	4	17.4 %	6	42.9 %
5 - 6	7	46.7 %	10	55.6 %	12	52.2 %	5	35.7 %
7 - 8	6	40 %	6	33.3 %	7	30.4 %	3	21.4 %
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>	<b>23</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 2. Distribución de Frecuencia de las Patologías Pulpares según Edad**



## **Análisis del Grafico 2**

En los datos obtenidos de este grafico se pueden observar las patologías pulpares distribuidas según la edad, donde se puede apreciar que de las edades comprendidas entre 3 a 4, 5 a 6 y de 7 a 8 años, el grupo etario más afectado en las distintas patologías fueron las edades de 5 a 6 años, indiferentemente del tipo de patología. Sin embargo expresando cada patología por separado se puede observar que en la Pulpitis Irreversible en el grupo etario de 3 a 4 años solo se presentaron 2 niños afectados con un total de 13.3%, en las edades de 5 a 6 años fueron 7 los niños afectados lo que arroja un total de 46.7% y en las edades de 7 a 8 años hubo 6 niños afectados con un total de 40%, en este mismo orden, en la Necrosis Pulpar se presentaron en el grupo etario de 3 a 4 años un total de 2 niños afectados con un porcentaje de 11.1%, en las edades de 5 a 6 años se presentó en 10 niños con un porcentaje de 55.6%, y en las edades de 7 a 8 años se presentaron a consulta solo 6 niños afectados con un porcentaje de 33.3%.

Por otro lado, en el absceso Dentoalveolar, en el grupo etario de 3 a 4 años, solo se presentaron 4 niños afectados arrojando un porcentaje de 17.4%, en las edades de 5 a 6 años, se presentaron 12 niños afectados, con un porcentaje de 52.2% y en las edades de 7 a 8 años, se presentaron 7 niños afectados con un porcentaje de 30.4%, por ultimo en el traumatismo dentario en el grupo etario de 3 a 4 años, se presentaron 6 niños afectados con un porcentaje de 42.9%, en las edades de 5 a 6 años se presentaron 5 niños afectados con un porcentaje de 35.7% y en las edades de 7 a 8 años se presentaron 3 niños afectados con un porcentaje de 21.4%, esto indica que los traumatismos dentarios ocurren mas en los niños de menor edad. Cada patología fue expresada como un 100% cada una.

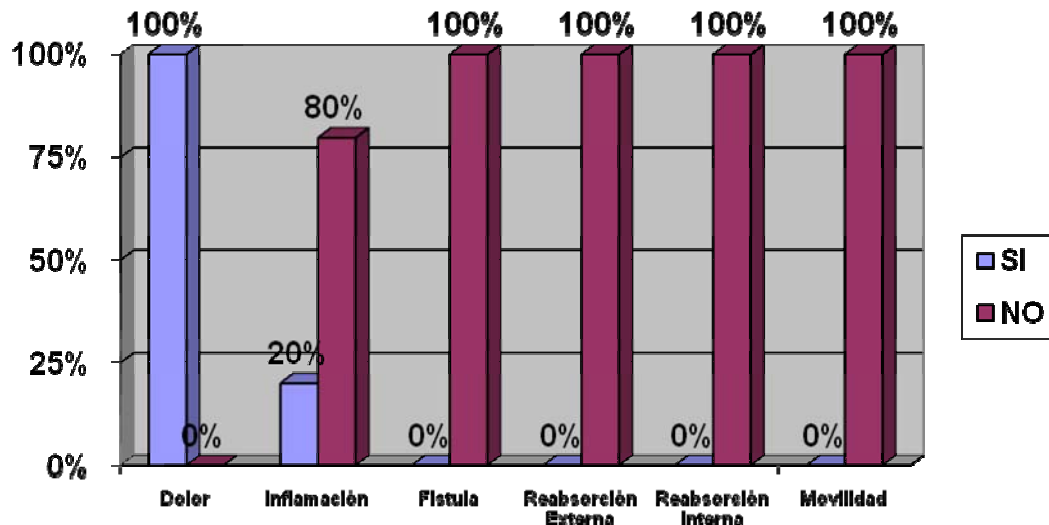
#### Cuadro 4

Distribución de Frecuencias de la Pulpitis Irreversible según sus Signos y Síntomas, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

Pulpitis Irreversible	Signos y Síntomas											
	Dolor		Inflamación		Fístula		Reabsorción Interna		Reabsorción Externa		Movilidad Dentaria	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
SI	15	100 %	3	20 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
NO	0	0 %	12	80 %	15	100 %	15	100 %	15	100 %	15	100 %
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 3. Distribución de Frecuencia de la Pulpitis Irreversible según sus Signos y Síntomas**



### Análisis del Grafico 3

En los datos obtenidos de este grafico se observa que en la distribución de frecuencias de la pulpitis irreversible según sus signos y síntomas, donde se realizaron preguntas dicotómicas como si y no, para establecer la presencia de los mismos, los resultados arrojaron la presencia de dolor en 15 pacientes que presentaron la patología, los 15 presentaron dolor arrojando un 100% , en inflamación solo 3 niños presentaron inflamación lo que arroja un 20% y 12 niños no la presentaron lo que arroja un 80%, no hubo presencia de fistulas, ni de reabsorción radicular interna, ni de reabsorción radicular externa ni de movilidad dentaria. Cada signo y síntoma fue expresada como un 100% cada uno

### Cuadro 5

Distribución de Frecuencias de la Necrosis por Invasión Bacteriana según sus Signos y Síntomas, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

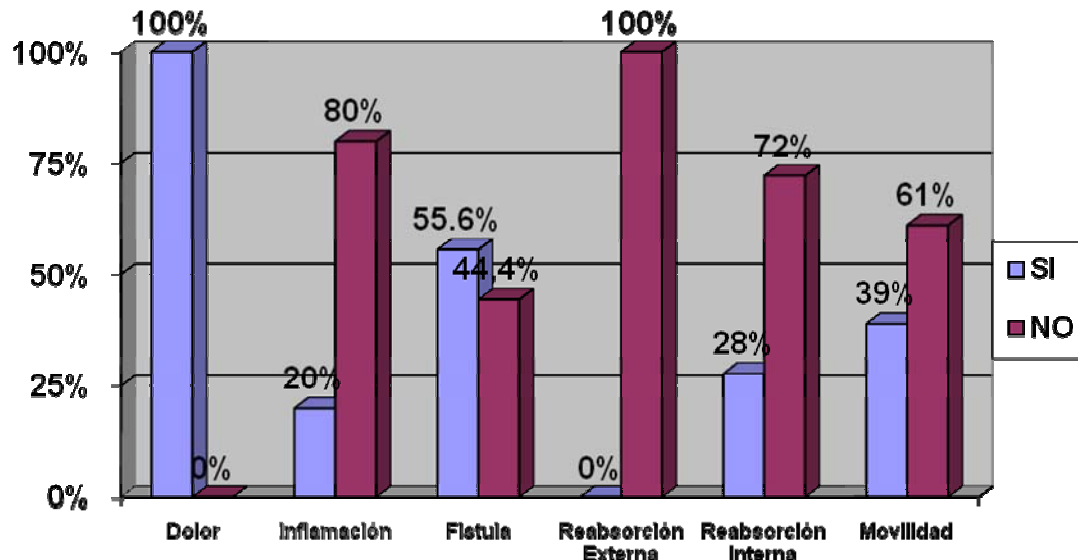
---

<b>Signos y Síntomas</b>												
<b>Pulpitis Irreversible</b>	<b>Dolor</b>		<b>Inflamación</b>		<b>Fístula</b>		<b>Reabsorción Interna</b>		<b>Reabsorción Externa</b>		<b>Movilidad Dentaria</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>SI %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>	<b>15</b>	<b>83.3 %</b>	<b>10</b>	<b>55.6 %</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>	<b>5</b>	<b>27.8 %</b>	<b>7</b>	<b>38.9 %</b>
<b>NO %</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>	<b>3</b>	<b>16.7 %</b>	<b>8</b>	<b>44.4 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>	<b>13</b>	<b>72.2 %</b>	<b>11</b>	<b>61.1 %</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>

---

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 4. Distribución de Frecuencia de la Necrosis Pulpar por Invasión Bacteriana según sus Signos y Síntomas**



#### **Análisis del Grafico 4**

En los datos obtenidos de este grafico se observa que en la distribución de frecuencias de la necrosis Pulpar por invasión bacteriana según sus signos y síntomas, donde se realizaron preguntas dicotómicas como si y no, para establecer la presencia de los mismos, los resultados arrojaron la presencia de dolor en 18 pacientes atendidos, los 18 pacientes presentaron dolor los que arroja un 100% con presencia del mismo, en inflamación 15 pacientes presentaron inflamación lo que arroja un porcentaje de 80% de pacientes con inflamación y 3 pacientes no lo presentaron lo que arroja un porcentaje de 20%, las fistulas 10 pacientes si la presentaron con un porcentaje de 55.6% y 8 pacientes no la presentaron con un total de 44.4%, no hubo presencia de reabsorción radicular interna, en la reabsorción radicular externa hubo 5 pacientes que la presentaron con un porcentaje de 27.8% y 13 pacientes no lo presentaron arrojando un porcentaje de 72.2%, en la movilidad dentaria 7 pacientes la presentaron arrojando un porcentaje de 38.9% y 11 pacientes no la presentaron con



un porcentaje de 61.1%. Cada signo y síntoma fue expresada como un 100% cada uno.

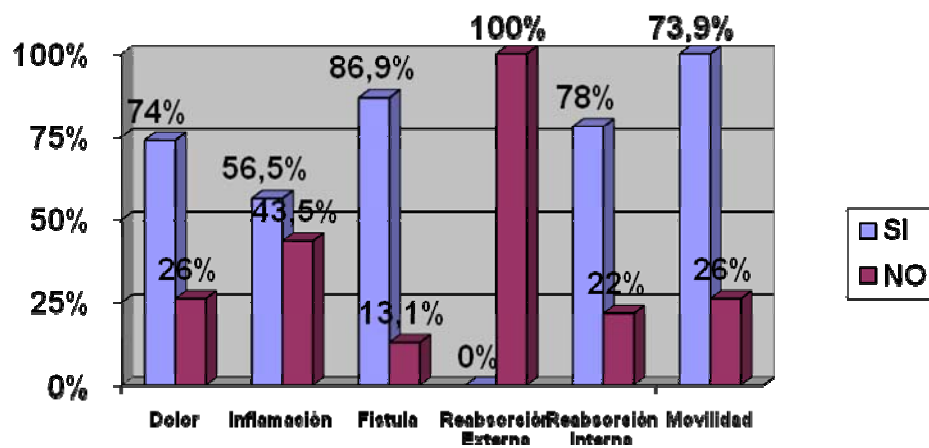
### Cuadro 6

Distribución de Frecuencias de la Absceso Dentoalveolar según sus Signos y Síntomas, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

<b>Signos y Síntomas</b>													
Pulpitis Irreversible	Dolor		Inflamación		Fístula		Reabsorción Interna		Reabsorción Externa		Movilidad Dentaria		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
SI	17	73.9 %	13	56.5 %	20	86.9 %	0	0 %	18	78.3 %	17	73.9 %	
NO	6	26.1%	10	43.5 %	3	13.1 %	23	100 %	5	21.7 %	6	26.1%	
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>	<b>23</b>	<b>100 %</b>	<b>23</b>	<b>100 %</b>	<b>23</b>	<b>100 %</b>	<b>23</b>	<b>100 %</b>	<b>23</b>	<b>100 %</b>	

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 5. Distribución de Frecuencia del Absceso Dentoalveolar según sus Signos y Síntomas**



## Análisis del Grafico 5

En los datos obtenidos de este grafico se observa que en la distribución de frecuencias del absceso dentoalveolar según sus signos y síntomas, donde se realizaron preguntas dicotómicas como si y no, para establecer la presencia de los mismos, los resultados arrojaron la presencia de dolor en 23 niños atendidos 17 presentaron dolor arrojando un porcentaje de 73.9% y 6 niños no lo presentaron con un porcentaje de 26.1%, en la presencia de inflamación, de los 23 niños 13 la presentaron arrojando un porcentaje de 56.5% mientras que 10 no la presentaron arrojando un porcentaje de 43.5%, la fistula, 20 niños la presentaron arrojando un porcentaje de 86.9%, mientras que 3 niños no la presentaron arrojando un porcentaje de 13.1%, no hubo presencia de reabsorción radicular interna, en la reabsorción radicular externa, 18 niños la presentaron arrojando un porcentaje de 78.3%, mientras que 5 niños no la presentaron arrojando un porcentaje de 21.7% y la movilidad, 17 niños la presentaron arrojando un porcentaje de 73.9%, mientras que 6 niños no la presentaron arrojando un resultado de 26.1%. Cada signo y síntoma fue expresada como un 100% cada uno.

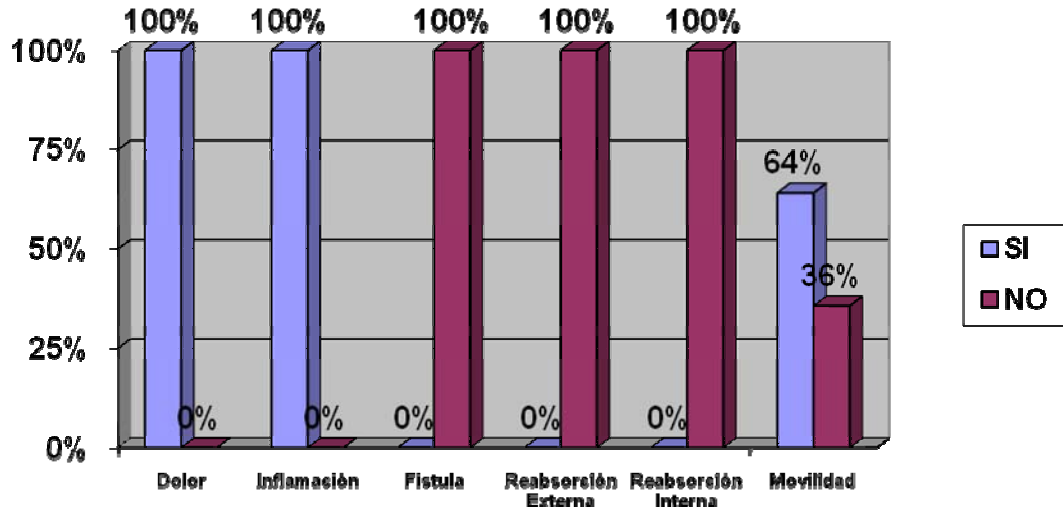
### Cuadro 7

Distribución de Frecuencias de la Traumatismo Dentario según sus Signos y Síntomas, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

Pulpitis Irreversible	Signos y Síntomas											
	Dolor		Inflamación		Fístula		Reabsorción Interna		Reabsorción Externa		Movilidad Dentaria	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
SI	14	100 %	14	100 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	9	64.3 %
NO	0	0 %	0	100 %	14	100 %	14	100 %	14	100 %	5	35.7 %
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 6. Distribución de Frecuencia del Traumatismo Dentario según sus Signos y Síntomas**



### **Análisis del Grafico 6**

En los datos obtenidos de este grafico se observa que en la distribución de frecuencias del traumatismo dental según sus signos y síntomas, donde se realizaron preguntas dicotómicas como si y no, para establecer la presencia de los mismos, los resultados arrojaron la presencia de dolor, de 14 niños atendidos, los 14 presentaron dolor arrojando un 100% de los pacientes atendidos con esta patología, al igual que los 14 pacientes presentaron inflamación arrojando un 100% de los pacientes atendidos con esta patología, no hubo presencia de fístulas, ni de reabsorción radicular interna, tampoco hubo presencia de reabsorción radicular externa, en cuanto a la movilidad dentaria 9 pacientes la presentaron arrojando un porcentaje de 64.3% mientras que 5 pacientes no la presentaron arrojando un porcentaje de 35.7%. Cada signo y síntoma fue expresada como un 100% cada uno.

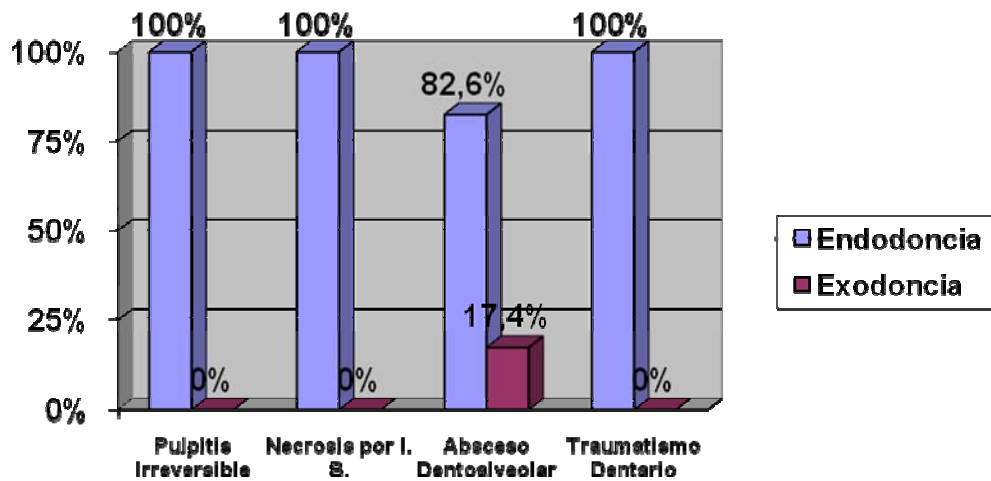
### **Cuadro 8**

Distribución de Frecuencias de la Patologías Pulpares según el Tratamiento Indicado, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

<b>Patología Pulpar</b>	<b>Endodoncia</b>		<b>Exodoncia</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Pulpitis Irreversible</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>Necrosis Pulpar</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>Absceso Dentoalveolar</b>	<b>19</b>	<b>82.6 %</b>	<b>4</b>	<b>17.4 %</b>
<b>Traumatismo</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>94.2 %</b>	<b>4</b>	<b>5.7%</b>

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 7. Distribución de Frecuencia de las Patologías Pulpares según el Tratamiento Indicado**



### Análisis del Grafico 7

En los datos obtenidos de este grafico se observan los tipos de tratamientos odontológicos aplicados a las distintas patologías pulpares, según el tratamiento se realizaron endodoncias a 66 pacientes los cuales arrojaron un porcentaje de 94.2%, mientras que a 4 pacientes le realizaron exodoncia, lo que arroja un porcentaje de 5.7%. De acuerdo a la patología Pulpar, los pacientes que presentaron pulpitis irreversible se les realizo al 100% tratamiento endodóntico, al igual que a los pacientes con necrosis Pulpar, a los que se les realizó tratamiento endodóntico a un 100%, en el absceso dentoalveolar, 19 pacientes se les realizó endodoncia, lo que arroja un porcentaje de 82.6% mientras que a 4 pacientes se les realizó exodoncia arrojando un porcentaje de 17.4 pacientes, a los pacientes que acudieron por presentar traumatismo se les realizo tratamiento endodóntico al 100% de los pacientes que presentaron la patología.

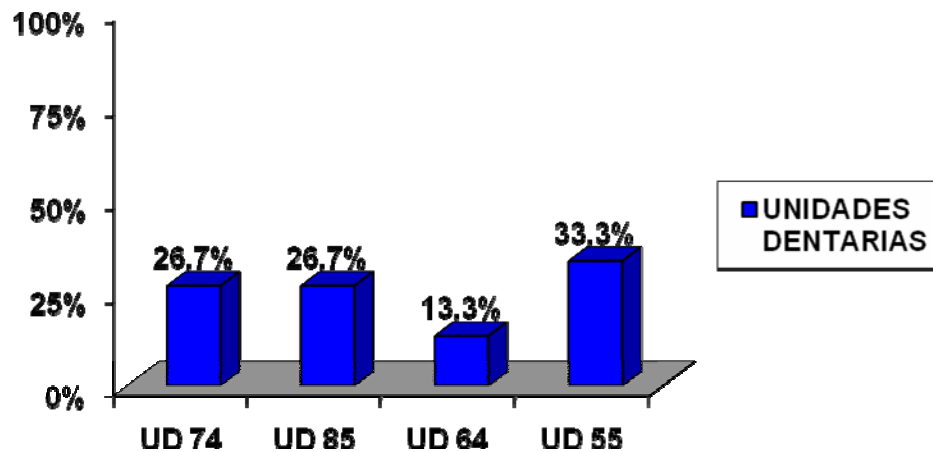
### Cuadro 9

Distribución de Frecuencias de la Pulpitis Irreversible según las Unidades Dentarias afectadas, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

UNIDADES DENTARIAS	f	%
UD 74	4	26.7 %
UD 85	4	26.7 %
UD 64	2	13.3 %
UD 55	5	33.3 %
TOTAL	15	100 %

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 8. Distribución de Frecuencia de la Pulpitis Irreversible según las Unidades Dentarias más Afectadas**



### Análisis del Grafico 8

En los datos obtenidos en este grafico se observa que en la distribución de frecuencias de la pulpitis irreversible según las unidades dentarias mas afectadas, la unidad dentaria 55 fue la que más presentó esta patología en las consultas odontológicas, arrojando un porcentaje de 33.3%, la unidad dentaria 74 y 85 presentaron la misma frecuencia de aparición por en la consulta por la pulpitis

irreversible, arrojando un porcentaje de 26.7% cada una, y por ultimo la unidad dentaria 64 arrojando un porcentaje de 13.3%.

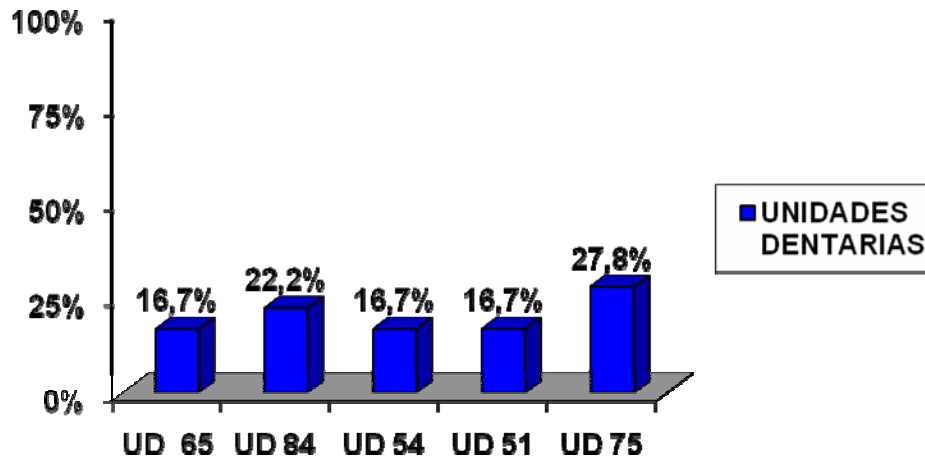
### **Cuadro 10**

Distribución de Frecuencias de la Necrosis Pulpar por Invasión Bacteriana según las Unidades Dentarias afectadas, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

UNIDADES DENTARIAS	f	%
UD 65	3	16.7 %
UD 84	4	22.2 %
UD 54	3	16.7 %
UD 51	3	16.7 %
UD 75	5	27.8 %
TOTAL	18	100 %

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 9. Distribución de Frecuencia de la Necrosis Pulpar según las Unidades Dentarias más Afectadas**



**Análisis del Grafico 9**

En los datos obtenidos en este grafico se observa que en la distribución de frecuencias de la necrosis Pulpar por invasión bacteriana según las unidades dentarias mas afectadas, la unidad dentaria 75 fue la que más presentó esta patología en las consultas odontológicas, arrojando un porcentaje de 27.8%, la unidad dentaria 65, 54 y 51 presentaron la misma frecuencia de aparición por en la consulta por necrosis Pulpar, arrojando un porcentaje de 16.7% cada una, y por ultimo la unidad dentaria 84 arrojando un porcentaje de 22.2%.

**Cuadro 11**

Distribución de Frecuencias de la Absceso Dentoalveolar según las Unidades Dentarias afectadas, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

---

UNIDADES DENTARIAS	f	%
--------------------	---	---

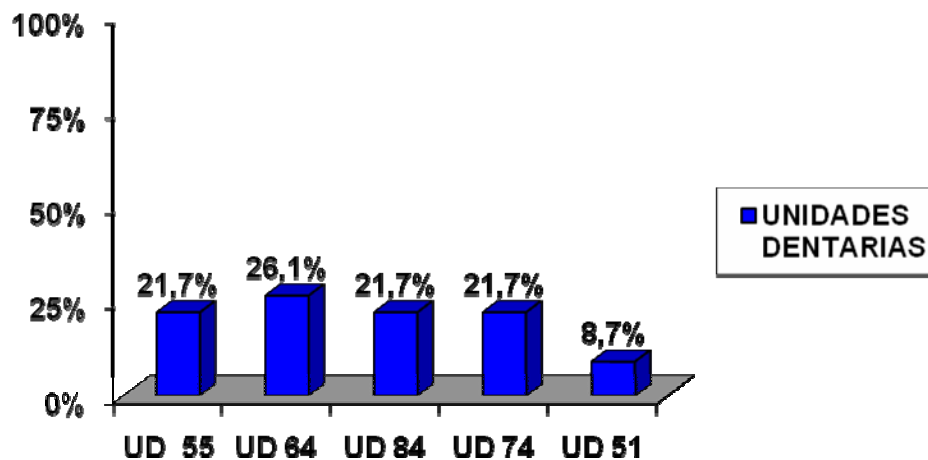
---



UD 55	5	21.7 %
UD 64	6	26.1 %
UD 84	5	21.7 %
UD 74	5	21.7 %
UD 51	2	8.7 %
<hr/>		
TOTAL	23	100 %

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Gráfico 10. Distribución de Frecuencia del Absceso Dentoalveolar según las Unidades Dentarias más Afectadas**



#### **Análisis del Gráfico 10**

En los datos obtenidos en este gráfico se observa que en la distribución de frecuencias del absceso dentoalveolar según las unidades dentarias más afectadas, la unidad dentaria 64 fue la que más presentó esta patología en las consultas odontológicas, arrojando un porcentaje de 26.1%, la unidad dentaria 55, 84 y 74 presentaron la misma frecuencia de aparición por en la consulta por presentar absceso

dentoalveolar, arrojando un porcentaje de 21.7% cada una, y por ultimo la unidad dentaria 51 arrojando un porcentaje de 8.7%.

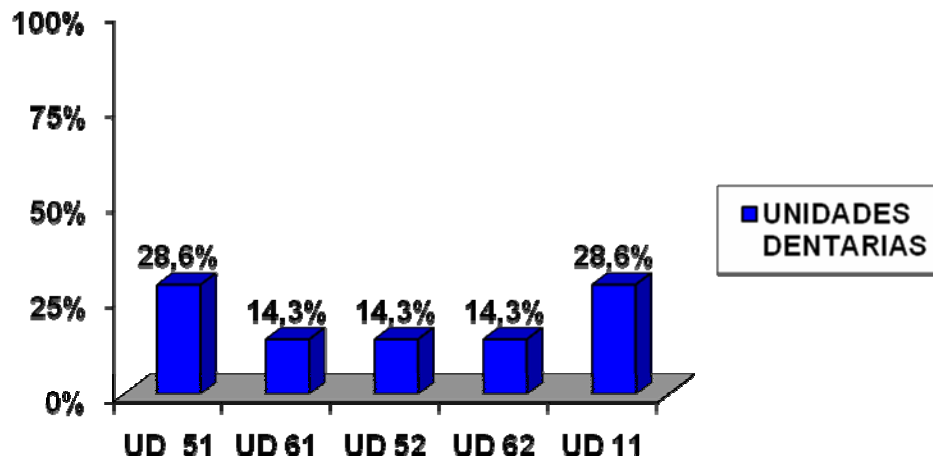
### **Cuadro 12**

Distribución de Frecuencias de la Traumatismo según las Unidades Dentarias afectadas, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

UNIDADES DENTARIAS	f	%
UD 51	4	28.6 %
UD 61	2	14.3 %
UD 52	2	14.3 %
UD 62	2	14.3 %
UD 11	4	28.6 %
TOTAL	14	100 %

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

### **Grafico 11. Distribución de Frecuencia del Traumatismo Dentario según las Unidades Dentarias más Afectadas**



### Análisis del Grafico 11

En los datos obtenidos en este grafico se observa que en la distribución de frecuencias del traumatismo dentario según las unidades dentarias mas afectadas, la unidad dentaria 51 y 11 fueron la que más presentaron el traumatismo, esto debido a que son los dientes anteriores los mas propensos a ser lesionados durante los juegos, arrojando un porcentaje de 28.6%, cada una, la unidad dentaria 61, 52 y 62 presentaron la misma frecuencia de aparición por en la consulta por presentar traumatismo, arrojando un porcentaje de 14.3% cada una, esto debido a que están ubicadas en el sector anterior.

### Cuadro 13

Distribución de Frecuencias de la Patologías Pulpares según el Grado de Reabsorción Radicular, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

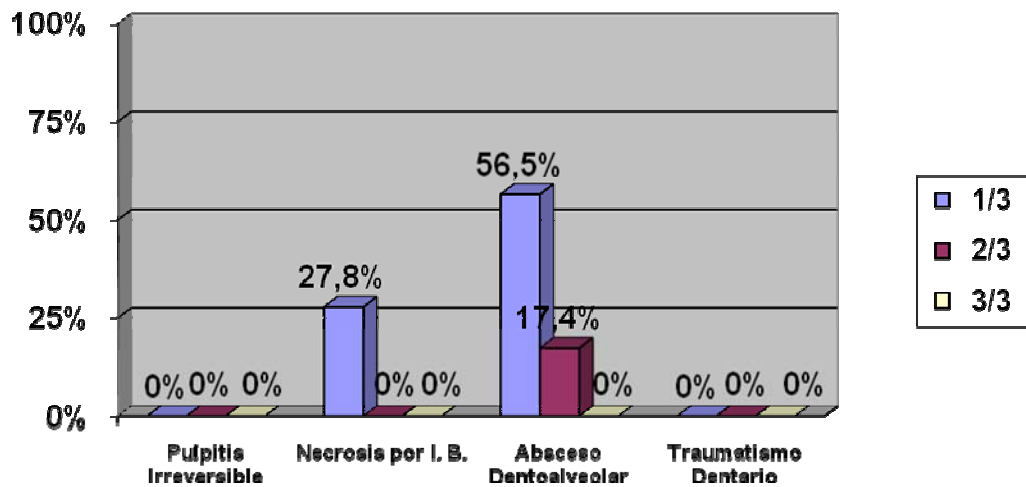
---

### Grado de Reabsorción Radicular Externa

Patología Pulpar	1/3	%	2/3	%	3/3	%
Pulpitis Irreversible	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Necrosis Pulpar	5	27.8 %	0	0 %	0	0 %
Absceso Dentoalveolar	13	56.5 %	5	17.4 %	0	0 %
Traumatismo	0	0 %	0	0 %	0	0 %
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>84.3 %</b>	<b>5</b>	<b>17.4%</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 12. Distribución de Frecuencia de las Patologías Pulpares según el Grado de Reabsorción Radicular**



### Análisis del Grafico 12

En los datos obtenidos en este grafico se observa que en la distribución de frecuencias de las patologías pulpares según el grado de reabsorción radicular externa, donde se aprecia que solo dos tipos de patologías presentaron la reabsorción, se presento en la necrosis Pulpar en solo 1/3 de la raíz de las unidades dentarias

afectadas arrojando un porcentaje de 27.8%, mientras que en el absceso dentoalveolar se presento en 1/3 y 2/3 de la raíz, arrojando los porcentajes de 56.5% y 17.4% respectivamente. Esto debido al acumulo bacteriano que se genera durante las infecciones pulpares instaladas, dicho cumulo, produce la lisis patológica de los tejidos duros del diente y promueve la perdida ósea y de inserción de la unidad dentaria afectada.

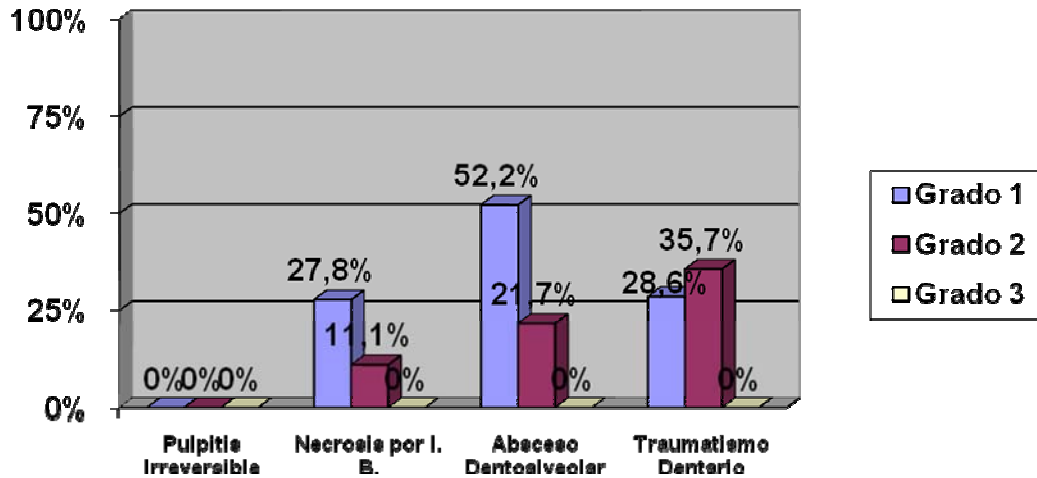
#### **Cuadro 14**

Distribución de Frecuencias de la Patologías Pulpares según el Grado de Movilidad Dentaria, en pacientes que acuden al Área Clínica Integral del Niño y del Adolescente de la Universidad de Carabobo durante los meses de Mayo de 2007 a Marzo de 2008.

<b>Grado de Movilidad Dentaria</b>	<b>Patología Pulpar</b>							
	<b>Pulpitis Irreversible</b>		<b>Necrosis por I. B.</b>		<b>Absceso Dentoalveolar</b>		<b>Traumatismo Dentario</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>1 Grado</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>	<b>5</b>	<b>27.8 %</b>	<b>12</b>	<b>52.2 %</b>	<b>4</b>	<b>28.6 %</b>
<b>2 Grado</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>	<b>2</b>	<b>11.1 %</b>	<b>5</b>	<b>21.7 %</b>	<b>5</b>	<b>35.7 %</b>
<b>3 Grado</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>	<b>7</b>	<b>38.9 %</b>	<b>17</b>	<b>73.9 %</b>	<b>9</b>	<b>64.3 %</b>

Nota: Datos extraídos de la guía de observación.

**Grafico 13. Distribución de Frecuencia de las Patologías Pulpares según el Grado de Movilidad Dentaria**



### Análisis del Grafico 13

En los datos obtenidos en este grafico se observa que en la distribución de frecuencias de las patologías pulpares según el grado de movilidad dentaria, donde se aprecia que solo tres tipos de patologías presentaron la movilidad, se presento movilidad grado 1 y grado 2 en la necrosis Pulpar, arrojando un porcentaje de 27.8% y 11.1% respectivamente, en el absceso dentoalveolar también se presento la movilidad grado 1 y grado 2 con una marcada diferencia entre ellas, arrojando un porcentaje de 52.2% para grado 1 y de 21.7% para grado dos, esto debido a la reabsorción producida por la influencia bacteriana que se encuentra en el periapice de las unidades dentarias afectadas, en el traumatismo dentario también se presento la movilidad presentándose incluso mayor numero de pacientes con movilidad grado 2 que grado 1, quedando distribuidos de la siguiente manera, movilidad grado 1 28.6%, mientras que la movilidad grado 2 se presento en un 35.7%, esto debido a que los pacientes recibieron traumatismos sobre esas unidades lo que les provocó la movilidad.

## **Conclusiones**

Luego de un estudio realizados a pacientes del Área de Odontopediatría II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo y de observar y analizar los datos las autoras de este trabajo de investigación llegaron a las siguientes conclusiones:

- 1.** Los pacientes atendidos en esta área si presentan las características buscadas por el trabajo de investigación.
- 2.** De un total de 70 historias clínicas con tratamiento endodóntico, se pudo observar que 15 pacientes presentaron pulpitis irreversible, 18 pacientes presentaron necrosis Pulpar, 23 pacientes presentaron absceso dentoalveolar y 14 pacientes presentaron traumatismo dentario.
- 3.** Dentro de los Signos y Síntomas mas frecuentes se encontró el dolor, la inflamación, la movilidad y la reabsorción externa, en ocasiones bastante seguidas acompañan de patologías pulpares tales como necrosis Pulpar, absceso dentoalveolar y traumatismos dentarios, sin que se le presta la atención necesaria a estos casos.

4. La Reabsorción Externa de la Raíz se produce con mas frecuencia en 1/3 y 2/3 de la misma siendo estas dos formas de reabsorción muy comunes en los niños, pero la parte preocupante del asunto es que ocurren a edades en las que aun no están listos para el recambio.
5. Las unidades dentarias mas afectadas son por lo general molares y las edades en las que mas se evidencia la reabsorción radicular es en niños con edades comprendidas de entre 3 y 6 años.
6. La reabsorción radicular interna no se evidencio en ninguno de los casos de estudio obtenidos dentro de la facultad, por lo que con esta investigación no se obtuvo resultado de ese tema.
7. Las patologías pulpares estudiadas en este trabajo como lo fueron la pulpitis irreversible, la necrosis pulpar por invasión bacteriana el absceso dentoalveolar y el traumatismo dental, arrojaron resultados en los que se pueden evidenciar características específicas de rizálisis patológicas de los tejidos dentarios y óseos en dos patologías ya mencionadas.
8. En la necrosis pulpar por invasión bacteriana y el absceso dentoalveolar también se produce movilidad dentaria, porque las bacterias alteran la salud de las fibras periodontales que rodean a la unidad dentaria.
9. Dentro de las patologías pulpares el grado de movilidad que mas se evidenció fue el de grado 1 y grado 2, en tres patologías, la necrosis Pulpar por invasión bacteriana, el absceso dentoalveolar y el traumatismo dentario.



## **Recomendaciones**

Más que recomendaciones son sugerencias las que hacen las autoras de este trabajo de investigación a los lectores interesados en el tema de estudio, entre las sugerencias se tienen:

1. Continuar profundizando esta investigación, la investigación cuenta con un amplio campo de estudio que permite continuar desarrollando otros puntos que solo fueron tocados en este trabajo.
2. El campo de estudio de dicha investigación abarca una serie de aspectos que no fueron desarrollados por las autoras ya que solo estaban enfocadas en patología pulpares y no se profundizó el área de la microbiología que afecta las unidades dentarias durante estas patologías.
3. Una recomendación va dirigida a los profesionales de la odontología, que deben investigar y no negar que fenómenos como estos pasan a diario en la consulta, para así poder brindar un mejor servicio de salud bucal a la comunidad.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Bairan D. (2003) Lesiones Endoperiodontales en Niños.[Documento en Línea].  
Disponible en: <http://www.odont.ucv.ve/biblioteca/> [Consulta: 2007, Noviembre 03]
- Barberia Leache. (2002). Odontopediatría. 2da Edición. Barcelona España. Editorial Masson. S.A.
- Balestrini, M. (2002). Procedimientos técnicos de la investigación documental. 2da Edición. Caracas Venezuela.
- Bisquerra, R. (1989) Métodos de Investigación Educativa. 1er Edición. Barcelona España. Editorial Pureza; S.A.
- Carlos A. Sierra M. (2004). Estrategias para la Elaboración de un Proyecto de Investigación. 1era. Edición. Maracay Venezuela.
- Castillo, R. (1996). Manual de Odontología Pediátrica. 1era. Edición. Bogota Colombia. Editorial Actualidades Medico Odontológicas Latinoamérica, C.A.
- García Gómez, R. & Lasala E. (1980). Endodoncia en Odontopediatría. 1era Edición. Madrid España. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A.

Glickman y Shklar (1996). Valoración Clínica del Estado Endo-periodontal.[Documento en Línea]. Disponible en: [http://64.233.169.104/search?q=cache:E2VsYyzne2kJ:www.tesisexarxa.net/TESES\\_UV/AVAILABLE/TDX-1116107-095610//lopez.pdf+Glickman+y+Shklar+\(1996\)&hl=es&ct=clnk&cd=4&gl=ve&lr=lang\\_es](http://64.233.169.104/search?q=cache:E2VsYyzne2kJ:www.tesisexarxa.net/TESES_UV/AVAILABLE/TDX-1116107-095610//lopez.pdf+Glickman+y+Shklar+(1996)&hl=es&ct=clnk&cd=4&gl=ve&lr=lang_es) [Consulta: 2007, Noviembre 03]

Hurtado, J. (2007) El Proyecto de Investigación Metodología de la Investigación Holística. 5ta Edición. Ediciones Quirón. Sypal, Servicios y Proyecciones para América Latina.

Koch, Göran. (1999). Odontopediatría Enfoque Clínico. 1era Edición. Buenos Aires Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Martínez, M. (1994) Diferencias Topográficas y Estructurales en Dientes Decíduos y Dientes Permanentes. 1era Edición. Madrid España. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A.

Massler M. (1967). Reabsorción Radicular y Tratamientos Endodóntico en Niños. 1era Edición. México. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A.

Michael G. Newman, Henry H. Takei y Fermín A. Carranza. (2004) Periodontología Clínica. 9na Edición. Distrito Capital México. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A.

Ríos, Baltasar, Frías, Mendoza, (2004) Prevalencia de Patologías Dentales en la Clínica Odontológica UNIVALLE La Paz [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.univalle.edu/publicaciones/journal/journal1/pag11.htm>

Palella, S. y Martins, F. (2003). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Editorial Fedupel. Caracas Venezuela.

Planells del Pozo y Barra Soto (2003) Reabsorción Radicular en Dientes Temporarios Asociada con Caries Profundas. [Documento en Línea]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1698-69462006000400013&lng=pt&nrm=](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000400013&lng=pt&nrm=) [Consulta: 2007, Noviembre 03]

Puy, Amengual, Forner y Navarro(2002-2003). Reabsorción Radicular Externa Idiopática Asociada a Alteraciones Necróticas de la Pulpa. [Documento en Línea]. Disponible en: [http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Odontologia/posgrados/acadendo/art\\_revision/i\\_a\\_revision57.html](http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Odontologia/posgrados/acadendo/art_revision/i_a_revision57.html) [Consulta: 2007, Noviembre 03]

Sahara M. (2001) Cellular events at the onset of physiological root resorption in rabbit deciduous teeth. [Documento en Línea]. Disponible en: Consultado en: <http://www.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/86513141/ABSTRACT?CRET RY=1&SRETRY=0> [Consulta: 2007, Diciembre 01]

Sorbe de Agell y García J. (1996) Odontología Pediátrica. 1era. Edición. Cátedra de odontología pediátrica de la Universidad Central de Venezuela. Editorial Disinlimed C.A.

Veliz C. & Castañeda Mosto (2002). Interacciones entra las Enfermedades Periodontales y Pulpares. [Documento en Línea]. Disponible en: [http://www.google.co.ve/search?hl=es&q=estudios+de+investigaci%C3%B3n+doctor+Veliz+y+la+doctora+Casta%C3%B1eda+Mosto+%282002%29+en+Mexico+odontologia+&meta=lr%3Dlang\\_es](http://www.google.co.ve/search?hl=es&q=estudios+de+investigaci%C3%B3n+doctor+Veliz+y+la+doctora+Casta%C3%B1eda+Mosto+%282002%29+en+Mexico+odontologia+&meta=lr%3Dlang_es) [Consulta: 2007, Noviembre 03]

# Anexos

## **Anexo A**

### **Radiografía Interproximal 1**

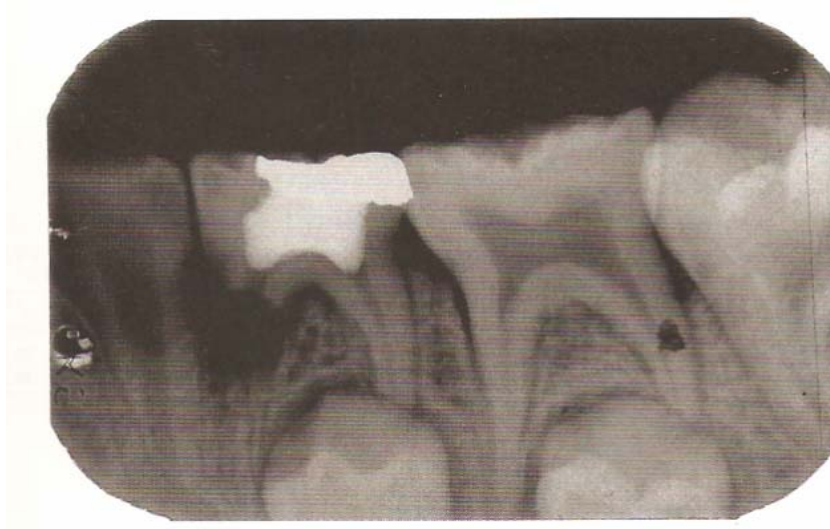
Radiografía interproximal, tomada a un niño con dentición mixta donde se observa una imagen radiolúcida a nivel de la raíz distal de la unidad dentaria 74, producto de un proceso infeccioso causado por un absceso dentoalveolar crónico.



## **Anexo B**

### **Radiografía Periapical**

Radiografía periapical de un niño con dentición mixta donde se observa una imagen radiolúcida a nivel de la raíz mesial de la unidad dentaria 74 por presentar un absceso dentoalveolar como consecuencia de un tratamiento endodóntico mal realizado.



## **Anexo C**

### **Radiografía Interproximal 2**

Radiografía interproximal tomada a un niño con dentición mixta, donde se observa una reabsorción fisiológica de la raíz distal de la unidad dentaria 84 debido a recambio dentario, nótese la diferencia en el tejido perirradicular donde se observa una línea continua del espacio del ligamento periodontal sin lesiones de los tejidos duros del diente y sin presencia de procesos infecciosos.



