



Carrera de Odontología.

Tesis de grado.

Previo a la obtención del título de:

Odontóloga.

Tema:

Caracterización de la caries dental en los primeros molares permanentes en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, periodo enero-diciembre 2013.

Autora:

Gema Paola Vera Solórzano.

Directora de Tesis:

Od. Yohana Macías Yen Chong. Mg. Gs.

Cantón Portoviejo – Provincia Manabí - República del Ecuador.

2014.

CERTIFICACION DE LA DIRECTORA DE TESIS.

Od. Yohana Macías Yen Chong Mg. Gs., certifica que la tesis de investigación titulada: Caracterización de la caries dental en los primeros molares permanentes en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima, de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, periodo enero-diciembre 2013. Es trabajo original de la estudiante Gema Paola Vera Solórzano, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

.....
Od. Yohana Macías Yen Chong. Mg. Gs.

Directora de tesis.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Tema:

Caracterización de la caries dental en los primeros molares permanentes en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, periodo enero - diciembre 2013. Tesis de grado sometida a consideración del tribunal examinador, como requisito previo a la obtención del título de odontólogo.

Tribunal.

.....

Dra. Lucia Galarza Santana. Mg. Gs.

Directora de la carrera.

.....

Od. Yohana Macías Yen Chong. Mg. Gs.

Directora de tesis.

.....

Od. Angélica Miranda. Mg. Gs.

Miembro del tribunal.

.....

Dr. Miguel Arredondo López.

Cirujano Maxilo Facial.

Miembro del tribunal.

DECLARATORIA DE AUTORÍA.

La responsabilidad de las ideas y resultados del presente trabajo investigativo: Caracterización de la caries dental en los primeros molares permanentes en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima, de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, periodo enero-diciembre 2013. Pertenece exclusivamente a su autora. El patrimonio intelectual de la tesis de grado corresponderá a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Gema Paola Vera Solórzano.

Autora.

AGRADECIMIENTO.

El presente trabajo de tesis me gustaría agradecer a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado. Porque hiciste realidad este sueño.

A la Universidad San Gregorio de Portoviejo por darme la oportunidad de estudiar y me brindó la oportunidad de soñar y fijarme una meta de ser una profesional. También me siento en la obligación moral para expresar el agradecimiento a todos quienes hacen la Universidad San Gregorio de Portoviejo: Autoridades, Docentes y Personal Administrativo.

A mi directora de tesis, Od. Yohana Macías Yen Chong Mg. Gs., por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxitos. También me gustaría agradecer a mis docentes por transmitir y compartir todos sus conocimientos durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.

Gema Paola Vera Solórzano.

DEDICATORIA.

Principalmente quiero dedicar este trabajo a Dios, por haberme regalado el don de la vida. Por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de mucho aprendizaje, experiencia, felicidad y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional gracias Dios.

Se lo dedico a mis padres Sr. Ramón Sebastián Vera Cevallos y Lcda. Paula Esther Solórzano Loor, porque ustedes se sacrificaron y lo dieron todo para que hoy concluya una etapa más en mi vida son los mejores padres del mundo ya que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños. A ustedes por siempre mi corazón y agradecimiento.

A mi amigo, confidente, y esposo Ing. Carlos Augusto Castro Gallardo, por estar siempre conmigo, por ser ese apoyo incondicional, a tu paciencia y comprensión. A mi precioso hijo Sebastián Castro Vera quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para él.

A mi familia en general, a mis amigos y a todos mis pacientes de buen corazón que siempre me dieron su ayuda incondicional y que con sus sabios consejos me impulsaron a seguir adelante y luchar por los objetivos trazados.

Gema Paola Vera Solórzano

RESUMEN.

Los primeros molares permanentes, desempeñan un rol importante en la cavidad bucal, sin embargo a menudo son afectados por las caries, ya que presentan una morfología oclusal compleja. Estas lesiones por lo general afectan los tejidos duros del diente, que si no es tratado a tiempo puede destruirlo a causa de la falta de conocimiento y limitaciones de las personas se relaciona con la prevalencia de la caries dental. Por ello esta investigación tiene como objetivo caracterizar la caries de los primeros molares permanentes en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima, de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador. Además identificar la caries dental de los primeros molares permanentes de acuerdo al tejido afectado y señalar el número de superficies y caras afectadas por caries dental en los primeros molares permanentes atendiendo a las variables sociodemográficas.

Para este estudio se requirió de un estudio epidemiológico descriptivo de corte transversal. Para lo cual fue necesario revisar las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero-diciembre 2013, resultados que permitieron realizar las conclusiones y recomendaciones, mismas que orientaron al diseño la propuesta.

ABSTRACT.

The first permanent molars, play an important role in the oral cavity, but are often affected by caries, since they present a complex occlusal morphology. These lesions usually affect the hard tissues of the tooth, if not treated in time can destroy it because of the lack of knowledge and a limitation of people is related to the prevalence of dental caries. Hence, this research aims to characterize the decay of the first permanent molars in patients treated at the Subcentro de Salud The Fatima parish Francisco Pacheco Portoviejo Canton province of Manabí, Ecuador republic, and identify dental caries early permanent molars according to the affected tissue and indicate the number of faces and surfaces affected by dental caries in the first permanent molar basis of sociodemographic variables.

For this study required a descriptive epidemiological cross-sectional study. For which it was necessary to review the medical records of patients seen at the Subcentro de Salud the Fatima period January to December 2013, results that allowed for the conclusions and recommendations, same as they guided design proposal.

INDICE.

Certificación de la directora de tesis.....	II
Certificación del tribunal examinador.....	III
Declaración de autoría.....	IV
Agradecimiento.....	V
Dedicatoria.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Índice.....	IX
Introducción.....	1
Capítulo I.	
1. Problematización.....	4
1.1. Tema de la investigación.....	4
1.1.1. Antecedentes.....	4
1.2. Planteamiento del problema.....	6
1.3. Preguntas de investigación.....	8
1.4. Delimitación del problema.....	8
1.4.1. Delimitación espacial.....	8
1.4.2. Delimitación temporal.....	8
1.5. Justificación.....	8
1.6. Objetivos.....	9
1.6.1. Objetivo general.....	9
1.6.2. Objetivo específicos.....	10
Capítulo II.	
2. Marco teórico: referencial y conceptual.....	11

2.1. Caries.....	11
2.2. Primeros Molares.....	21
2.3. Prevención de caries dental.....	32
2.4. Unidades de observación y análisis.....	36
2.4.1. Variables.....	36
2.5. Matriz de operacionalización de las variables.....	36
Capítulo III.	
3. Marco metodológico.....	37
3.1. Modalidad y tipo de investigación.....	37
3.2. Tipo de investigación.....	37
3.3. Métodos.....	37
3.4. Técnicas.....	37
3.5. Instrumentos.....	38
3.6. Recursos.....	38
3.6.1. Humano.....	38
3.6.2. Materiales.....	38
3.6.3. Recursos tecnológicos.....	38
3.6.4. Económicos.....	38
3.7. Población.....	39
3.8. Criterios de Inclusión.....	39
3.9. Criterios de Exclusión.....	39
3.10. Proceso de recolección de información.....	39
3.11. Procesamiento de la información.....	40
Capítulo IV.	
4. Análisis e interpretación de los resultados.....	41

Capítulo V.

5. Conclusiones y recomendaciones.....	83
5.1. Conclusiones.....	83
5.2. Recomendaciones.....	85.

Capítulo VI

6.Propuesta.....	86
6.1. Tema.....	86
6.1.1. Entidad ejecutora.....	86
6.1.2. Clasificación del proyecto.....	86
6.1.3. Localización geográfica.....	86
6.2. Justificación.....	86
6.3. Marco Institucional.....	87
6.4. Objetivos.....	88
6.4.1. Objetivos general.....	88
6.4.2 Objetivos específicos	88
6.5. Descripción del proyecto.....	89
6.6. Beneficiarios.....	89
6.7. Diseño metodológico.....	89
6.8. Presupuesto de la propuesta.....	90
6.9. Sostenibilidad.....	90
Bibliografía.....	91
Anexos.....	98
Índice de Cuadros.	
Cuadro N° 4.....	41
Cuadro N° 5.....	45

Cuadro N° 6.....	49
Cuadro N° 7.....	54
Cuadro N° 8.....	57
Cuadro N° 9.....	61
Cuadro N° 10.....	64
Cuadro N° 11.....	68
Cuadro N° 12.....	71
Cuadro N° 13.....	75
Cuadro N° 14.....	79

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad, en referencia al tema de la caracterización de la caries dental en los primeros molares permanentes, ha sido estudiado ampliamente con la finalidad de tener indicadores referentes para posteriores estudios que ayuden a disminuir epidemiológicamente su existencia. Es así que el primer órgano más afectado en la dentadura permanente, debería ser el primer diente permanente que erupciona en nuestra cavidad bucal por el simple hecho de entrar en contacto con el medio bucal.

Según fuentes consultadas los primeros órganos dentales permanentes en erupcionar son los primeros molares inferiores ya que erupcionan comúnmente entre los 5 y 7 años de edad. Los primeros molares permanentes son importantes para la oclusión y para la masticación, por tal razón son muy susceptible a la caries por ser los primeros en erupcionar. En el odontograma se los define como los órganos dentales 36 y 46, estos son más complicados para que los pacientes se puedan hacer un adecuado cepillado, debido a su morfología y anatomía que facilita que este se vea afectado por la caries.

Los primeros molares permanentes son órganos dentales muy importantes en nuestra cavidad bucal, forman parte de la masticación en general, considerados como la llave de oclusión o llave de Angle, ya que cargan con el 60% de la acción masticatoria. La pérdida del primer molar inferior provoca disminución de la función masticatoria, malposición dentaria de los dientes vecinos, disfunción oclusal, disminución del espacio interoclusal ya que su antagonista erupciona a mayor velocidad provocando extrusión; Pero también estructuras vecinas a los dientes como

lo son la lengua y el carrillo cambia de posición así como también se ve afectado tejidos periodontales principalmente la encía.

Consultando la página web de Angarita, et al¹ (2009) podemos citar que: “Los primeros molares son los que inician el proceso eruptivo de la dentición permanente en la cavidad bucal. Éstos comienzan a calcificarse durante el primer mes de vida; en las etapas iniciales del desarrollo”. (párr. 8)

Investigando la obra de Gómez & Loyarte² (2005) se pudo referenciar que:

La erupción del primer molar permanente puede pasar a veces desapercibido y otras acompañadas de manifestaciones clínicas tales como: inflamación peri coronaria, dolor, tumefacción de la zona, adenopatías y compromiso general. Además se caracteriza por una morfología oclusal compleja con cúspides y numerosas fosas y surcos lo cual hace que este molar esté sometido a factores de riesgo y que sea más susceptible al inicio de la caries dental y al avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana de este molar y en consecuencia disminución de la función local y desviación de los dientes. (párr. 3)

Consultando varias fuentes se puede entender que la caries dental es una de las enfermedades más frecuentes en la especie humana que destruye la estructura del diente. Teniendo como principales factores de riesgo los azúcares de la dieta, las bacterias de la boca, dientes susceptibles o predispuestos y el factor, el tiempo, que es indispensable para que los otros factores actúen para que se produzca la caries.

¹ Angarita, N., et al. (2009). *Consecuencias de la pérdida Prematura del Primer Molar Permanente en un grupo de Alumnos de la Escuela Basica San José de Cachual con edades comprendidas entre los 10 Y 15 Años*. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria Ortodoncia edición electrónica. [En línea]. Consultado el: [12, septiembre, 2014] Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art19.asp>

² Gómez, Y., Loyarte, F. (2008). *Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus*. [En línea]. Consultado [12, septiembre, 2014] disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(2\)_03/vol.10.2.03.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(2)_03/vol.10.2.03.pdf)

Leyendo la página web de Núñez & García³ 2010 se pudo conocer que:

Se define la caries dental como un proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos, es considerado uno de los trastornos más comunes, debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, dando como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros. (parr. 2)

Consultando la revista electrónica de Herrero & Quesada⁴ (2010) se pudo citar que:

Es una de las enfermedades de mayor prevalencia, ya que las bacterias se encuentran en la boca y convierten todos los azúcares y almidones en ácidos. Afectan a más del 90% de la población. Para ello se deben realizar acciones de prevención y promoción de Salud, con el objetivo de disminuir esta presencia, entre las que se destacan las dirigidas a la educación de la población para mejorar sus hábitos higiénicos, nutricionales y aquellas encaminadas a incrementar la resistencia del diente con la utilización de fluoruros ya sea por vía tópica o sistémica. La caries dental se clasifica como una enfermedad transmisible e irreversible. (párr. 17).

Es importante destacar que el índice de caries dental, se ha convertido en uno de los principales aspectos bucodentales a investigar, por lo que se requirió del uso de la técnica de revisión documental para la búsqueda de datos en las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud el Fátima en el periodo enero - diciembre 2013. Lo que permitió cuantificar la prevalencia de caries en los primeros molares permanentes de acuerdo al tejido afectado. Además de señalar el número de superficies y caras afectadas por caries dental en los primeros molares permanentes e indicar los pacientes con presencia de caries dental en los primeros molares permanentes atendiendo a las variables sociodemográficas.

³ Núñez, D., García, L. (2010). *Ciencias Básicas Biomédicas*. Revista Habanera de Ciencias Médicas. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: En: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000200004

⁴ Herrero, P., & Quesada, A. (2010). *Caracterización clínico epidemiológico de la Carie Dental*. *Consultorio 63. Bayamo 2009*. [En línea]. Consultado:[14, septiembre, 2014] disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2010/v14-3/4.html>

CAPÍTULO I.

1. Problematización.

1.1. Tema de investigación.

Caracterización de la caries dental en los primeros molares permanentes en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, periodo enero - diciembre 2013.

1.1.1. Antecedentes.

En odontología el arte dental se remonta a la antigüedad; el origen del dentista es un término más reciente descrito en la actualidad Sayer⁵ (1922) podemos exponer que:

La terapéutica dental fue ejercida en los primeros tiempos por ser el médico; no existía en esa época el dentista; después de mucho tiempo fue cuando vino a ser el arte dental una especialidad. Es así que Hipócrates y Galeno hacían figurar la enfermedades dentales entre la larga lista de enfermedades que aquejan la humanidad y que son de la competencia exclusiva del médico. Siguiendo la división más comúnmente aceptada, dividiremos las causas de la caries en predisponentes y determinantes. Se pueden definir las primeras diciendo que son aquellas que hacen al individuo más susceptible de ser atacados por la enfermedad, pero que por sí mismas son incapaces de producir tal afección. Las causas determinantes producen directamente la enfermedad, le dan principio, la establecen. (pp. 4-10).

La palabra caries proviene del latín y significa podredumbre. De acuerdo a Vallejos, et al⁶ (2003) podemos citar:

La caries dental es una enfermedad conocida desde la prehistoria. Comparativamente desde el punto de vista evolutivo, la prevalencia de la misma , presenta índices en los países desarrollados, con tendencias bajas en la

⁵ Sayer, D. (1922). *Caries dental*. Bogotá, República de Colombia: Editorial la Cruzada.

⁶ Vallejos, A. et al. (2003). Pisajes de una caries dental. [En línea]. Consultado el: [14, septiembre, 2014] Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2003/comunicaciones/03-Medicas/M-011.pdf>

última década debido al uso de los fluoruros. Constituye una de las patologías crónicas más frecuentes y es responsable del 40-45 % del total de las pérdidas de las piezas dentarias.

La caries dental carece de un agente etiológico único y específico, considerándose como una enfermedad multifactorial en la que intervienen diferentes actores: huésped (diente), flora microbiana, sustrato (dieta), tiempo y edad. Desde 1947 se la considera como una enfermedad de los tejidos calcificados del diente provocada por ácidos que resultan de la acción de los microorganismos sobre los hidratos de carbono, que produce la descalcificación de la sustancia inorgánica y la desintegración de la sustancia orgánica (párr.1 y 2).

Consultando la obra de Higashida⁷ (2009) se pudo exponer que:

Según datos de la OMS, la caries es la enfermedad más frecuente. Con base en el índice CAOD a los 12 años de edad, los dientes cariados ausentes obturados de un total de sujetos examinados tenía como objetivo llegar a índices menores de 2. En Europa, casi todos los países tienen índices menores de 2. En países de América, Estados Unidos tienen un índice de 1,4 y Canadá de 3,4. En cambio, en México el índice es de 4,5 a 6 predominan los dientes cariados sin obturar. En Centroamérica y Sudamérica se tiene un índice de 5 a más, excepción de Argentina y Cuba. En África, este índice varía entre los diferentes países, de más menos de 1,5 hasta 4. Esto mismo se observa en Asia, donde hay países que tienen un índice entre 3.5 y 5, hasta otros que tienen de 0,9 a 1,8. En Australia el índice es de 1.2. (p. 5)

Observando la obra de Baratieri citado en Olivera⁸ (2008) se pudo exponer que:

La caries es hoy reconocida como una enfermedad infectocontagiosa, que provoca una pérdida localizada de miligramos de minerales en los dientes afectados, causada por ácidos orgánicos provenientes de la fermentación microbiana de los carbohidratos de la dieta. Esta enfermedad tiene un carácter multifactorial, y es, comúnmente crónica. Su aparición depende de la interacción de tres factores esenciales: el huésped, representado por los dientes y la saliva, la microbiota de la región y la dieta consumida. Para que la caries ocurra, estos factores deben, no solo estar presentes, sino también interactuar en condiciones críticas, a saber: un huésped con tejidos susceptibles (dientes), colonizado por una microbiota con potencial cariogénico, consumiendo con frecuencia, una dieta rica en sacarosa. A partir de estas condiciones, pueden desarrollarse placas dominadas por bacterias cariogénicas y después de algún tiempo aparece la lesión de caries. (p. 16).

⁷ Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. México Distrito Federal, Estados Unidos Mexicanos: McGRAW-Hil Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

⁸ Olivera, M. (2008). *Historia Clínica-caries dental riesgos y ph, relación con flúor*. Lima, Republica del Perú. [En línea]. Consultado: [26, mayo, 2014] Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/MARGARITALOURDESMUNOZOLIVERA.pdf>

Consultando la página web de Angarita, et al⁹ (2009) se pudo referenciar que:

El germen dentario del primer molar, se desarrolla en los últimos meses de vida intrauterina, los enemigos del perfecto desarrollo y salud de estos dientes, pueden comenzar el trabajo de destrucción intrauterinamente, por esto es tan importante vigilar cuidadosamente el régimen alimenticio de la mujer embarazada, que favorecerá a su hijo en el normal desarrollo de estos dientes. Los primeros molares son los que inician el proceso eruptivo de la dentición permanente en la cavidad bucal. Éstos comienzan a calcificarse durante el primer mes de vida; en las etapas iniciales del desarrollo. (párr. 12)

Leyendo la página web de Vivares, et al¹⁰ (2012) se pudo conocer que:

Es importante evaluar el primer molar permanente, ya que en edad escolar es el diente permanente más afectado por caries. La prevalencia de caries en estos dientes se ha asociado con la actividad futura de caries, debido a su morfología oclusal y la presencia y acumulación de placa dentobacteriana. (p. 26).

1.2. Planteamiento del problema.

La existencia de caries dental en los primeros molares permanentes es un problema de Salud Pública a nivel mundial. Con un alto grado de morbilidad y elevada prevalencia en la población general y especialmente en los niños, donde la salud de estos molares permanentes es vital ya que constituyen los pilares de la oclusión y el pilar para mantener la longitud del arco en el proceso de la exfoliación. Entre otros factores que pueden condicionar la salud dental. Anatómicamente estas piezas dentarias son más vulnerables a la formación de la caries dental por la presencia de microorganismos cuya acción determina la formación de la caries dental, lo que se relaciona a la vez con la higiene bucal del individuo.

⁹ Angarita, N., et al. (2009). *Concecuencias de la perdida Prematura del Primer Molar Permanente en un grupo de Alumnos de la Escuela Basica San José de Cachual con edades comprendidas entre los 10 Y 15 Años*. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria Ortodoncia edición electrónica. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art19.asp>

¹⁰ Vivares, AM., et al. (2012). *Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rionegro*, Antioquia, república de Colombia, [En línea]. Consultado el: [13, septiembre, 14] Disponible en: [file:///C:/Users/sebas/Downloads/Dialnet-CariesDentalYNecesidadesDeTratamientoEnElPrimerMol-4051402%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/sebas/Downloads/Dialnet-CariesDentalYNecesidadesDeTratamientoEnElPrimerMol-4051402%20(2).pdf)

Se define como problema de estudio el desconocimiento de la forma en que se presenta la caries dental en los primeros molares permanentes debido a que erupciona a una edad temprana existe ingenuidad de su condición de diente permanente por parte del niño y sus padres ya que esta pieza dental no presenta recambio. Los resultados que serán obtenidos proveen de información válida para programas de prevención y control de la salud dental.

La caries dental en los primeros molares permanentes es una enfermedad multifactorial que afecta a un gran número de la población ecuatoriana. Todo ello como resultado de la existencia de factores socioculturales caracterizados por creencias y costumbres, además de los económicos, entre otros factores que generan un nivel importante en la población infantil como la más afectada en este grupo de enfermedad. Debido a factores ya más particulares y referidos a la problemática específica de la anatomía de las piezas dentarias, así como la estructura del esmalte, lo cual la hace más susceptible a sufrir este tipo de afectación.

Razones suficientes para realizar un estudio epidemiológico acerca de la prevalencia de caries dental en los primeros molares permanentes en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo. Considerada como una zona urbana marginal, de estrato socio-económico medio a bajo, dado que esa es la tipología de población que prevalece de forma más amplia. Población que permitirá generalizar algunos indicadores de acuerdo a los resultados obtenidos que orienten a la aplicación de estrategias de abordaje y tratamiento de la enfermedad en un no solo a nivel local, sino a nivel nacional e internacional. Por tal razón este estudio se desarrolló para dar respuesta a

una serie de evidencias empíricas de la presencia del problema de caries dental en los primeros molares permanentes, además de la preocupación del entorno social, por mejorar para el tratamiento de este problema.

1.3. Preguntas de investigación.

-¿Qué características tienen las caries dentales de los primeros molares permanentes en el universo de estudio?

-¿Cómo se distribuye la presencia de caries dental atendiendo a variables sociodemográficas?

1.4. Delimitación del problema.

1.4.1. Delimitación espacial.

La investigación se realizó, en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo. Provincia Manabí en la República del Ecuador.

1.4.2. Delimitación temporal.

La investigación se realizó en el periodo de enero-diciembre del año 2013.

1.5. Justificación.

Es de gran importancia la realización de esta investigación, considerando que el primer molar permanente es la primera pieza dentaria que erupciona y en la circunstancia en que aparece en la boca sin eliminarse ningún diente temporal. Lo cual lo hace vulnerable a diferentes patologías orales como el acúmulo de la placa dental y la caries dental, debido a que muchos padres no le dan la importancia

necesaria, de modo lamentable el primer ejemplar de la dentición permanente, tiene muy poco tiempo de vida en la boca de un niño.

Consultando la obra de Gómez & Loyarte (2008)¹¹ se pudo referenciar que la caries dental en los primeros molares permanentes, se caracteriza por:

Una morfología oclusal compleja con cúspides y numerosas fosas y surcos lo cual hace que este molar esté sometido a factores de riesgo y que sea más susceptible al inicio de la caries dental y al avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana de este molar y en consecuencia disminución de la función local y desviación de los dientes. (p. 3).

Por lo antes expuesto se creyó conveniente realizar esta investigación, con el propósito de caracterizar la caries dental en los primeros molares permanentes. De manera que los resultados obtenidos en este proceso sean conocidos por el grupo del departamento de odontología del Subcentro de Salud Fátima y autoridades de Salud.

En esta investigación se beneficiarán de forma directa los pacientes atendidos en el departamento de odontología del Subcentro de Salud Fátima. Además es factible de realizar porque se cuenta con los recursos necesarios, para su investigación y ejecución.

1.6. Objetivos.

1.6.1. Objetivo general.

Caracterizar la caries de los primeros molares permanentes en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, periodo enero-diciembre 2013.

¹¹ Gómez, Y., Loyarte, F. (2008). *Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus.* [En línea]. Consultado [12, septiembre, 2014] Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(2\)_03/vol.10.2.03.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(2)_03/vol.10.2.03.pdf)

1.6.2. Objetivos específicos.

-Identificar la caries dental de los primeros molares permanentes de acuerdo al tejido afectado.

-Señalar el número de superficies y caras afectadas por caries dental en los primeros molares permanentes.

-Indicar los pacientes con presencia de caries dental en los primeros molares permanentes atendiendo a las variables sociodemográficas.

CAPÍTULO II.

2. Marco Teórico: referencial y conceptual.

2.1. Caries.

Analizando la obra de Navarro¹² (2012) se pudo citar que:

Es una enfermedad infecciosa crónica transmisible que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por la acción de los ácidos de los depósitos microbianos adheridos a los dientes. La lesión de caries es un proceso de desmineralización cuya progresión llega a la formación de una cavidad irreversible. Se registra caries cuando una lesión en un punto o fisura o una superficie lisa presenta reblandecimiento del suelo o las paredes o socavamiento del esmalte. (p. 3).

Consultando la obra de Boj¹³ (2011) se pudo exponer que: “La caries es el mayor problema de salud bucal en la mayoría de los países industrializados afectando al 60-90% de la población escolar y a la inmensa mayoría de la población adulta”. (p. 835).

Estudiando la obra de Tascón¹⁴ (2005) se pudo referenciar que: “La caries dental es la enfermedad bacteriana que históricamente ha afectado con mayor constancia a la cavidad bucal a la población, aunque en la actualidad su prevalencia ha disminuido”. (pp. 110-15).

¹²Navarro, I. (2010). *Estudio epidemiológico de salud bucodental en una población infantil adolescente de castilla-La Mancha*. Tesis Doctoral. [En línea]. Consultado: [15, septiembre, 2014] Disponible en: <http://eprints.ucm.es/10292/1/T26867.pdf>

¹³Boj Quesada, R., & Col. (2011). *Odontopediatría la evolución del niño al adulto joven*. Madrid, Reino de España: Editorial, Ripano.

¹⁴Tascón, J. (2005). *Restauración traumática para el control de la caries dental: historia, características y aportes de la técnica*. Rev. Panamericana de Salud Pública.

Consultando la tesis de Barcia & Paladines¹⁵ (2014) se pudo conocer que: “La caries es el primer y más frecuente problema odontológico en la población, y es importante destacar que ante toda enfermedad cada individuo es inmunológicamente diferente”. (p. 60).

Leyendo la obra de Higashida¹⁶ (2009) se pudo citar que: “El término caries proviene del Latín y significa descomponerse o echarse a perder, y caries dental se refiere a la destrucción progresiva y localizada de los dientes”. (p. 121).

Estudiando la obra Cameron y Widmer¹⁷ (2010) se pudo exponer que:

La desmineralización del esmalte es un proceso químico que produce la disolución de la hidroxiapatita. Produciendo la pérdida de esmalte debido a la acción de ácidos tanto intrínsecos como extrínsecos, lo que provoca la caries dental o la erosión del esmalte. (p. 123).

El término correcto de caries dental y su definición.

Leyendo la obra de Berdoni et al¹⁸ (2010) se pudo referenciar que: “La enfermedad multifactorial, universal, producida por bacterias caracterizada por la disolución química, localizada, de los tejidos duros de los diente, por la acción de ácidos orgánicos, resultantes del metabolismo de los carbohidratos por la placa bacteriana de bajo peso molecular”. (p. 167).

¹⁵Barcia, J., & Paladines, L. (2014). *El estado nutricional y su asociación de la salud bucal de los niños de 6 a 11 años de las escuelas fiscales Naciones Unidas, Horacio Hidrovo y Hermógenes, de Portoviejo, en el año 2013*. Tesis de Grado. República de Ecuador.

¹⁶ Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. Estados Unidos Mexicanos: Mcgraw-hil Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

¹⁷Cameron, C., Widmer, P. (2010). *Manual de odontología pediátrica*. Barcelona, Reino de España: Elsevier Mosby.

¹⁸ Berdoni, N., Escobar, A., Castillo, R. (2010). *Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial médica Panamericana.

Examinando la tesis de Barcia & Paladines¹⁹ (2009) se puede conocer que:

Existe evidencia que comprueba que el consumo de carbohidratos es imprescindible para que inicie el proceso de actividad de la caries, ya que son este tipo de alimentos los que permiten la formación de ácidos orgánicos resultado del metabolismo de los microorganismos los que inician la desmineralización del esmalte. Entre los carbohidratos fermentables son los monosacáridos y disacáridos los que tienen mayor poder cariogénico; la sacarosa es la principal con capacidad de metabolizar ácidos que disminuyen el pH lo cual provoca desmineralización y así también la glucosa, fructuosa y lactosa pero en menor grado. (p. 63).

Consultando la obra de Koch & Poulsen²⁰ (2011) puede citar que:

El proceso se inicia inmediatamente después de que se ha realizado una limpieza manual con cepillo o por profilaxis, ya que se ha detectado que la actividad enzimática de la placa, se inicia 1 min después de que la película adquirida tapiza las superficies dentales. Sin embargo, formación de una placa establecida puede llevar hasta 30 días y la aparición de las lesiones cavitacionales va a depender de la presencia y severidad de cada uno de los factores de riesgo y la mala utilización de las técnicas de higiene oral que o llegan a las superficies interproximales. (p. 89).

Importancia de la caries dental.

Analizando la obra Higashida²¹ (2009) se pudo exponer que:

- Es una de las enfermedades crónicas que más afecta a la humanidad.
 - Su tratamiento es costoso e implica pérdida de tiempo.
 - En grados avanzados produce dolor muy intenso.
 - Los dientes sanos son indispensables para una correcta masticación y, por consiguiente, para la buena digestión. La caries puede dificultar la masticación.
 - La pérdida de los dientes puede afectar la fonación.
 - Altera la sonrisa y la morfología del rostro, pues la cara adquiere la facies típica de los ancianos desdentados.
 - Puede originar procesos sistémicos, como la endocarditis bacteriana subaguda.
- (p. 121).

¹⁹ Barcia, J., & Paladines, L. (2014). *El estado nutricional y su asociación de la salud bucal de los niños de 6 a 11 años de las escuelas fiscales Naciones Unidas, Horacio Hidrovo y Hermógenes, de Portoviejo, en el año 2013*. Tesis de Grado. República del Ecuador.

²⁰ Koch, G., & Poulsen, S. (2011). *Odontología abordaje clínico*. Oxford, Reino Unido de Gran Bretaña: Amolca.

²¹Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. Estados Unidos Mexicanos: Mcgraw-hil Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Riesgo de caries.

Leyendo la obra de Filho & Da Silva²² (2008) podemos referenciar que:

Es la probabilidad de que un diente o una superficie dentaria, desarrollen lesiones de caries en un determinado periodo de tiempo en las personas. Mientras que la actividad de caries representa el estado de lesiones ya presentes en la cavidad bucal sea esta activa o estacionaria. (p. 341).

Etiología de la caries dental.

Investigando la obra Miguelañez, Pastor, & Sarría²³ (2007) se pudo conocer que:

La caries es una enfermedad de causa multifactorial que implica una relación entre los dientes, la saliva y la micro flora oral como factores del huésped, y la dieta como factor externo. La enfermedad es una forma singular de infección en la cual se acumulan cepas específicas de bacterias sobre la superficie del esmalte, donde elaboran productos ácidos y proteolíticos que desmineralizan la superficie y digieren su matriz orgánica. Una vez que ha tenido lugar la penetración del esmalte, el proceso patológico evoluciona a través de la dentina hacia la pulpa. Si el proceso no se detiene, el diente resulta totalmente destruido. La evolución dentro del diente puede ser interrumpida eliminando mecánicamente el tejido dentario infectado y sustituyéndolo por un material sintético adecuado que restaure la forma y la función normales del diente. (p. 1).

Se puede afirmar que la mayor parte del trabajo de la profesión dental se centra en esta enfermedad y pese a ello muchos especialistas, poseen escasos conocimientos de los mecanismos que provocan la caries.

Factores que influyen en la caries dental.

Estudiando la obra de Cameron & Widmer²⁴ (2010) se pudo citar que:

Entre los factores que influyen en la caries dental, se puede afirmar que la mayor parte del trabajo de profesión dental se centra en esta enfermedad y, pese a ello, muchos especialistas poseen escasos conocimientos de los

²² Da Silva, LB., editores. (2008). *Tratado de Odontopediatria*. Sao Paulo, República Federativa del Brasil: Amolca. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/124666494/Tratado-de-Odontopediatria-Tomo-I>

²³ Miguelañez, B., Pastor, M., & Sarría, B. (2007). *Estado actual de la etiología de la caries dental*. Revisión bibliográfica del último año. [En línea]. Consultado: [14, septiembre, 2014] Disponible en: http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2006-2007_G13.pdf

²⁴ Cameron, A. & Widmer R. (2010). *Odontología Pediátrica*. Tercera Edición. Reino de España: Elsevier España, S.L.

mecanismos que provocan la caries, la identificación de los pacientes en riesgo y los planes de tratamiento para que la enfermedad no progrese. Con demasiada frecuencia se tratan las consecuencias del proceso carioso pero no la causa de la enfermedad en sí. Es así que la caries dental debe estudiarse como una enfermedad transmisible, que implica un proceso complejo de desmineralización y remineralización del esmalte debido a la acción de ácidos orgánicos producidos por microorganismos de la placa dental. La caries dental es una enfermedad multifactorial provocada por la interacción de factores ambientales, conductuales y genéricos. (p. 39).

Detección de la caries.

Investigando la obra de Cameron & Widmer²⁵ (2010) puedo exponer que:

Con la reducción considerable en la sociedad occidental de la prevalencia, incidencia y gravedad de la caries en las últimas tres décadas, salvo en comunidades e individuos menos avanzados que siguen permaneciendo en alto riesgo, también las pruebas diagnósticas de la caries se han reducido sensiblemente. La detección clínica de la caries oclusal es complicada debido a la morfología superficial, a la exposición al flúor, a la tomografía anatómica de las fisuras y a la presencia de las placas. Los métodos empleados en la actualidad para la detección de la caries son: La inspección visual y táctil, las radiografías y la transiluminación. (p. 42).

Consultando la obra de Castillo et al²⁶ (2011) se pudo referenciar que el examen clínico y radiográfico:

-Presencia de lesiones y restauraciones: consiste en el examen intraoral sistematizado de cada órgano dentario. Es eminentemente visual, con las superficies limpias y buena iluminación.
-Actividad de las lesiones: lesión activa está progresando a la cavitación (desmineralización). Lesión inactiva no está progresando o está cicatrizando (remineralización). (pp. 107-108).

Clasificación de la caries por el tejido afectado.

Leyendo el libro de Necroni²⁷ (2009) se pudo conocer que:

El comienzo la configuración y la progresión de las lesiones cariosas en cada una de las localizaciones dependen de diferentes factores y entre ellos se puede mencionar: a) los distintos microorganismos que conforman la biopelícula, y b)

²⁵ Cameron, A., & Widmer, R. (2010). *Odontología Pediátrica*. Tercera Edición. Reino de España: Elsevier España, S.L.

²⁶ Castillo, R., et al. (2011). *Estomatología pediátrica*. Madrid, Reino de España: Ripano.

²⁷ Necroni, M. (2009). *Microbiología Estomatológica. Fundamentos y guía Práctica*. Segunda Edición. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A. B.

la anatomía y la histología dentaria que determinan las características de la lesión. (p. 251).

De primer grado: Esmalte.

Consultando la obra de Cruz²⁸ (2012) se pudo citar que:

La caries más frecuente es la que se origina en la corona dentaria, es asintomática, por lo general es extensa y poco profunda. El inicio del proceso de la enfermedad se localiza fundamentalmente en este tejido dental. No hay dolor en la caries de esmalte, esta se localiza al hacer una inspección y exploración. Por lo general el esmalte se ve de un brillo y uniformidad en su color, pero cuando falta la cutícula de Nashmith o una porción de prismas han sido destruidas, se presentan manchas blanquecinas granulosas. En otros casos se ven surcos transversales y oblicuos de color opaco, amarillo, blanco y café. (pp. 36-37).

Leyendo la obra de Higashida²⁹ (2009) se pudo exponer que:

La primera evidencia clínica de la caries de esmalte es la formación de una mancha blanca, que se distingue del esmalte sano al secarse la superficie. La mancha blanca se debe a un efecto óptico producido por aumento de la dispersión de la luz dentro del esmalte, ocasionado por incremento de la porosidad; esta a su vez, originada por disolución de una parte del esmalte que realizan los ácidos difundidos en un interior a partir de la placa dentobacteriana adherida a su superficie. (p. 131).

Estudiando la obra de Barrancos & Barrancos³⁰ (2006) se pudo referenciar que:

El esmalte está constituido por materia inorgánica, agua y materia orgánica (proteínas y lípidos). El esmalte superficial es un espesor de 0,1 a 0,2 mm tiene menos materia orgánica que es el esmalte subyacente. Si desgastamos con una piedra de diamante, se elimina esta capa superficial más resistente y menos reactiva y se deja expuesta un esmalte con menor resistencia y mayor susceptibilidad al ataque de las caries. El mayor grado de calcificación del esmalte superficial se debe a su constante exposición a la saliva cargada de iones fosfato y carbonato de calcio. El proceso requiere cierta permeabilidad del esmalte para permitir el pasaje de iones y la formación y el crecimiento de cristales de apatita. Esta calcificación ocurre con mayor intensidad en el esmalte joven y luego va decreciendo por maduración del diente, ya que los poros se van cerrando y la permeabilidad disminuye. (p. 307).

²⁸Cruz, J. (2012). *Prevalencia de caries en niños de 10 a 12 años de la Escuela Primaria General Ignacio Zaragoza de Tihuatlan*, Tesis de pregrado publicada, Tuxpan, Estados Unidos Mexicanos.

²⁹Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. Estados Unidos Mexicanos: McGRAW-Hil Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

³⁰Barrancos, M. & Barrancos. (2006). *Operatoria Dental. Integración Clínica*. Cuarta Edición. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A.

Patogenia de la lesión de esmalte. Mancha blanca.

Considerando la obra de Necroni³¹ (2009) se pudo conocer que:

En las caries de superficies libres, la lesión cariosa es el resultado de la desmineralización. El punto crítico para la desmineralización se encuentra en un ph de 5,5 o 5,6. Cuando las bacterias de la biopelícula disponen de sustratos adecuados, pueden producir con facilidad este medio ácido, mientras prosiguen con su actividad metabólica normal. Si disminuyen los niveles de carbohidratos, como se mencionó, pueden utilizar polisacáridos de reserva como dextranos y levanos extracelulares e intracelulares. La primera manifestación clínica, lesión de un proceso de caries de esmalte es la mancha blanca, que es la traducción de los cambios bioquímicos que ocurren en la interface biopelícula-esmalte. (p. 257).

De segundo grado: Esmalte y dentina.

Investigando la obra de Barranco³² (2008) se pudo citar que:

En este grado la caries ya atravesó la línea amelodentinaria implantándose en la dentina, el proceso carioso tiene una evolución muy rápida, ya que las vías de entrada son más amplias, pues los túbulos dentinarios se encuentran en mayor número y su diámetro es más grande que el de la estructura del esmalte. Por lo general, la constitución de la dentina facilita la proliferación de gérmenes y toxinas, ya que es un tejido poco calcificado y esto ofrece menor resistencia a la caries dental.

A l hacer un corte longitudinal de un diente con caries en dentina, se encuentran tres zonas bien diferenciadas y que son de afuera hacia adentro:

- 1.- Zona de reblandecimiento o necrótica.
- 2.- Zona de invasión o destructiva.
- 3.- Zona de defensa o esclerótica (p. 36).

Consultando la obra de Higashida³³ (2009) se pudo exponer que la caries de dentina:

Al llegar al límite amelodentinario, el proceso carioso se difunde en dirección lateral, formándose una base amplia. La dentina es un tejido poco calcificado y por ello el proceso evoluciona con mayor rapidez, avanzando a través de los túbulos dentinarios, los cuales se infiltran de bacterias y se dilatan a expensas de la matriz adyacente. Las bacterias acidógenas y las productoras de enzimas

³¹ Necroni, M. (2009). *Microbiología Estomatológica. Fundamentos y guía Práctica*. Segunda Edición. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A. B.

³² Barrancos, M. (2008). *Operatoria dental. Integración clínica*. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

³³ Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. Estados Unidos Mexicanos: Mcgraw-hil Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

proteolíticas e hidrolíticas desmineralizan la dentina y posteriormente digieren la matriz colágena; en consecuencia, la dentina se reblandece, se decolora y forma una masa. (pp. 132-133).

Características generales de la caries dental.

Examinando la obra de Bordoni & Castillo³⁴ (2010) se pudo referenciar que:

La caries dental es una enfermedad crónica, multifactorial, casi siempre de progreso lento. No es una enfermedad auto limitante, ocasionalmente se detiene inactiva y de no intervenir oportunamente, destruye por completo los dientes. La presencia de bacterias criogénicas como *S. Mutpáns*, *Lactobacillus spp* y de sacarosa en la dieta son factores que individualmente se consideran como necesarios, pero suficientes, para explicar la enfermedad. Hoy se concibe como una enfermedad psicobiosocial, que afecta al esmalte, la dentina y el cemento. Para su inicio es necesaria la presencia localizada de microorganismos sobre la superficie del diente. Los dignos clínicos se de la lesión se pueden organizar de manera progresiva, abarcan un lapso que se inicia con la pérdida de minerales a nivel ultra estructural y termina la cavidad clínicamente visible o con la destrucción completa del diente. De la marcha blanca a la lesión cavidad puede transcurrir meses o años, de ahí la importancia de inactivar el proceso antes de restaurar la lesión. (p. 167).

De tercer grado: Esmalte dentina y pulpa.

Leyendo la obra de Cruz³⁵ (2012) se pudo conocer que:

En el tercer grado la caries ha llegado a la pulpa produciendo inflamación en este órgano pero conserva todavía su vitalidad. El síntoma de este tipo de caries es que presenta dolor espontáneo y provocado, porque no es producido por una causa externa sino por la congestión del órgano pulpar y provocado por que es causado por agentes físicos, químicos o mecánicos. (p. 36).

Estudiando la obra de Higashida³⁶ (2009) se pudo citar que:

La caries llega a la pulpa y la inflama, pero ésta conserva su vitalidad. El síntoma principal es el dolor espontáneo o inducido. El dolor espontáneo se caracteriza porque no se produce por alguna causa externa, sino por la congestión de la pulpa que presiona los nervios pulpares, los cuales quedan comprimidos contra la pared de la cámara pulpar. Este dolor aumenta durante las noches, porque al mantener la cabeza en posición horizontal hay mayor

³⁴ Bordoni, R. & Castillo, M. (2010). *Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*: Editorial Medica Panamericana.

³⁵ Cruz, J. (2012). *Prevalencia de caries en niños de 10 a 12 años de la Escuela Primaria General Ignacio Zaragoza de Tihuatlan*, Tesis de pregrado publicada, Tuxpan, Estados Unidos Mexicanos.

³⁶ Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. Estados Unidos Mexicanos: Mcgraw-hil Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

afluencia de sangre. El dolor inducido ocurre por exposición del diente a agentes físicos, químicos o mecánicos, a diferencia del dolor por caries de segundo grado, el dolor inducido persiste al eliminar el estímulo. (pp. 133-134).

De cuarto grado: Necrosis pulpa.

Analizando la obra de Higashida³⁷ (2009) se pudo exponer que:

La necrosis pulpar se caracteriza por destrucción total de la pulpa. En consecuencia, no hay dolor espontáneo ni inducido del diente, pero si duele por las complicaciones de la caries que incluyen desde mono artritis apical hasta osteomielitis. La Monoartritis apical se acompaña de dolor a la percusión del diente, sensación de alargamiento y movilidad anormal de la pieza, la infección puede insemarse al resto del organismo a través del torrente sanguíneo, independientemente de que exista en las estructuras de soporte del diente a niveles local y general (oídos, ojos, nariz), y afección sistémica en personas susceptible a endocarditis bacteriana. (p. 134).

Consultando la obra de Cruz³⁸ (2012) se pudo referenciar que:

En el cuarto grado la pulpa ha sido destruida totalmente, por lo que no hay dolor, ni dolor espontáneo, sin embargo las complicaciones de esta caries, sí son dolorosas y pueden ser desde una orto artritis apical hasta una Osteomielitis. La sintomatología de la monoartritis se identifica por tres datos que son

- 1.-Dolor a la percusión del diente.
- 2.-Sensación de alargamiento.
- 3.-Movilidad anormal de la pieza. (p. 37).

Clasificación de acuerdo al número de superficies o caras afectadas.

Leyendo la obra de Higashida³⁹ (2011) se pudo conocer que:

La clasificación de acuerdo al número de superficie o caras afectadas es sencilla y a la vez útil, especifica mejor la ubicación de la caries y es la siguiente:

Afectaciones Simples, son aquellas lesiones cariosas que abarcan una superficie del diente.

Afectaciones Compuestas, estas involucran dos caras del diente.

³⁷ Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. Estados Unidos Mexicanos: Mcgraw-hil Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

³⁸ Cruz, J. (2012). *Prevalencia de caries en niños de 10 a 12 años de la Escuela Primaria General Ignacio Zaragoza de Tihuatlan*. Tesis de pregrado. Tuxpan, Estados Unidos Mexicanos.

³⁹ Higashida, B. (2008). *Educación para la salud*. 3a ed. Estados Unidos Mexicanos: Editorial, Mcgraw-hill Interamericana.

Afecciones Complejas, son aquellas que abarca más de 3 caras del diente. (p. 24).

Considerando la obra de Palma & Sánchez⁴⁰ (2013) se pudo citar la descripción de la caries en función de su localización:

- Caries oclusal, en surcos, fosas y fisuras, de molares y premolares
- Caries proximal, en las superficies mesial y distal, debajo de los puntos de contacto.
- Caries de superficies libres, en superficies vestibulares, linguales y palatinas.
- Caries recurrente o secundaria, aparecen adyacentes a una restauración, en zonas que favorecen la retención de placa bacteriana, como en los límites material restaurador-diente.
- Caries radicular, véase caries de raíz o cemento. (pp. 226 - 227).

Índice CPO.

Examinando la obra de Zamora⁴¹ (2010) puedo citar que:

El índice de COP o CPO en español ha sido el índice más utilizado de la historia, desarrollado por Klein Palmer y Knudson en los años 30. Se aplica a dientes permanente e indica la presencia de caries en un individuo, sus valores están entre y 32 se obtiene sumando los valores encontrados, aunque también puede hacerse por superficies:

- C indica los dientes con caries activa.
- O Indica el número de dientes obturados y,
- P los dientes perdidos.

Un individuo está completamente sano cuando el índice COP es de 0. Para la dentición temporal. (p. 123)

Analizando a López⁴² (2010) conocemos que establece que: “se usa el índice de Gruebel o cero donde: c son los dientes cariados, e con extracción indicada y o dientes obturados” (p. 95).

⁴⁰ Palma, A., & Sánchez, F. (2013). *Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica*. 2da. ed. Reino de España: Paraninfo.

⁴¹ Zamora, E. (2010). *Higiene Oral*. República de Colombia: Editorial D'VINNI S.A.

⁴² López, J. (2010). *Odontología para la higiene oral*. Reino de España: Editorial: Zamora.

Estudiando la obra de Quedes et al⁴³ (2011) se pudo referenciar que: “la importancia de realizar exámenes complementarios flujo salival, transiluminación, cálculo de microorganismos”. (p. 141).

Investigando la obra de López⁴⁴ (2010) se pudo conocer que:

Este ha sido el índice más utilizado a través de la historia, fue desarrollado por Klein Palmer y Kudson desde la década de los años 30 en el siglo pasado, se aplica a dientes permanentes e indica la experiencia de caries en un individuo sus valores están entre 1 y 32, y se obtienen sumando los valores encontrados, aunque también pueden hacerse por superficie, así la C indica los dientes con caries activas, O indica el número de dientes obturados y P los dientes perdidos, de esta manera si un individuo está completamente sano su índice de CPO será 0. (p. 95).

2.2. Primeros molares.

Leyendo la página web de Guerra, et al⁴⁵ (2012) se pudo citar que:

A su vez, son considerados los dientes permanentes más susceptibles a la caries debido a su morfología oclusal y a la presencia y acumulación de placa bacteriana, siendo comúnmente restaurados incluso antes de la exposición total de su superficie oclusal en la cavidad bucal. La caries dental se desarrolla de forma rápida en los primeros molares permanentes y puede evolucionar en el transcurso de tan solo seis meses, de una forma incipiente a lesiones avanzadas, hasta la exposición franca de la cámara pulpar, siendo frecuente la exodoncia de estos molares, cuya ausencia produce alteraciones en las arcadas dentarias y en consecuencia disminución de la función local, desviación de los dientes y erupción continuada de los dientes antagonistas. El primer molar permanente está sometido a factores de riesgo que favorecen el inicio de caries y el avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana del diente. Por la edad en que erupciona y la circunstancia de que aparece en boca sin haber exfoliado ningún diente primario, los padres, muchas veces, desconocen que es un diente permanente. Por ello, los padres con poca motivación en cuanto a salud bucal, no le dan la importancia necesaria y lamentablemente, es por esto que ocurre muy temprano su pérdida. (p. 3).

⁴³ Quedes, A., Bonecker, M., & Delgado, C. (2011). *Fundamentos de la odontología: Odontopediatría*. Sao Paulo, República Federativa de Brasil: Santos Editora.

⁴⁴ López, J. (2010). *Odontología para Higiene Oral*. República de Colombia: Zamora.

⁴⁵ Guerra, et al. (2012). *Prevalencia de caries en el primer molar permanente en niños VIH positivo vs. VIH negativo*. República de Venezuela. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 14] Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art9.asp?print=true>

Examinando la obra de Tascón, et al⁴⁶ (2005) se pudo exponer que: “El primer molar permanente es considerado es una de las estructuras dentarias de mayor importancia en la dentición permanente, ya que cumple una serie de funciones trascendentales para un correcto desarrollo y funcionamiento del sistema dentario” (pp. 41- 46).

Estudiando la obra de Bermúdez, et al⁴⁷ (2012) se pudo referenciar que:

Siendo la caries dental una de las principales afecciones de esta pieza dentaria, actualmente existe abundante evidencia que la caries dental es una enfermedad microbiana y de que la producción de ácidos por las bacterias de la placa dental determina el inicio y el progreso de la enfermedad, asimismo se ha relacionado con un alto consumo de carbohidratos en la dieta, la composición y la cantidad de flujo salival puede tener un efecto sobre el equilibrio de desmineralización-remineralización del diente y la higiene deficiente por parte del paciente, estos dientes son, por lo antes mencionado, los primeros en recibir algún tipo de tratamiento odontológico bien sea preventivos como colocación de sellantes, restauraciones preventivas de resina, aplicaciones tópicas de flúor, restaurativos con materiales como amalgama o resina fotopolimerizable, endodónticos como pulpotomías y momificaciones pulpares y si la caries no es detenida a tiempo, a un tratamiento quirúrgico. (p. 4).

Analizando la obra de Discacciati⁴⁸ (2004) se pudo conocer que:

Los Primeros Molares Permanentes, son generalmente las primeras piezas permanentes que acompañan a la dentición primaria en la boca de un niño, transformando con su presencia la oclusión primaria, en mixta. Erupcionan generalmente a los 6 años de edad cronológica, por lo que se lo llama “ molar de los 6 años” o seisañal. Se presenta en número de cuatro (dos inferiores y dos superiores).

Su erupción puede pasar a veces desapercibida y otras, acompañada de manifestaciones clínicas, tales como inflamación pericoronaria, dolor, tumefacción de la zona, adenopatías y compromiso general.

Lo caracteriza una anatomía coronal de cinco caras, con cúspides y numerosa fosas y surcos.

⁴⁶ Tascón, J., Aranzazu, L., Velasco, T., Trujillo, F., Paz, M. (2005). *Primer molar permanente. Historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres*: Colomb Med.

⁴⁷ Bermúdez, S., et al. (2012). *Prevalencia de caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente en la población de río chico*. Estado Miranda, República de Venezuela. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 14] disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/4/art12.asp>

⁴⁸ Discacciati de Lectora, M. (2004). [En línea]. Consultado: [15, septiembre, 14] disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-030.pdf>

Histológicamente, consta de esmalte, dentina, cemento y una pulpa amplia, bulbosa con cuernos pulpares muy prominentes. El esmalte es pobremente mineralizado, ya que en su calcificación, no interviene el Flúor en cantidad suficiente, por ser escaso en las aguas de consumo de nuestra zona.

Estos factores morfológicos e histológicos, hacen que el Primer Molar Permanente, esté sometido a factores de Riesgo (5) y sea una pieza susceptible, ya que favorecen el inicio de la caries dental y el avance de la misma ,con la consecuente destrucción y pérdida temprana del elemento dentario. Por la edad en que erupciona y la circunstancia de que aparece en boca sin haber exfoliado ningún elemento primario, los padres, muchas veces, desconocen que ésta es una pieza permanente. Por ello, padres con poca motivación en cuanto a salud bucal, no le dan la importancia necesaria y lamentablemente, este primer exponente de la dentición permanente, tiene muy poco tiempo de vida sana en la boca de un niño. (párr. 1 -3).

Examinando la página web de Angarita, et al⁴⁹ (2009) se pudo citar que:

El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes para el desarrollo de una oclusión fisiológica y una adecuada función masticatoria, por lo que estos dientes desempeñan un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de una oclusión dentaria apropiada.

En tal sentido, el primer molar permanente tiene gran importancia ya que determina el patrón de masticación durante toda la vida, juega un papel trascendente al realizar la mayor parte del trabajo de masticación y trituración de los alimentos, este es un diente muy susceptible a la caries dental después de su erupción alrededor de los 6 años, es por esto que la erupción del primer molar permanente puede pasar a veces desapercibido, ya sea por su anatomía o porque ha estado expuesto al ambiente ácido bucal antes que los otros dientes, además se caracteriza por una morfología oclusal compleja con cúspides, numerosas fosas y surcos lo cual hace que este molar esté sometido a factores de riesgo y que sea más susceptible al inicio y avance de la caries dental y a su vez con la consecuente destrucción y pérdida temprana.

Por lo anteriormente expuesto, la pérdida del primer molar permanente puede desarrollar una oclusión traumática como resultado de la rotación y desviación de algunos dientes de la zona; ya que todos los dientes que se encuentran anteriores al espacio pueden presentar movimientos, también con la pérdida prematura del primer molar permanente se puede producir trastornos periodontales por trauma durante la masticación ya sea por empaquetamiento de alimentos como por contactos oclusales traumáticos. (p. 3).

⁴⁹ Angarita, N., et al. (2009). *Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la Escuela Básica San José de Cahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años*. San Félix, Estado Bolívar. [En línea]. Consultado: [26, mayo, 2014] Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art19.asp>

Consultando la obra de Riojas⁵⁰ (2009) se pudo exponer que:

Son el segundo grupo de los dientes posteriores, formado por 12 dientes, tres en cada cuadrante; son multirradiculares, con casa oclusal en la corona con 3,4 o más cúspides son los que tienen la superficie masticatoria más amplia, su función estética es de 10% y masticatoria de 90%. (p. 5).

Características morfológicas de la superficie oclusal.

Leyendo la obra de Bordoni & Castillo⁵¹ (2010) se pudo referenciar que:

Generalmente las fosas son el sitio de inicio de la lesión de caries dental con posterior inclusión del sistema de las fisuras. Su morfología es variable, comparable con una región montañosa con hendiduras y valles. Las lesiones de caries dental afectan sitios específicos, en los primeros molares permanentes en las fosas centrales y distales donde más placa dentobacteriana se acumula. En los molares inferiores parece ser la fosa central. Las fosas y las fisuras son de difícil acceso es un sitio donde las bacterias se encuentran bien protegidas contra el desgaste oclusal, el cepillado dental y las fuerzas de la masticación. Para su examen no se recomienda el uso de explorador porque cuando se introduce con fuerza en una fosa ocasiona microcavidades. (p. 180).

Estado de aparición en boca de los molares permanentes.

Examinando la obra de Bordoni et al⁵² (2010) se pudo conocer que:

Alrededor de los seis y de los diez años de edad aparecen, respectivamente, en la calidad bucal los primeros y los segundos molares permanentes. Durante un año, tiempo requerido para hacer contacto con su antagonista, uno y otro se encuentra en infraoclusión, lo cual dificulta la limpieza de la superficie oclusal. Es entonces cuando se debe decidir la conveniencia o no de colocar sellantes de fisuras o aumentar el número de las citas de control y revisión a un mínimo de tres o cuatro por año, para limpieza profesional de la superficie oclusal. Es muy difícil que un molar permanente que permanezca sano durante su primer año en boca enferme en los años subsiguientes. (p. 182).

Caries del primer molar permanente.

Estudiando la Tesis de García⁵³ (2011) se pudo citar que:

⁵⁰ Riojas, M. (2009). *Anatomía dental*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial, El Manual Moderno.

⁵¹ Bordoni, R., & Castillo, M. (2010). *Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*: Buenos Aires, República de Argentina: Editorial, Medica Panamericana.

⁵² Bordoni, R. & Castillo, M. (2010). *Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*: Buenos Aires, República de Argentina: Editorial Medica Panamericana.

⁵³ García, (2011). *Prevalencia de caries dental en el primer molar*. Tesis de grado de Odontología publicada. Veracruz, Estados Unidos Mexicanos. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30910/1/GarciaMtz.pdf>

La causa principal de la caries del primer molar permanente es la baja permeabilidad del esmalte y la dentina, por el bajo potencial de defensa e higiene bucal. La lesión producida es benigna casi siempre indolora y penetrable por el explorador. El esmalte se ve conservado y con caries de surco y la dentina tiene aspecto gris amarillento, esponjoso y blando. La pérdida de sustancia se la puede detectar con examen radiológico ordinario. (p. 27).

Primer molar superior.

Corona.

Observando la obra de Riojas⁵⁴ (2009) puedo exponer que:

La corona tiene forma cuboide, presenta mayor dimensión vestibulolingual y menor dimensión mesionadistal. Su cara oclusal está constituida por cuatro eminencias, en 80% de los casos hay una eminencia adicional llamada tubérculo, de Carabelli. Se lo conoce como el molar de los seis años por brotar a esta edad. Es considerado el diente clave de la oclusión y el pilar para mantener la longitud del arco dentario en el proceso de exfoliación de la primera dentición. Su raíz mantiene una relación estrecha con el seno maxilar, en ocasiones se pueden presentar complicaciones al momento de realizar una extracción o cirugía de esta pieza. Su corona es de forma cuboide, tiene seis cara, cuatro axiales, dos son libres (vestibular y lingual) y dos proximales (mesial y distal), una quinta cara llamada oclusal y por ultimo una imaginaria llamada plano cervical. (p. 69).

Cara vestibular.

Consultando la obra de Riojas⁵⁵ (2009) se pudo referenciar que:

Su forma geométrica es trapezoide con base en oclusal. Las caras proximales mesial y distal convergen hacia cervical. Su mayor dimensión es mesiodistal y la menor cervicooclusal. Su superficie es convexa en dos sentidos: de cervical a oclusal, pero se acentúa en su tercio cervical y en el tercio medio oclusal tiene un surco llamado oclusovestibular, que divide a esta superficie en dos convexidades, una mesial y otra distal; la mesial es de mayor volumen, una convexidad corresponde a las cúspide mesiovestibular y la otra a las distovestibular, también se pueden observar las vertientes lisas que forman y las aristas, que están en la unión de ambas vertientes. El surco ocluso vestibular, que se encuentra en esta cara, generalmente se cruza con otro surco más pequeño transversal formando una pequeña cruz, y en un gran porcentaje de los casos se forma caries. (pp. 69-70).

⁵⁴ Riojas, M. (2009). *Anatomía dental*. Estados Unidos Mexicanos, El Manual Moderno.

⁵⁵ Ídem.

Cara lingual.

Indagando en la obra de Riojas⁵⁶ (2009) se pudo conocer que:

Esta cara tiene forma trapezoide con base en oclusal, es de mayor dimensión meiodistal que cervicooclusal, es de menor superficie que la cara vestibular. Su superficie es convexa en ambos sentidos, es decir, de cervical a oclusal y de mesial a distal.

Dentro de sus características, presenta un surco que proviene de la foseta triangular distal y se dirige al tercio medio de esa cara, recibe el nombre de surco oclusolingual, divide al superficie en dos convexidades, una mesial y la otra distal, la mayor es la mesial. En 80% de los casos, el tercio oclusomesial presenta una eminencia llamada tubérculo de Carabelli, cuando este tubérculo inconstante no se presenta, se puede localizar una depresión de este sitio. (pp. 69-70).

Cara mesial.

Considerando la obra de Riojas⁵⁷ (2009) se pudo citar que:

Tiene una forma cuadrilátera, de mayor dimensión vestibulolingual, presenta una superficie ligeramente convexa de vestibular a lingual, más marcada en el t erosión oclusal por encontrarse el área de contacto, en el tercio cervical se puede apreciar una depresión donde se alojará la papila gingival. En esta cara se puede apreciar en el tercio oclusal en lingual el doble perfil que se forma por el tubérculo de Carabelli, cuando se encuentra presente. Desde la concavidad cervical de esta superficie hasta la cámara pulpar, el espesor destinatario llega a medir de 2,5 a 3mm, lo que hace más factible lesionar la pulpa pro caries o durante el tratamiento operatorio. (pp. 70-71).

Cara distal.

Consultando libros de Riojas⁵⁸ (2009) se pudo exponer que:

Su forma geométrica es trapezoide con base en cervical, se puede apreciar una superficie de convexidad homogénea, más prominente en el tercio oclusal por ser la zona de contacto, así como una superficie cóncava en el tercio cervical que sirve para alojar a la papila gingival, es muy similar a la cara mesial, sin embargo, hay dos diferencias importantes: la cara distal es más pequeña y más convexa en su superficie. (p. 71).

⁵⁶Riojas, M. (2009). *Anatomía dental.*: Estados Unidos Mexicanos: Editorial, El Manual Moderno.

⁵⁷Ídem.

⁵⁸Ídem.

Cara oclusal.

Analizando la obra de Riojas⁵⁹ (2009) se pudo referenciar que:

Es una cara con la mayor área de trabajo para la masticación y trituración de los alimentos, de mayor dimensión vestibulolingual que mesiodistal.

Presenta cuatro eminencias de las cuales las cúspides linguales actúan directamente en la oclusión, recibe el nombre de cúspides estampadoras; de estas cuatro eminencias, las vestibulares son más altas y grandes en su dimensión vestibulo lingual que las linguales y las cúspide mesiales más grandes que las distales.

Las cúspides que forman esta cara oclusal están formadas por vertientes que se localizan hacia las caras libres llamadas vertientes lisas porque en su trayecto no presentan pequeños surcos; y a las vertientes que se encuentran hacia la cara oclusal se les denomina vertientes armadas porque en su superficie presenta surcos pequeños. Las aristas, que son la unión de dos vertientes, cresta, surcos, una fosa y dos fosetas. La cara oclusal es de forma romboide, forma ángulos agudos en mesiovestibular y distolingual, y dos ángulos obtusos: mesiolingual y distovetibular. Tiene cuatro perfiles: vestibular, lingual, mesial y distal. (p. 72).

Cuello.

Estudiando la obra de Riojas⁶⁰ (2009) se pudo conocer que:

El cuello se considera que es poco festoneado, y las escotaduras son poco profundas en cada una de las caras. Las escotaduras son menos marcadas que en el resto de las piezas dentales, ya que las superficies son más amplias, por tal motivo no son tan pronunciadas. En un corte transversal, el cuello es de forma trapezoide con base en lingual, puede llegar a medir de 6mm menos que el diámetro máximo de la corona. (p. 74).

Molares inferiores.

Analizando la obra de Riojas⁶¹ (2009) se pudo referenciar que:

De los dientes inferiores, los molares son los de mayor volumen, son de mayor dimensión mesiodistal que vestibulolingual. El primer molar es el más grande de los tres. Poseen dos raíces, una mesial y otra distal, aunque son más cortas que los dientes anteriores, pero más gruesas y poderosas, dan gran retención para las prótesis removibles o como pilares en restauraciones de prótesis fija. Como ya se había mencionado, son los primeros dientes de las segundas denticiones que erupcionan; son los dientes clase en la oclusión, su área de trabajo es muy extensa, lo que les da gran capacidad de triturar los alimentos. (p. 78).

⁵⁹Riojas, M. (2009). *Anatomía dental*. Estados Unidos Mexicanos: El Manual Moderno.

⁶⁰Ídem.

⁶¹Ídem.

Primer molar inferior.

Examinando la obra de Riojas⁶² (2009) se pudo conocer que:

El molar inferior es el más voluminosos de los dientes inferiores, también se conoce como molar de los seis años, la forma de su corona es cuboides, posee cinco eminencias en su cara oclusal, de las cuales tres son vestibulares y dos linguales, de su tronco radicular salen dos cuerpos radiculares, uno mesial y otro distal. (p. 78).

Corona.

Observando la obra de Riojas⁶³ (2009) se pudo citar que:

El eje longitudinal de la corona esa inclinado hacia lingual, al igual que todos los dientes inferiores. El surco primario o fundamental separa las cúspides vestibulares de las linguales, es decir, atraviesa la cara oclusal de mesial a distal, tiene cinco cúspides que se forman a partir de los lóbulos de crecimiento, corresponden uno para cada cúspide.

1. El lóbulo mesial en los dientes anteriores forma la cúspide mesiovestibular del primer molar.
2. el lóbulo central forma la cúspide centrovestibular.
3. El lóbulo distal forma la cúspide disto lingual.
4. El cingulo forma la cúspide mesiolingual. (p. 78).

Cara vestibular.

Consultando la obra de Riojas⁶⁴ (2009) se pudo exponer que:

Es de forma trapezoide, con mayor dimensión en oclusal. Es más ancha que larga, en comparación con los molares superiores; generalmente es convexa, se encuentra dividida por los surcos oclusovestibular que separa las cúspides centrovestibular de la distovestibular, ambos surcos señalan las líneas de unión continua su trayecto. El surco oclusovestibular continua su trayecto hasta el tercio medio de la cara vestibular, en donde termina en un agujero que con frecuencia provoca caries, el tercio medio y oclusal tiene gran convergencia hacia oclusal, y es en este tercio oclusal donde se encuentra el área de trabajo. (pp. 78-79).

Cara lingual.

Analizando la obra de Riojas⁶⁵ (2009) se pudo referenciar que:

⁶² Riojas, M. (2009). *Anatomía dental*. Estados Unidos Mexicanos: El Manual Moderno.

⁶³ Ídem.

⁶⁴ Ídem.

Es de forma trapezoide, convexa de cervical a oclusal, es de menor dimensión mesiodistal que la cara vestibular por la convergencia de las caras proximales, esta cara se encuentra dividida en el centro en dos porciones por el surco oclusolingual. (pp. 78-79).

Caras proximales.

Examinando la obra de Figún & Garino⁶⁶ (2008) se pudo conocer que:

Las caras proximales, romboidales. Como la cara lingual se orienta en la misma dirección que la vestibular, aunque con menor oblicuidad, las caras proximales presentan forma romboidal.

Lado cervical. Escasamente curvo es convexo hacia oclusal.

Lado oclusal. Corresponde a las vertientes armadas de las cúspides vestibulares y linguales, unidas por el reborde marginal. Se observa que la cúspide lingual es más alta que la vestibular.

Lado vestibular y lingual. Convergentes hacia oclusal; a veces por tener oblicuidades opuestas, o bien porque la inclinación de lingual, aunque en el mismo sentido que la de vestibular, es menos intensa.

Superficie, Mesial convexa con un aplanamiento cervical. Distal, totalmente convexa, menor en todos sus diámetros. (p. 247).

Cara mesial.

Consultando la obra de Riojas⁶⁷ (2009) se pudo conocer que:

Es una superficie de forma romboide, ligeramente convexa en sentido vestibulolingual de cervical a oclusal, la característica más importante es que en la unión del tercio medio y el tercio oclusal se localiza el punto de contacto, mas insinuado hacia vestibular. Cuando hace erupción hace contacto proximal con el segundo molar inferior infantil, cuando este se exfolia el contacto proximal lo realizará con el segundo premolar inferior.

Su forma romboide forma ángulos agudos en oclusolingual y cervicovestibular, y ángulos obtusos en linguocervical y oclusovestibular. En esta cara, el espesor dentario hacia la cámara pulpar es de tan solo 2.54 a 3mm, lo que hace más factible que al momento de hacer una cavidad por la presencia de una caries o por motivos restaurativo, se lesione la pulpar es muy importante tener presente este detalle anatómico. (p. 80).

Cara distal.

Considerando la obra de Riojas⁶⁸ (2009) se pudo citar que:

⁶⁵ Riojas, María. (2009). *Anatomía dental. Segunda Edición*. Estados Unidos Mexicanos, el Manual Moderno.

⁶⁶ Figún, M., & Garino, R. (2008). *Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada*. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial, El Ateneo.

⁶⁷ Riojas, M. (2009). *Anatomía dental*. Estados Unidos Mexicanos, El Manual Moderno.

En general, es más pequeña y más convexa que la cara mesial debido a la eminencia distovestibular en esta cara, el área de contacto se encuentra entre el tercio medio y el tercio oclusal hacia el centro de la dimensión vestibulolingual. La eminencia distovestibular ocasiona que la superficie vestibular tenga convergencia hacia distal. La dimensión oclusocervical es menor que en mesial. (p. 80).

Cara oclusal.

Observando la obra de Riojas⁶⁹ (2009) se pudo exponer que:

Como ya se mencionó, la cara oclusal presenta cinco cúspides, tres vestibulares y dos linguales que junto con el tercio oclusal de la cara vestibular entran dentro del área de trabajo. Esta cara es de forma de trapecio irregular, con su lado mayor en vestibular; las caras proximales hacen convergencia hacia lingual y la cara vestibular converge hacia distal. El surco fundamental separa las tres cúspides vestibulares de las dos linguales. La fosa central es de donde parten el surco fundamental y los surcos secundarios oclusovestibular y oclusolingual, presenta dos fosetas triangulares, una mesial y otra distal. (p. 81).

Cuello.

Estudiando la obra de Riojas⁷⁰ (2009) se pudo conocer que: “Es poco festoneado; casi no presenta curvaturas proximales, en la cara vestibular hay una leve insinuación del contorno cervical hacia oclusal y un escalón muy marcado a expensas de la raíz, cosa que no sucede hacia lingual”. (p. 83).

Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente.

Disminución de la función local.

Consultando la página web de Angarita et al⁷¹ (2009) se pudo exponer que:

⁶⁸ Riojas, M. (2009). *Anatomía dental*. Estados Unidos Mexicanos: El Manual Moderno.

⁶⁹ Ídem.

⁷⁰ Ídem.

⁷¹ Angarita, N., et al. (2009). *Consecuencias de la pérdida Prematura del Primer Molar Permanente en un grupo de Alumnos de la Escuela Básica San José de Cachual con edades comprendidas entre los 10 Y 15 Años*. San Félix, Estado de Bolívar. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. Ortodoncia. Edición electrónica. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art19.asp>

La ausencia del primer molar permanente tiene como consecuencia la disminución de hasta un 50% en la eficacia para masticar, ya que un desequilibrio de la función masticatoria, en donde el bolo alimenticio se desplaza hacia el lado de la boca que no está afectado, acompañada de inflamación gingival y periodontitis. Igual hay un desgaste oclusal desigual que va asociado al hábito de masticar de un solo lado de la boca.

Erupción continuada de los dientes antagonistas.

Los primeros molares permanentes inferiores tienen mayor susceptibilidad al deterioro o daño, por tal motivo presenta un mayor índice de pérdida. En efecto a la ausencia de unos de estos molares, su antagonista va a erupciones con mayor rapidez que los dientes adyacentes y a medida que continua su erupción queda extruido.

El proceso alveolar de igual forma se mueve junto a los molares y puede causar inconvenientes al momento de restaurar protésicamente al paciente porque disminuye el espacio interoclusal.

Con la pérdida del primer molar permanente se desarrolla una oclusión traumática, esto como resultado de la rotación y desviación de algunos dientes de la zona; considerando que todos los dientes que se encuentran anteriores al espacio donde se encuentra, pueden presentar movimientos, inclusive los incisivos laterales y centrales del mismo lado que se produjo la ausencia. (pp. 30-32).

Tratamiento.

Investigando la página web de De Sousa, Moronta, & Quiros⁷² (2013) se pudo referenciar:

La ausencia del primer molar permanente antes de la erupción del segundo molar permanente.

Si los primeros molares permanentes se extraen antes de la erupción del segundo molar permanente es posible que éste se desvíe mesialmente y teniendo la posibilidad de que erupción este en una posición aceptable, aunque la inclinación de estos puede ser mayor de lo normal, especialmente los inferiores. Por lo tanto al erupcionar se puede realizar la recolocación ortodóntica del diente, pero se debe considerar la posibilidad de mantener ese espacio hasta que se pueda llevar a cabo algún tratamiento dental.

La presencia de un tercer molar de tamaño normal puede influir o no en la desviación mesial del segundo molar para guiarlo hacia delante y en posición recta.

Sin embargo cuando existan dudas del desarrollo del tercer molar en el lado afectado el tratamiento de elección es la recolocación ortodóntica o el mantenimiento del espacio para la colocación de una prótesis en su momento.

Cuando existe ausencia del primer molar permanente después de la erupción del segundo molar.

⁷² De Sousa, J., Moronta, N., & Quiros, O. (2013). *Causas y Consecuencias De La Pérdida Prematura Del Primer Molar Permanente En Pacientes Atendidos En El Hospital Luis Razetti Municipio Tucupita, Edo. Delta Amacuro*. [En línea]. Consultado: [15, septiembre, 2014] Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art20.asp>

En estos casos está indicada la evaluación ortodóncica tomando en cuenta algunos factores como:

1. Si el niño necesita o no, tratamiento corrector en otra zona.
2. Si se debe mantener el espacio para colocar una prótesis.
3. Si se desplaza mesialmente el segundo molar hacia el espacio que ocupaba el primer molar permanente.

El último sería el factor más importante que se debe considerar porque en cuestión de semanas el segundo molar se inclinaría hacia adelante inclusive en los casos en que sea diferente el número de molares en la arcada opuesta. (párr. 37-39).

2.3. Prevención de caries dental.

Examinando la obra de Castillo, et al⁷³ (2011) se pudo conocer que:

La prevención se refiere a la preparación y disposición para evitar un riesgo a una situación. Para poder prevenir hay que conocer primero muy a fondo las características y la etiología de la enfermedad y luego contrarrestar y disminuir aquellos factores causales. Hay que tener en cuenta que cualquier medida preventiva aplicada en el paciente niño, debe estar sustentada en información científica sólida. En prevención existen muchos productos, técnicas y protocolos. Se debe estar seguro que lo que se va a utilizar haya sido comprobado como eficiente; si no es así, se estaría realizando procedimientos con muy bajo beneficio para el paciente.

La odontología pediátrica es una especialidad definida por la edad, que engloba a una serie de disciplinas, técnicas procedimientos y habilidades que comparte con otras especialidades, pero que han sido modificadas u adaptadas a las necesidades especiales de los infantes, niños y adolescentes y aquellas personas con necesidades especiales del cuidado de su salud. (p. 112).

Observando la obra de Cameron & Widmer⁷⁴ (2010) se pudo citar que la prevención de la caries dental:

En general, la prevención, regresión o, al menos, una disminución de la progresión de la caries dental se consiguen con la alteración de uno o más factores de los antes mencionados. El autor expresa que debe haber una modificación en la dieta, ya que esta puede ser un factor aislado de mayor importancia en riesgo de caries, si bien los odontólogos le presentan una atención mínima. Puede que algunos hábitos dietéticos hayan cambiado pero el consumo global de azúcar no ha variado en los últimos 50 años en la mayoría de los países occidentales y debe tenerse en cuenta que multitud de alimentos, si bien no se consideran específicamente cariogénicos, contienen azúcares ocultos y carbohidratos fermentables, así pues, los historiales dietéticos pueden

⁷³ Castillo, R., et al. (2011). *Estomatología Pediátrica*. 1ra. Edición. Madrid Reino de España: Ripano S.A.

⁷⁴ Cameron, A., & Widmer, R. (2010). *Odontología Pediátrica*. Tercera Edición. Reino de España: Elsevier, S.L.

resultar de utilidad para identificar a los niños en alto riesgo. La modificación de los hábitos dietéticos resulta realmente difícil, por lo que las recomendaciones deben ser individuales, prácticas y realistas. (p. 43).

Estudiando la obra de Higashida⁷⁵ (2009) se pudo exponer que:

En los niveles de prevención, se comprende la promoción de salud. Aquí se influyen los siguientes aspectos:

Educación acerca de higiene bucal. Es importante proporcionar esta educación en escuela, consultorios, clínicas y hogares. Asimismo, los hábitos deben formarse desde temprana edad, sobre todo el cepillado de los dientes y la visita periódica al odontólogo.

Alimentación adecuada. Es indispensable insistir en la importancia de ésta con aporte correcto de calcio, fosforo, y vitamina D. (p. 142).

Leyendo la obra de Zamora⁷⁶ (2010) se pudo referenciar que:

La prevención de la caries dental debe ir encaminada a la proporción de medidas que permitan que el individuo permanezca en estado de salud en cada momento de su vida, ya que la enfermedad es un proceso dinámico y se constituye cada día. (pp. 95-96).

Medidas preventivas para el cuidado del primer molar.

Consultando la página web de Angarita, et al⁷⁷ (2009) se pudo conocer que:

Se debe cuidar los dientes de la futura madre con una buena dieta adecuada compuesta principalmente por las grasas, minerales los hidratos de carbono, proteínas, flúor, mucha agua y visitas a su dentista. Evitar que el niño entre los cinco y los seis años coma alimentos muy blandos que no requieren de ningún esfuerzo masticatorio, por ello es necesario que la alimentación sea más dura a partir de esta edad.

La educación en higiene es de mucha importancia por lo tanto el odontólogo debe recomendar adecuadamente a los padres.

Aplicación del flúor cada seis meses.

Utilización de hilo dental. (p. 37).

Modificaciones de la dieta.

Consultando la obra de Cameron & Widmer⁷⁸ (2010), se pudo citar que:

⁷⁵ Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. Estados Unidos Mexicanos: McGRAW-Hil Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

⁷⁶ Zamora, E. (2010). *Higiene Oral*. República de Colombia: Editorial D'VINNI S.A.

⁷⁷ Angarita, N., et al. (2009). *Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la escuela básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años*. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art20.asp>

Puede que la dieta sea el factor aislado de mayor importancia en riesgo de caries, si bien los odontólogos le prestan una atención mínima. Puede que algunos hábitos dietéticos hayan cambiado pero el consumo global de azúcar no ha variado en los últimos 50 años en la mayoría de los países occidentales y debe tenerse en cuenta que multitud de alimentos, si bien no se consideran específicamente cariogénicos, contienen azúcares ocultos y carbohidratos fermentables. Así pues, los historiales dietéticos pueden resultar de utilidad para identificar a los niños en alto riesgo. La modificación de los hábitos dietéticos resulta realmente difícil, por lo que las recomendaciones deben ser individuales, prácticas y realistas.

La frecuencia de la ingesta tiene más importancia que la cantidad total ingerida.

Se desaconseja picotear entre comidas.

Se debe evitar el consumo frecuente de bebidas dulces (lo que incluye zumos de frutas y bebidas deportivas), ya que no solo son cariogénicas sino también excesivamente erosivas y calóricas.

Los dulces son recompensas habituales pero deben limitarse a las horas de las comidas.

Muchos alimentos que incluyen en la etiqueta, sin azúcares añadidos, contienen niveles elevados de azúcares naturales.

Las recomendaciones dietéticas no deberían ser totalmente negativas, sino que también se pueden incluir alternativas positivas.

La masticación de chicle sin azúcar de PH neutro, aumenta el flujo de saliva y coadyuva a remineralizar y a prevenir la desmineralización.

Puede que el mejor de los consejos dietéticos sea dar a los dientes un respiro durante, al menos 2 horas entre las comidas y los tentempiés. (p. 43).

Selladores de fisuras.

Indagando la obra de Cameron & Widmer⁷⁹ (2010) se puede exponer que: “Los selladores o fisuras, incluso en comunidades con baja incidencia de caries, las fosas y fisuras siguen siendo susceptibles a la caries. La forma más eficaz de prevenir la caries en estas zonas es mediante el sellado de las fisuras”. (p. 44).

Comparando la obra de Zamora⁸⁰ (2010) se pudo referenciar que:

El flúor es una excelente medida de prevención, siendo altamente efectiva en la reducción de caries, pero con diferencias en esta efectividad de acuerdo a la zona del diente, en las superficies lisas vestibulares la reducción alcanza el 86%, en las superficies interproximales el 75%, pero en surcos, fosas y fisuras de la superficie oclusal esta efectividad es de solo el 630%, la acumulación de

⁷⁸ Cameron, C., & Widner, P. (2010). *Manual de Odontología pediátrica*. Reino de España: Editorial, Elsevier.

⁷⁹ Ídem.

⁸⁰ Zamora, E. (2010). *Higiene Oral*. República de Colombia: Editorial D'VINNI S.A.

placa en estas zonas y el menor espesor de esmalte parecen ser causa de esta menor protección de la superficie oclusal. Cabe señalar que aunque las superficies oclusales son solo el 12.5% de las superficies totales con riesgo de caries, la caries oclusal es responsable de casi el 50% de las caries en los niños. (p. 97).

Consultando la obra de Bezerra da Silva⁸¹ (2008) se pudo conocer que:

Los sellantes de fosas y fisuras son materiales resinosos y también ionméricos, que cuando se aplican sobre las superficies de los dientes actúan como barrera mecánica que impide el contacto del esmalte, con bacteria y carbohidratos, los cuales son los responsables de las condiciones ácidas que resultan en una lesión cariosa. Son diversas las indicaciones para la aplicación de sellantes, sin embargo, en la actualidad el riesgo de caries y la actividad cariogénica de cada paciente deben ser individualizadas para determinar si se realiza o no la aplicación. Las indicaciones clásicas para la utilización de sellantes son: Fosas y fisuras de molares y premolares íntegros, recién erupcionados, pequeñas hipoplasias, manchas blancas, surcos profundos. (p. 485).

Fluoruros.

Observando la obra de Cameron & Widmer⁸² (2010) se pudo citar que:

El principal modo de acción de todas las modalidades de fluoruro (Cremas dentales, colutorios, geles y fluoración de las aguas comunitarias) es su efecto tóxico sobre la superficie del esmalte. Incluso concentraciones bajas del fluoruro en el micro entorno alrededor de los dientes inhiben la de mineralización y favorecen la remineralización de la superficie dental. La incorporación de fluorina (como fluoroapatita) en el esmalte disminuye su solubilidad, lo que aumentará su resistencia a la caries. Pese a ello, hoy en día se ha reconocido que la incorporación de fluoruro administrado de forma sistemática en el esmalte en desarrollo (no erupcionado) juega un papel menor en el aumento de la resistencia del esmalte. (p. 43).

Terapias de fluoruros.

Investigando la obra de Castillo, et al⁸³ (2010) se pudo exponer que: “Resumiendo, el flúor actúa de tres maneras diferentes: Promoviendo la remineralización de las superficies del cristal, Inhibiendo la desmineralización en las superficies del cristal dentro del diente, disminuyendo el metabolismo bacteriano”. (p. 112).

⁸¹ Bezerra da Silva, A. (2008). *Tratado de Odontopediatría*. República de Colombia: Editorial, Amolca.

⁸² Cameron, A. & Widmer R. (2010). *Manual de odontología pediátrica*. Reino de España: Editorial, Elsevier.

⁸³ Castillo, R., et al. (2010). *Estomatología Pediátrica*. 1ra. Edición. Madrid, Reino de España: Ripano S.A.

Fluoruros autoaplicados.

Gel en cubetas o con el cepillo.

Comparando la obra de Castillo, et al⁸⁴ (2010) se puede referenciar que:

El uso de cubetas con geles de APF o NaF a una concentración de 5000 ppm del ión flúor, ha demostrado una reducción significativa de los niveles de caries dental y ha sido muy efectiva para prevenir lesiones en pacientes de alto riesgo, como los pacientes con aparatos ortodóncicos. Existen dos maneras de aplicar el flúor casero:

En cubetas. Que pueden ser hechas a la medida o prefabricadas.

En el cepillo dental: Generalmente se recomienda que el paciente se cepille con estos geles en la noche antes de acostarse. (pp. 117-120).

2.3.1. Unidades de observación y análisis.

A los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, periodo enero-diciembre 2013.

- Matriz de recolección de datos.

2.4. Variables.

2.4.1. Matriz de operacionalización de las variables.

Anexo 1, pp. 98-99.

⁸⁴ Castillo, R., et al. (2010). *Estomatología Pediátrica*. 1ra. Edición. Madrid, Reino de España: Ripano S.A.

CAPÍTULO III.

3. Marco metodológico.

3.1. Modalidad y tipo de la Investigación.

-Estudio epidemiológico descriptivo.

3.2. Tipo de Investigación.

-Estudio de corte transversal.

3.3. Métodos.

-Para caracterizar la caries dental de los primeros molares permanentes se revisó las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud el Fátima en periodo enero - diciembre 2013.

-La información que fue recopilada de las historias clínicas y el REDACA de los archivos del Subcentro de Salud tuvieron en cuenta una dimensión de variables generales.

-Las variables sociodemográficas del estudio correspondieron con el sexo, edad y raza y las relacionadas con caracterización de la caries de los molares según tejido que afecte, según el lugar de asiento.

3.4. Técnicas.

-Observación documental.

3.5. Instrumentos.

-Historias clínicas.

3.6. Recursos.

3.6.1. Humano.

-Investigadora.

-Tutora de tesis.

3.6.2. Materiales.

-Material de oficina.

-Textos.

-Folletos científicos.

- Matriz de recolección de datos.

-Fotocopias.

3.6.3. Recursos Tecnológicos.

-Internet.

-Pen drive.

-Computadora.

-Cámara fotográfica digital.

3.6.4. Económicos.

Esta investigación tuvo un costo aproximado de \$568.78 dólares americanos. Anexo 2, p. 100.

3.7. Población.

Universo: 235 pacientes atendidos en el Subcentro de Salud “Fátima” de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, periodo enero - diciembre de 2013. A los cuales se le realizó una historia clínica y se encuentran en archivos del sub centro.

3.8. Criterios de Inclusión.

Niños entre 6 y 12 años de edad que presentaron caries dental y fueron restaurados los primeros molares permanentes que se atienden en el Subcentro de Salud Fátima.

3.9. Criterios de Exclusión.

- Otras piezas dentales con caries en niños de 6 a 12 años.
- Niños menores de 6 años y mayores a 12 años de edad con caries dental en los primeros molares permanentes.
- Historias clínicas que no presentaron información completa.
- Quedó excluido el mes de marzo ya que la Odontóloga en ese mes se encontraba de vacaciones.

3.10. Proceso de recolección de información.

Se confeccionó una base de datos primarios para la recopilación manual de la información de manera individual para cada paciente. Anexo 3, p. 101.

3.11. Procesamiento de la información.

Con la información recolectada se creó una base de datos en Microsoft Excel que sirvió como referente para la creación de los cuadros y gráficos estadísticos, con los cuales se representaron los datos obtenidos en la matriz de recolección de datos.

CAPÍTULO IV

4. Análisis e interpretación de los resultados de la matriz de recolección de datos los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima de la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, de la República del Ecuador.

Cuadro 4

Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Orden.	Alternativa.	Frecuencia.	%.
A.	Niños sanos.	112.	47,66.
B.	Niños con afectaciones dentales combinadas.	123.	52,34.
Total:		235.	100%.

Nota: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.

Realizado por: Autora de esta tesis. Anexo, p. 101.

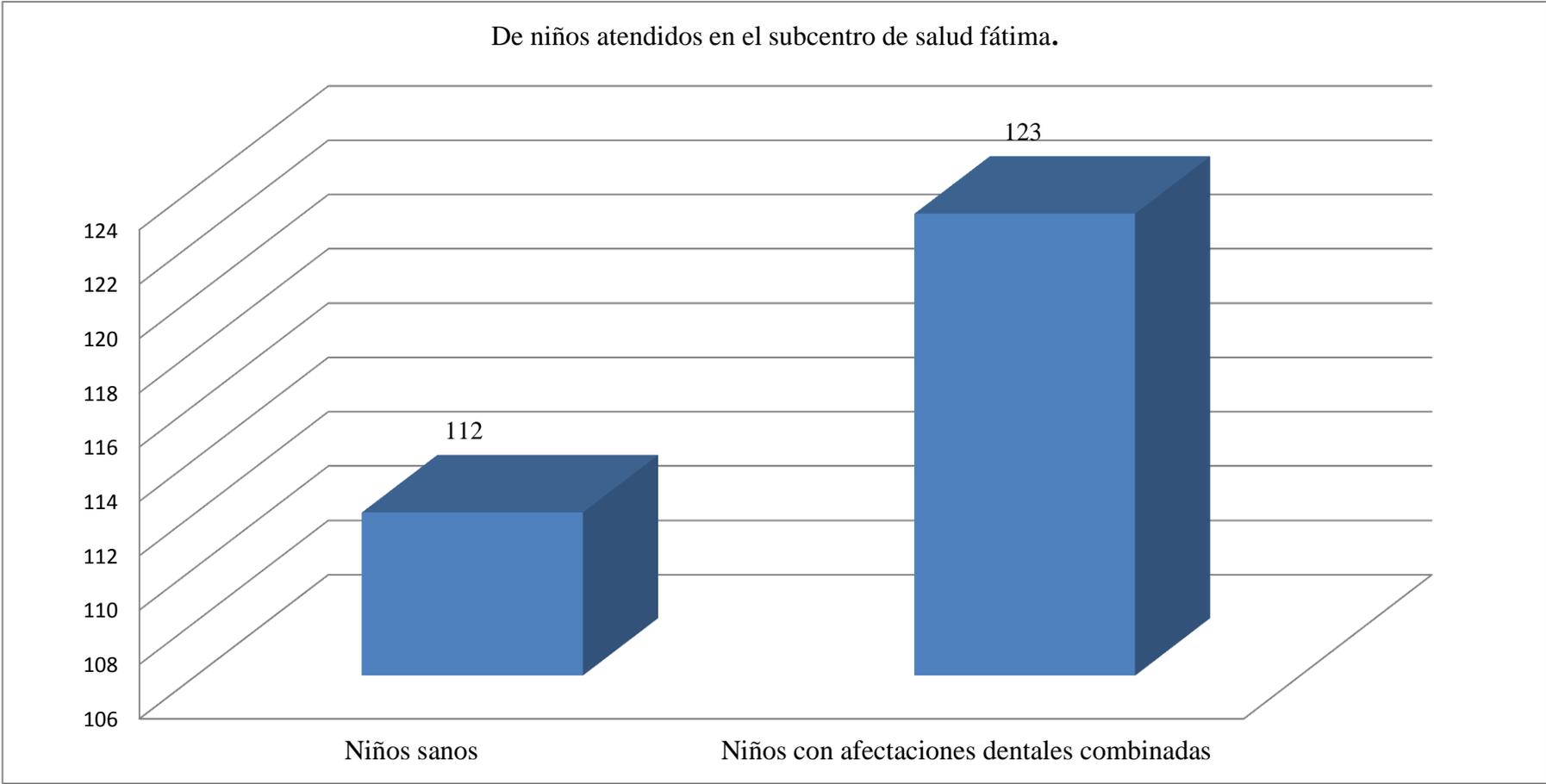


Gráfico N° 4: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 41.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 4, se muestra el total de niños que fueron atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013, para caracterizar la caries dental de los primeros molares permanentes. Se aplicó una matriz de recolección de datos en las cuales se obtuvo la siguiente información: 112 niños con 4 molares sanos, correspondiente al 47,66%; 123 niños con cuatro molares con afectaciones dentales combinadas. Las mismas que hacen referencia a que hay presencia de caries, obturaciones, extracciones y piezas que aún no han erupcionado, lo que equivale al 52,34%.

Indagando la obra de Aguirre, et al⁸⁵ (2010) se pudo citar que:

Su anatomía oclusal presenta surcos y fisuras profundas. Un alto consumo de alimentos cariogénicos por parte del niño, más la higiene deficiente hace que estas piezas sean altamente susceptibles a agentes injuriosos, siendo la pieza dental permanente que presenta la mayor incidencia de caries. (p. 12)

Estudiando la obra de Rodríguez (1997), citado en Lugo, et al⁸⁶ (2013) se puede exponer que:

El bajo nivel de educación en salud bucal es un factor de riesgo colectivo, lo cual impone la necesidad de reflexionar sobre la idea siguiente en los tiempos modernos: no existe la posibilidad de hablar de cultura teniendo en cuenta solo las tradiciones, es indispensable el papel de las instituciones educativas, de los promotores culturales, de salud y comunitarios en condiciones de educar. (p. 12)

⁸⁵ Aguirre, S., Isabel, J., Legue, R. (2010). *Condición de Salud de Primeros y Segundos Molares Definitivos en Adolescentes de 12 y 15 años de los Colegios Municipalizados de la Comuna de Providencia, Santiago, Chile. República de Chile.* [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: [http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202010/condicion de salud de primeros.pdf](http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202010/condicion%20de%20salud%20de%20primeros.pdf)

⁸⁶ Lugo, E. et al. (2013). *La cultura en salud bucal como problema actual de la sociedad.* [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000400015

Los estudios realizados guardan cierta relación con la investigación realizada en el Subcentro de Salud de Salud Fátima, donde se atienden con mayor frecuencia niños y niñas con afectaciones dentales combinadas, evidenciándose presencia de caries, obturaciones, extracciones y piezas que aún no han erupcionado. Lo que supone que puede existir una escasa cultura sobre el cuidado y salud dental, considerando que el tipo de pacientes vienen de una zona urbana marginal, cuya educación y su nivel socioeconómico en la mayoría de los casos es bajo.

Cuadro 5

Total de los primeros molares permanentes considerando los dientes sanos, cariados, perdidos, obturados y ausentes de los niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Estado de los 1 ^{eros} . molares permanentes.	1 molar.			2 molar.			3 molar.			4 molar.			Total de piezas:	Total %:
	Niños.	Piezas.	%.	Niños.	Piezas.	%.	Niños.	Piezas.	%.	Niños.	Piezas.	%.		
Sanos.	17.	17.	1,8.	40.	80.	8,5.	34.	102.	10,8.	112.	448.	47,6.	647.	68,83.
Cariados.	36.	36.	3,8.	35.	70.	7,4.	14.	42.	4,4.	17.	68.	7,2.	216.	22,98.
Perdidos.	5.	5.	0,5.	0.	0.	0,0.	1.	3.	0,3.	0.	0.	0,0.	8.	0,85.
Obturados.	8.	8.	0,8.	12.	24.	2,5.	3.	9.	0,9.	1.	4.	0,4.	45.	4,79.
Ausentes.	24.	24.	2,5.	0.	0.	0,0.	0.	0.	0.	0.	0.	0,0.	24.	2,55.
Total:	90.	90.	9,5.	87.	174.	18,5.	54.	156.	16,6.	130.	520.	55,3.	940.	100%.

Fuente: Niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
 Realizado por: Autora de esta tesis. Anexo, p. 101.

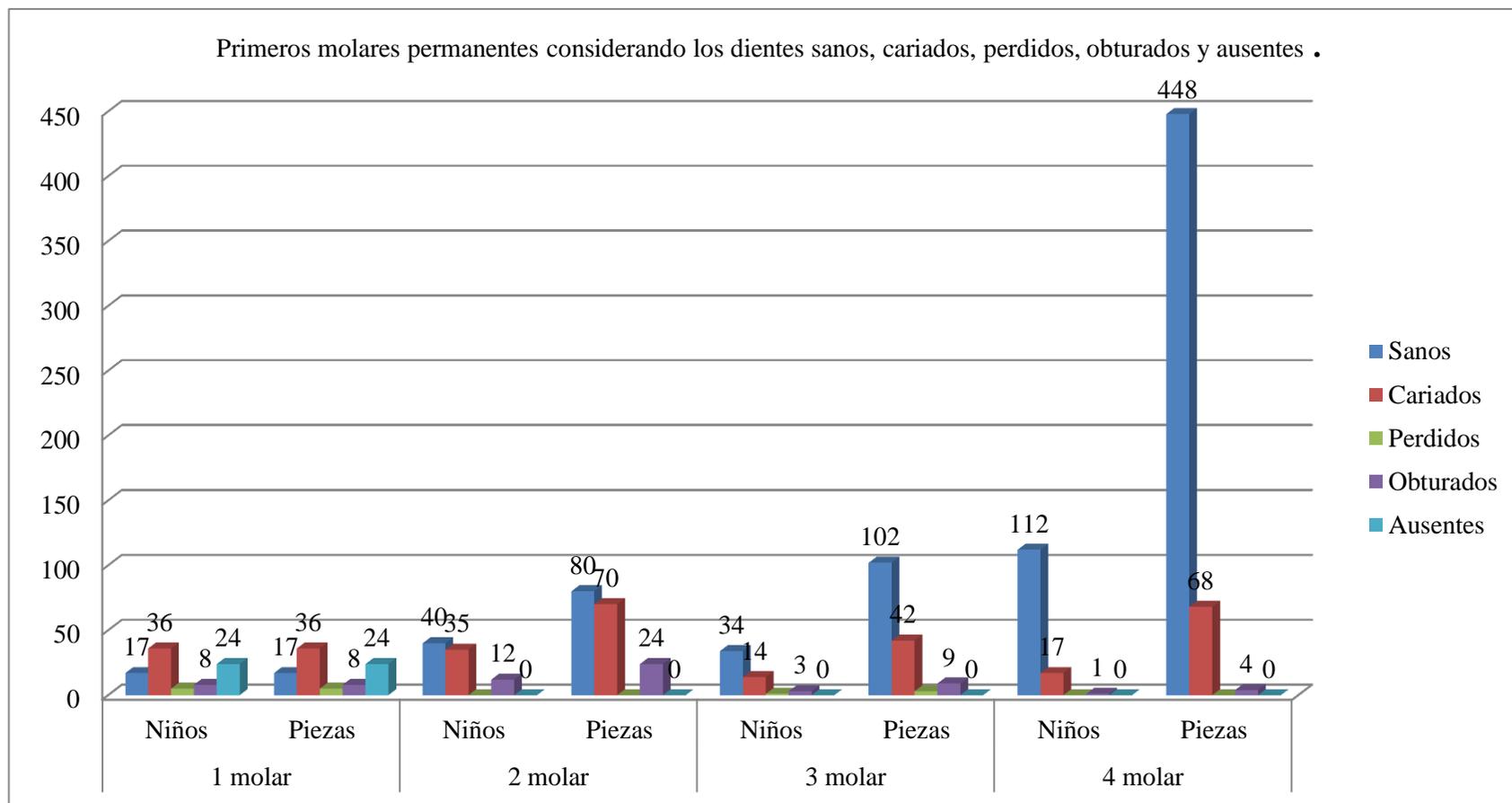


Gráfico N° 5: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 45.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 5, se representan los resultados de los molares sanos, cariados, perdidos, obturados y ausentes, en los niños y niñas que fueron atendidos en el Subcentro de Salud Fátima de la Ciudad de Portoviejo Provincia de Manabí, de la República del Ecuador. El cual se aplican un programa escolar odontológico, con la finalidad de prevenir las caries dentales en los primeros molares permanentes, tratando de que estas piezas permanezcan lo más sana posible.

Sin embargo, al realizar un análisis más específico de la población objeto estudio, se pudo obtener que en el Subcentro de Salud “Fátima”, se encontraron 112 niños con los 4 molares sanos que corresponden a 448 piezas, lo que representan el 47.66%. De igual forma se encontraron 17 niños con 4 molares cariados que representan a 68 piezas, lo que corresponde al 7.23%; así mismo, se presentó un niño que perdió sus 3 molares, lo que equivale al 0.03%. Se encontraron 12 niños con los 4 molares obturados que representa a 24 piezas, que corresponde al 2.55%; dentro del estudio se pudo constatar que a 24 niños no les habían erupcionado el primer molar que equivale al 2.55%. Resultados que indican que el programa odontológico realizado, tuvo efectividad con los aspectos de promoción y prevención de la salud bucal.

Estudiando la página web de Pérez⁸⁷ (2007) se pudo exponer que:

En su estudio realizado en el área de Salud Guasimal en el período comprendido de noviembre de 2006 a septiembre de 2007 en la República de

⁸⁷ Pérez, F. (2007). *Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus*. República de Cuba. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández. [En línea]. Consultado: [12, 9, 2014] Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(2\)_03/vol.10.2.03.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(2)_03/vol.10.2.03.pdf)

Cuba, con universo que a su vez constituyó la muestra, estuvo conformado por 138 niñas y niños, de ellos 58 de 8 años, 46 de 10 años y 34 de 12 años pertenecientes a los CMF 13,14 y 15 de Paredes. Como resultado de esta investigación se pudo apreciar que del total de molares existen 246 sanos para un 44,6%, lo cual fue disminuyendo a medida que aumentó la edad. El resto de los primeros molares permanentes se encontraban afectados el 20,1% por caries, el 26,8% restaurados y el 8,5% perdidos. En las edades de 8 y 10 años predominaron los primeros molares permanentes sanos con un 59.1% y 39,7% respectivamente y en la edad de 12 años los molares restaurados con un 34,5%. (párr. 12)

Estudiando la página web de Gómez & Loyarte⁸⁸ (2008) se puede citar que:

Que el total de molares existen 246 sanos para un 44,6%, lo cual fue disminuyendo a medida que aumentó la edad, el resto de los primeros molares permanentes se encontraban afectados el 20,1% por caries, el 26,8% restaurados y el 8,5% perdidos. En las edades de 8 y 10 años predominaron los primeros molares permanentes sanos con un 59.1% y 39,7% respectivamente y en la edad de 12 años los molares restaurados con un 34,5%. (párr. 14)

El estudio antes mencionado no guarda relación con los resultados de la presente investigación, debido a que el índice de caries, obturación y perdidos son mayores; sin embargo se puede observar que el porcentaje de los molares sanos es equivalente. Esto puede estar en correspondencia, a que en esos consultorios médicos de referencia no poseen un programa odontológico, implantado y evaluado con efectividad que aplique normas correctas de prevención bucal.

⁸⁸ Gómez, Y., Loyarte, F. (2008), *Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spiritus*. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(2\)_03/vol.10.2.03.p](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(2)_03/vol.10.2.03.p)

Cuadro 6**Índice de caries dental en primeros molares permanentes de niños y niñas atendiendo a variables sociodemográficas.**

Edad.	Sexo.				Total niños y niñas:	Total %:
	Niños.	%.	Niñas.	%.		
6 años.	3.	2,9.	4.	3,9.	7.	6,86.
7 años.	3.	2,9.	7.	6,8.	10.	9,8.
8 años.	9.	8,8.	7.	6,8.	16.	15,6.
9 años.	4.	3,9.	10.	9,8.	14.	13,7.
10 años.	7.	6,8.	10.	9,8.	17.	16,6.
11 años.	10.	9,8.	12.	11,7.	22.	21,5.
12 años.	10.	9,8.	6.	5,8.	16.	15,6.
	46.	45,0.	56.	54,9.	102.	99,9.
Total de niños y niñas con caries:	102.			100.00.		

Nota: Niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.

Realizado por: Autora de tesis. Anexo, p. 101.

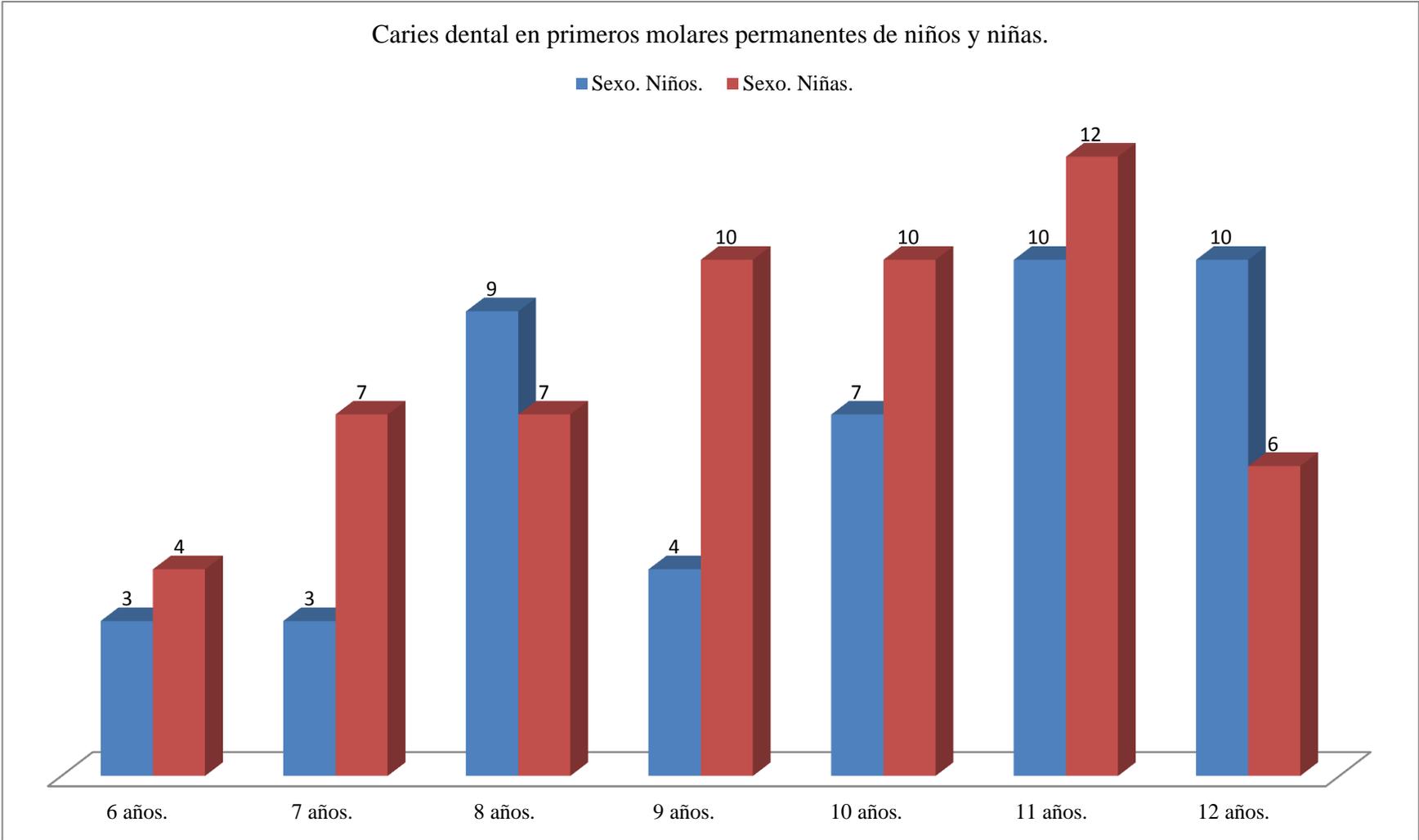


Gráfico N° 6: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
 Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 49.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 6, se representa el resultado de 102 niños y niñas con caries dental en edades comprendidas de 6 a 12 años, atendidos en el Subcentro de Salud Fátima. En el cual se aplica un programa escolar odontológico; obteniendo que el índice de caries en niñas en edad de 12 años corresponden 11,76%; en referencia a los niños en las edades 11 y 12 se presentaron con el 9,80%. Esto indica que las niñas tienen un mayor índice de caries dental con respecto a los niños, se puede suponer que las niñas no tienen higiene bucal deficiente o su dieta puede ser elevada en carbohidratos, azúcares y otros. En la recolección de datos se pudo constatar que todos los pacientes atendidos, el 100% fue de raza mestiza, por lo que no hubo la necesidad de representar los datos de forma estadística.

Leyendo la tesis de Cabrera⁸⁹ (2013) se pudo conocer que: “En el 2010, se obtuvo que la raza que más predomina es, mestiza, con un 68,6%, ocupando el primer lugar”. (p. 54).

Indagando la página web de Méndez (2003), en Hormigot, et al. (2013)⁹⁰ se pudo citar que:

El sexo más afectado fue el masculino con 3 pacientes más, lo que significa 10,3% por encima del sexo femenino. Se coincide con el estudio realizado por Segúen y Arpizar (2009) en Hormigot, et al. (2013)⁹¹, donde refieren el

⁸⁹Cabrera, J. (2014). *Índice de dientes cariados, perdidos, obturados y exfoliados, en los estudiantes de los sextos y séptimos años de educación básica; de los centros educativos Ena Ali Guillem Velez y Vicente Rocafuerte y la influencia del programa de salud escolar odontológico Ciudad de Portoviejo, Provincia de Manabí; República del Ecuador 2013*. Tesis de Grado. República del Ecuador.

⁹⁰Hormigot, L. et al. (2013). *Estudio descriptivo transversal sobre promoción de salud bucal y nivel de conocimientos de caries dental en niños de 11-12 años*. República de Cuba. [En línea] Consultado: [12, septiembre, 2014]. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5674>

⁹¹Hormigot, L. et al. (2013). *Estudio descriptivo transversal sobre promoción de salud bucal y nivel de conocimientos de caries dental en niños de 11-12 años*. República de Cuba. [En línea] Consultado: [12, septiembre, 2014]. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5674>

predominio del sexo masculino, prevaleciendo la edad de 12 años, manifestándose que estos descuidan la higiene bucal ya que hay poca autorresponsabilidad en su práctica, sumado a una incorrecta e inadecuada ingestión de alimentos dulces y azucarados así como de otros alimentos ricos en carbohidratos. (p. 123)

Analizando la página web de Abreu, Yeara, Sapeg & Feliz⁹² (2014) se pudo referenciar que:

De los 122 pacientes seleccionados hubo un 55.74% de pacientes femeninos y un 44.26% de pacientes masculinos, en la edad de 9 y 10 años con más lesión cariosa. Siendo el género femenino el más frecuente con un 38.6% de molares con lesiones de caries a diferencia del género masculino que un 27.7% presentó lesiones de caries dental. (párr. 3)

La investigación antes mencionada discrepa con el estudio realizado en el Sub centro de Salud Fátima, ya que en esta entidad se encontró que el grupo del sexo femenino tienen mayor índice de caries dental. Sin embargo los autores antes mencionados, describen que el grupo del sexo masculino es el más afectado debido a que es descuidado con la higiene bucal que el grupo femenino. Aunque la autora de esta investigación cree que las niñas también pueden tener actitudes similares al grupo de los niños. La edad es un factor influyente debido a que descuidan la higiene bucal ya que hay poca autorresponsabilidad en la práctica de ella, no hay una correcta y adecuada ingestión de alimentos azucarados, así como de otros ricos en carbohidratos.

El estudio de Abreu tiene estrecha relación con la presente investigación ya que el sexo femenino es el más afectado por la caries dental en los primeros molares permanentes, sin embargo en la edad no se relacionan. La autora de esta tesis presume que uno de los factores que ayuda a desarrollar este proceso carioso sea que los niños a esta edad de 11 años en ambos sexos presentan más afectación en caries dental, ya

⁹² Abreu, N., Yeara, J., Sapeg, G., & Feliz, L. (2014). Prevalencia de lesiones de caries en primeros molares permanentes en pacientes infantiles de Unibe. [En línea]. Consultado: [12, 9, 2014] Disponible en: http://cienciasdelasaluduv.com/site/images/stories/4_2/03.pdf

que son responsable de su higiene bucal, lo cual no la realizan de la forma adecuada y más aún las 3 veces necesarias a diferencia de los niños más pequeños ya que los padres son responsables de este proceso.

Cuadro 7

Grado de caries por el tejido afectado de los primeros molares permanentes de acuerdo a la edad y sexo en los niños y niñas

Atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Primeros molares permanentes.	Niños de 6 a 9 años.								Niñas de 6 a 9 años.								Total:	Total %:
	1° Esmalte.	%.	2° Dentina.	%.	3° Cemento.	%.	4° Pulpa.	%.	1° Esmalte.	%.	2° Dentina.	%.	3° Cemento.	%.	4° Pulpa.	%.		
Pieza N° 16.	1.	1,4.	8.	12.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	4.	5,8.	1.	1,4.	0.	0.	14.	20,6.
Pieza N° 26.	0.	0.	4.	5,8.	1.	1,4.	0.	0.	0.	0.	6.	8,7.	2.	2,9.	0.	0.	13.	18,8.
Pieza N° 36.	0.	0.	4.	5,8.	1.	1,4.	0.	0.	0.	0.	14.	20,3.	0.	0.	0.	0.	19.	27,5.
Pieza N° 46.	0.	0.	9.	13.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	14.	20,3.	0.	0.	0.	0.	23.	33,3.
Total:	1.	1,4.	25.	36,6.	2.	2,8.	0.	0.	0.	0.	38.	55,1.	3.	4,3.	0.	0.	69.	100.

Nota: Niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.

Realizado por: Autora de esta tesis. Anexo, p. 101.

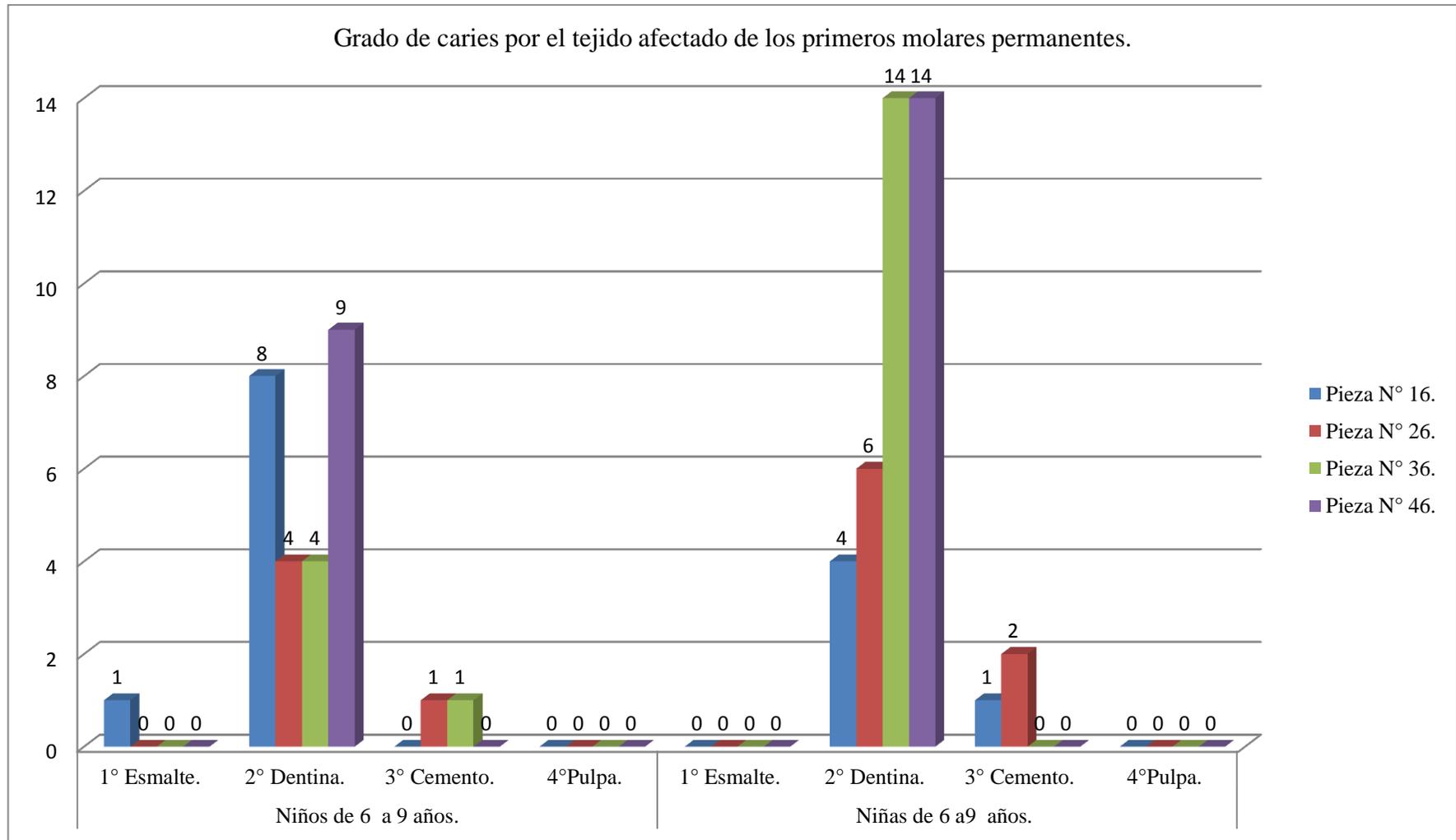


Gráfico N° 7: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
 Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 54.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 7, representan los resultados del grado de caries por el tejido afectado de los primeros molares permanentes, donde se obtuvo que los niños de 6 a 9 años atendidos en el Subcentro de Salud Fátima. La pieza N° 46 con más afectación dental corresponde al 13% en los niños. En las niñas la pieza N° 36 y N°46 correspondiente al 20,3%. Siendo el tejido más afectado la dentina en ambas piezas y sexo.

Considerando la página web Gómez & Loyarte⁹³ (2008) se pudo conocer que:

En su estudio realizado sobre el Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus, al analizar la caries según su profundidad se pudo apreciar que los primeros molares permanentes de las niñas y los niños de las tres edades estaban más afectados por caries en dentina superficial un 74,8%. No se encontraron caries en esmalte. (párr. 4)

El estudio antes mencionado guarda mucha relación con los de esta investigación, en este grupo etario se ve más afectado el tejido de la dentina y no hay lesión en el tejido del esmalte ya que la caries puede tardar de 2 a 3 años en penetrar el esmalte y en tan solo un año puede penetrar a la dentina, hasta la pulpa. Porque su composición es más orgánica que la primera capa del diente, si no es diagnosticada y tratada a tiempo puede producir daños severos a la integridad dentaria. Esta edad es el periodo de tránsito de la dentición mixta a la permanente de ahí la importancia de mantener este molar sano en la boca, pues al ser la llave de oclusión cualquier pérdida llevaría a consecuencias fatales en el desarrollo de una oclusión armónica.

⁹³ Gómez, Y., Loyarte, F. (2008). *Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15*. Paredes. Sancti Spíritus. La Habana, República de Cuba. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(2\)_03/vol.10.2.03.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(2)_03/vol.10.2.03.pdf)

Cuadro 8

Grado de caries por el tejido afectado de los primeros molares permanentes de acuerdo a la edad y sexo en los niños y niñas

Atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Primeros molares permanentes.	Niños de 10 a 12.								Niñas de 10 a 12.								Total:	Total de %:
	1° Esmalte.	%.	2° Dentina.	%.	3° Cemento.	%.	4° Pulpa.	%.	1° Esmalte.	%.	2° Dentina.	%.	3° Cemento.	%.	4° Pulpa.	%.		
Pieza N° 16.	0.	0.	8.	8.	3.	3.	1.	1.	1.	1.	7.	7.	0.	0.	0.	0.	14.	20,6.
Pieza N° 26.	0.	0.	7.	7.	1.	1.	1.	1.	0.	0.	6.	6.	1.	1.	0.	0.	13.	18,8.
Pieza N° 36.	0.	0.	10.	10.	2.	2.	2.	2.	0.	0.	15.	15.	2.	2.	0.	0.	19.	27,5.
Pieza N° 46.	0.	0.	10.	10.	2.	2.	4.	4.	0.	0.	15.	15.	1.	1.	1.	1.	23.	33,3.
Total:	0.	0,0.	35.	35.	8.	8.	8.	8.	1.	1.	43.	43.	4.	4.	1.	1.	69.	100.

Nota: Niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.

Realizado por: Autora de esta tesis. A, p. 101.

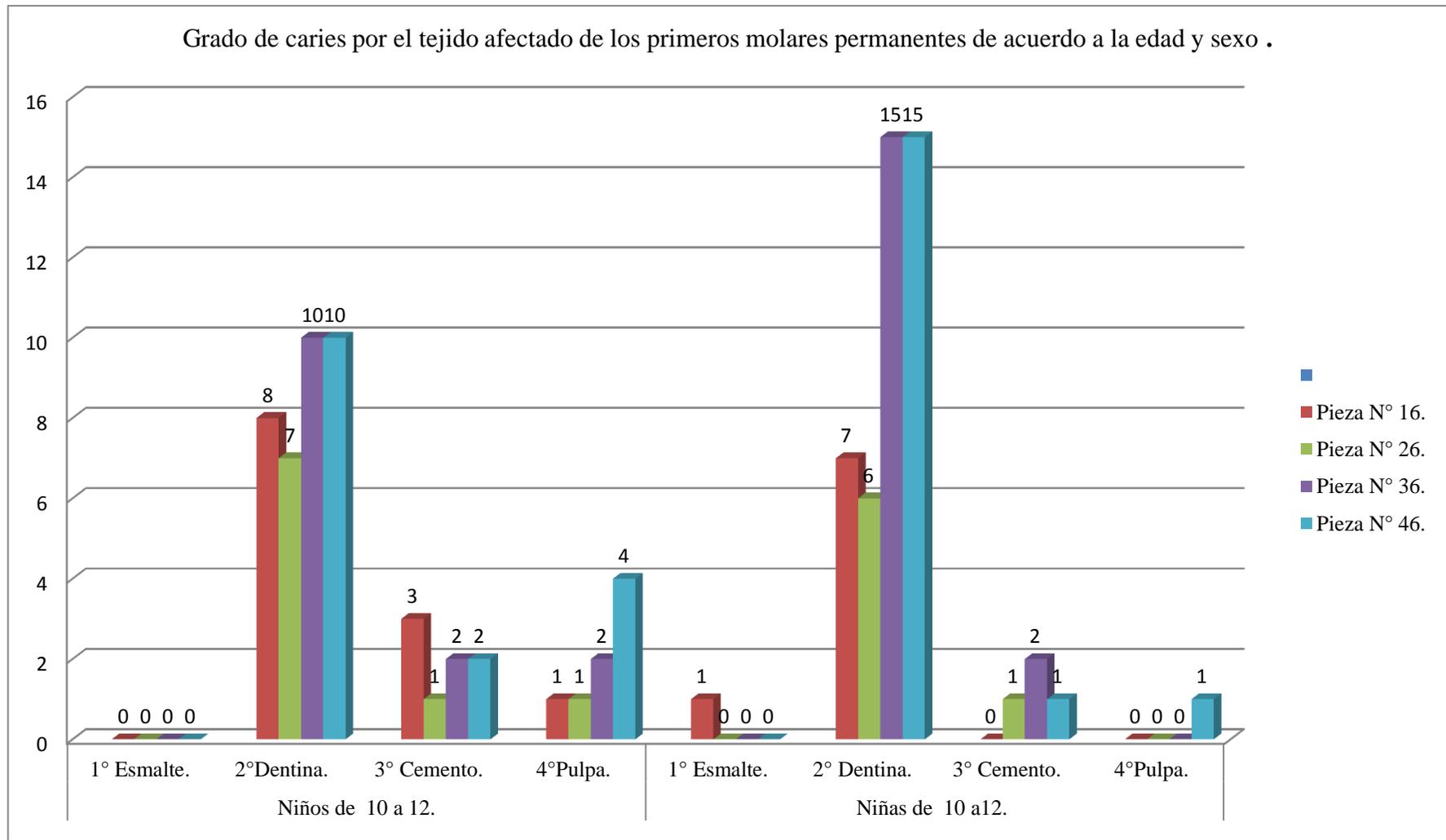


Gráfico N° 8: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
 Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 57.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 8, representan los resultados del grado de caries por el tejido afectado en los primeros molares permanentes, donde se obtuvo que los niños en las edades de 10 a 12 años, las piezas N° 36 y N° 46 con el 10% cada una; en las niñas la pieza N° 36 y 46 con el 15% respectivamente. De igual manera en este grupo etario el tejido más afectado es la dentina tanto en la pieza como en el sexo.

Estos resultados reflejan que en el Subcentro de Salud la Fátima, es posible que la metodología de enseñanza sobre los primeros molares permanentes no fue suficiente. De igual forma se evidencia que es en las niñas es donde hay más presencia de tejido afectado de la dentina, tanto para la pieza N°36 y N°46.

Investigando la página web de Chávez⁹⁴ (2013) se pudo exponer que:

En su trabajo de graduación encontró que en la investigación realizada sobre el proceso carioso en los primeros molares permanentes, se obtuvieron los datos de 18 niños de la edad de 7 años en los cuales encontramos 12 niños con un estadio de caries inicial, caries de primer grado o de fisura el cual solo afecta el esmalte en un 67%. En otro grupo de pacientes de 8 años se obtuvieron 25 carpetas donde la caries en los primeros molares permanentes se presentó en 14 niños con caries de fisura más avanzada pero sin afectar aun la dentina en un 56%. (párr. 3)

En el estudio referido, se puede ver que sus resultados no coinciden con los de esta investigación, donde se evidencia que es el esmalte el más afectado. Lo que indica que la caries dental debe estudiarse como una enfermedad transmisible, que implica un proceso complejo de desmineralización y remineralización del esmalte debido a la acción de ácidos orgánicos producidos por microorganismos de la placa dental. Sin

⁹⁴ Chávez, J. (2013). *Incidencia del proceso carioso en los primeros molares permanentes en pacientes de 7 a 10 años que acuden a la clínica de odontopediatría en el mes de enero del 2012*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, República del Ecuador.

embargo en el estudio realizado se encontró que el tejido más afectado es la dentina ya que al parecer los pacientes dejan que el proceso carioso avance sin tomar ninguna medida preventiva. Cabe destacar que en la dentina los túbulos dentinarios se encuentran en mayor número y su diámetro es más grande que el de la estructura del esmalte lo que permite que la caries avance mucho más rápido tanto en las niñas como en los niños.

Cuadro 9

Caras dentales con mayor afectación dental de los primeros molares permanentes de acuerdo a la edad y sexo en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Primeros molares permanentes	Niños de 6 a 9 años.												Niñas de 6 a 9 años.												Total:	Total %:
	Oclusal.	%.	Vestibular.	%.	Distal.	%.	Lingual.	%.	Palatino.	%.	Mesial.	%.	Oclusal.	%.	Vestibular.	%.	Distal.	%.	Lingual.	%.	Palatino.	%.	Mesial.	%.		
Pieza N° 16.	11.	10,3.	0.	0,0.	0.	0,0.	1.	0,9.	0.	0,0.	0.	0,0.	9.	8,4.	0.	0,0.	0.	0,0.	1.	0,9.	0.	0,0.	0.	0,0.	22.	20,7.
Pieza N° 26.	7.	6,6.	0.	0,0.	0.	0,0.	1.	0,9.	0.	0,0.	0.	0,0.	11.	10,3.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	19.	17,9.
Pieza N° 36.	6.	5,6.	3.	2,8.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	17.	16,0.	2.	1,8.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	28.	26,4.
Pieza N° 46.	12.	11,3.	1.	0,9.	1.	0,9.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	17.	16,0.	5.	4,7.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	1.	0,9.	37.	34,9.
Total:	36,	33,9.	4,0	3,7.	1,	0,9.	2,0	1,8.	0,0	0,0.	0,0	0,0.	54,0	50,9.	7,0	6,6.	0,0	0,0.	1,0	0,9.	0,0	0,0.	1,0	0,9.	106.	99,9.

Nota: Niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
Realizado por: Autora de esta tesis. Anexo, p. 101.

Caras dentales con mayor afectación dental de los primeros molares permanentes de acuerdo a la edad y sexo.

■ Pieza N° 16. ■ Pieza N° 26. ■ Pieza N° 36. ■ Pieza N° 46.

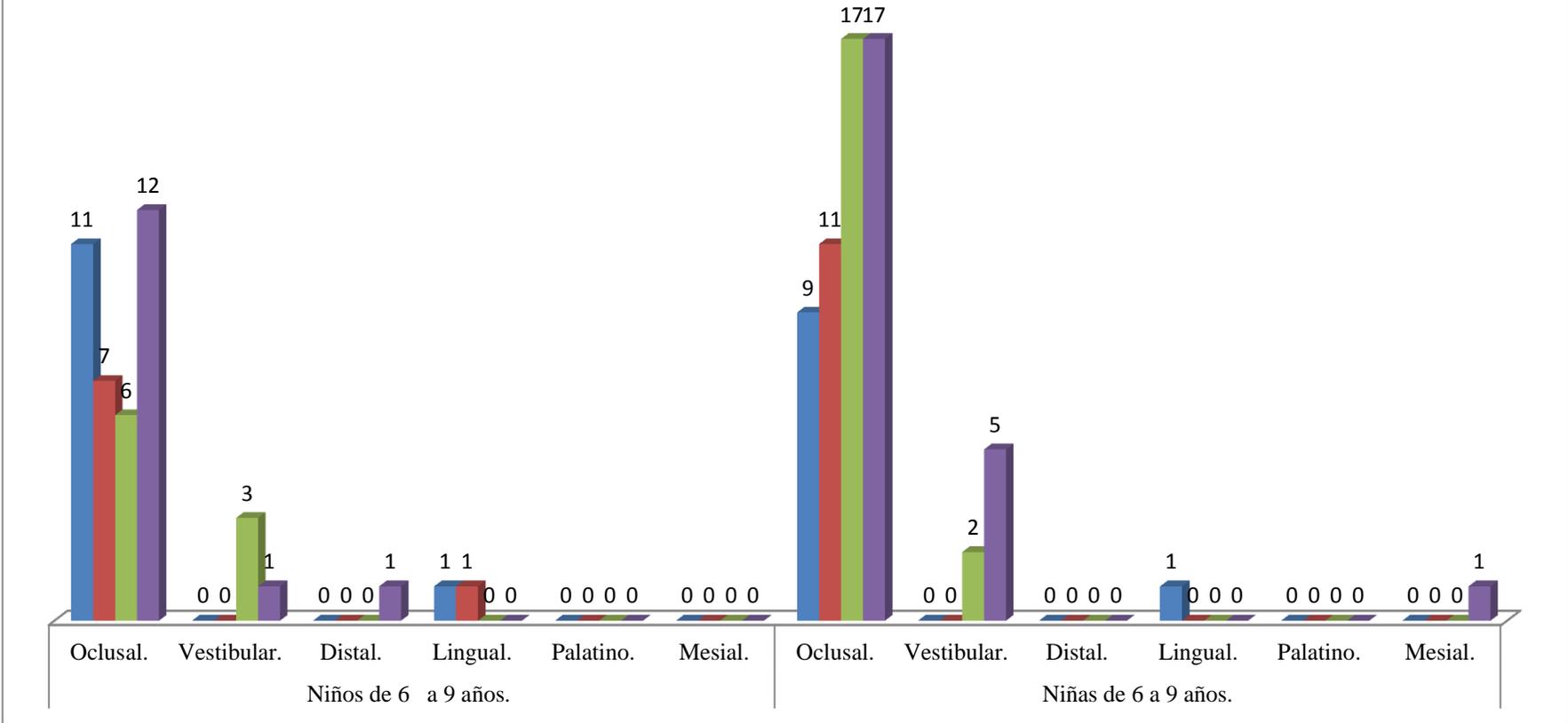


Gráfico N° 9: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 61.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 9, representan los resultados de las caras dentales con mayor afectación dental de los primeros molares permanentes de acuerdo a la edad y sexo en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013. En la investigación realizada se encontró que: en los niños de 6 a 9 años es la Pieza N° 46 con el 11,32%; en las niñas de 6 a 9 años para la pieza N° 46 con el 16,04%. La porción dental más afectada por la caries dental es la cara oclusal.

Considerando la página web de Gómez & Loyarte⁹⁵ (2008) se pudo conocer:

El análisis de los resultados en relación con el tipo de lesión cariosa más frecuente en la población de estudio, se puede plantear que son similares a un trabajo realizado en la Universidad Nacional del Noreste con niños de 6 a 9 años donde el 48 % presentó actividad de caries en fosas y fisuras y dentina superficial. De la misma forma coincide con un trabajo realizado en Córdoba, Argentina¹³ con niños de 8 a 12 años donde predominaron las caries de fosas y fisuras. En trabajos realizados en el municipio de Santiago de Cáliz informaron que entre el 85 % y el 95% de la población infantil presentaban caries y el mayor porcentaje de fosas y fisuras. (párr. 4)

El estudio expuesto, guarda una estrecha relación con el realizado por la autora de la investigación, donde se encontró que la cara oclusal es la más afectada por una morfología oclusal compleja con cúspides, numerosas fosas y surcos. Además son considerados los dientes permanentes más susceptibles a la caries y retención de la placa bacteriana, restaurados incluso antes de la exposición total de su superficie oclusal en la cavidad bucal.

⁹⁵ Gómez, Y., & Loyarte, Filiberto. (2008). *Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes*. Sancti Spiritus. La Habana, República de Cuba. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(2\)_03/vol.10.2.03.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(2)_03/vol.10.2.03.pdf)

Cuadro 10

Caras dentales con mayor afectación dental de los primeros molares permanentes de acuerdo a la edad y sexo en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Primeros molares permanentes.	Niños de 10 a 12 años.												Niñas de 10 a 12 años.												Total.	Total %.		
	Oclusal.	%.	Vestibular.	%.	Distal.	%.	Lingual.	%.	Palatino.	%.	Mesial.	%.	Oclusal.	%.	Vestibular.	%.	Distal.	%.	Lingual.	%.	Palatino.	%.	Mesial.	%.				
Pieza N° 16.	15	8,1.	2.	1,0.	1.	0,5.	2.	1,0.	1.	0,5.	1.	0,5.	13.	7,0.	1.	0,5.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	36.	19,5.
Pieza N° 26.	12	6,5.	1.	0,5.	1.	0,5.	1.	0,5.	1.	0,5.	1.	0,5.	14.	7,6.	0.	0,0.	0.	0,0.	1.	0,5.	0.	0,0.	1.	0,5.	33.	17,9.		
Pieza N° 36.	13	7,0.	5.	2,7.	2.	1,0.	2.	1,0.	2.	1,0.	2.	1,0.	16.	8,7.	3.	1,6.	0.	0,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	1.	0,5.	46.	25,0.		
Pieza N° 46.	14	7,6.	9.	4,8.	3.	1,6.	4.	2,1.	3.	1,6.	4.	2,1.	21.	11,4.	7.	3,8.	1.	0,5.	1.	0,5.	1.	0,5.	1.	0,5.	69.	37,4.		
Total.	54,0.	29,3.	17,0.	9,2.	7,0	3,8.	9,0	4,8.	7,0	3,8.	8,0	4,3.	64,0.	34,7.	11,0.	5,9.	1,0	0,5.	2,0	1,0.	1,0	0,5.	3,0	1,6.	184.	99,9.		

Nota: Niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
 Realizado por: Autora de esta tesis. Anexo, p. 101.

Caras dentales con mayor afectación dental de los primeros molares permanentes.

■ Pieza N° 16. ■ Pieza N° 26. ■ Pieza N° 36. ■ Pieza N° 46.

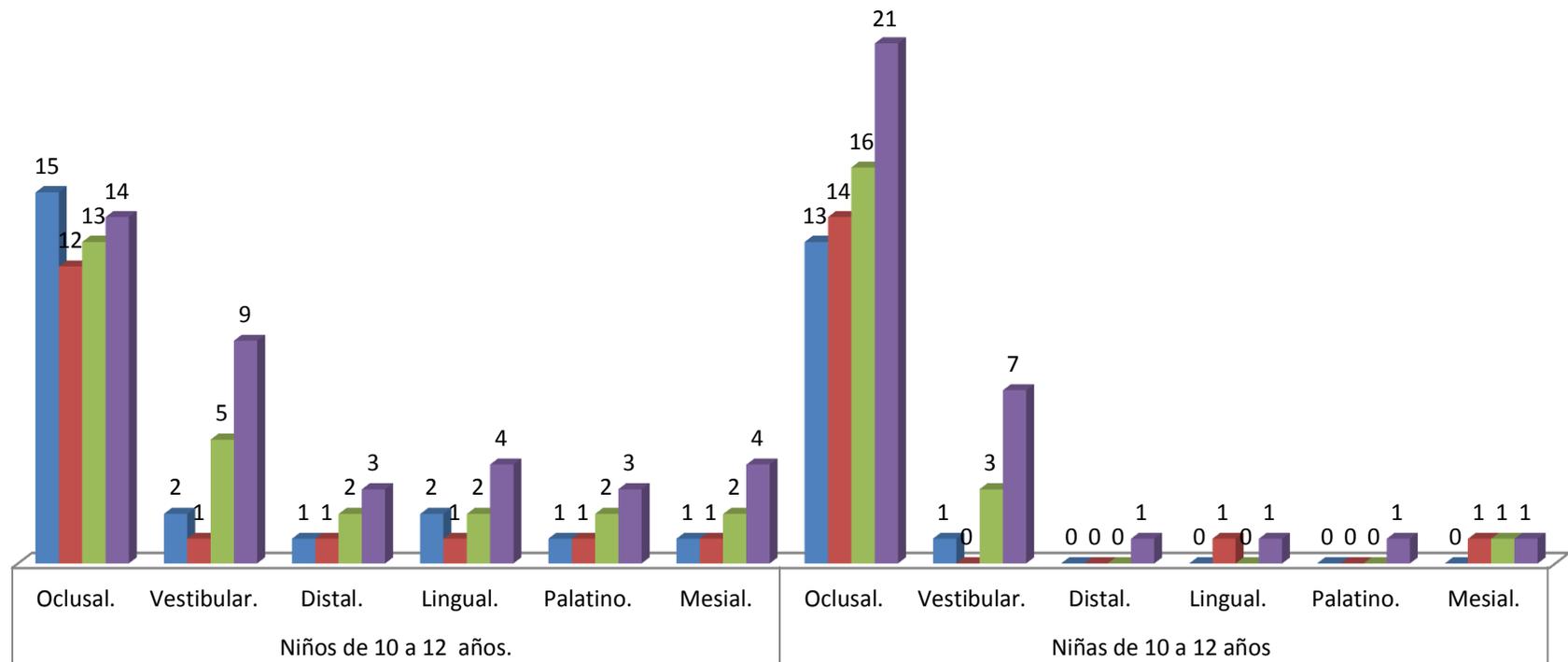


Gráfico N° 10: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p.64.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 10, representan los resultados con la finalidad de conocer las caras dentales con mayor afectación dental de los primeros molares permanentes de acuerdo a la edad y sexo en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013. En la investigación realizada se encontró que: en los niños de 10 a 12 años de edad en la pieza N° 16 con el 8,15% y en las niñas de 10 a 12 años en la pieza N° 46 con el 11,41% . La fracción más afectada es la cara oclusal.

Con relación a la cara dental más afectada los hallazgos de este estudio coinciden con los de Pérez MA (2005), citado en Reyes & Baños et al⁹⁶ (2013), quien reporta los molares como los más afectados por la caries dental y de estos la cara oclusal. Este autor considera los dientes permanentes más susceptibles a la caries dental.

Leyendo la página web de Reyes & Baños et al⁹⁷ (2013) se puede exponer que:

La cara mesial del molar más afectada debido a la proximidad del diente vecino y al descuido de la higiene bucal en esta edad, además refieren que los niños consideran algo tedioso el cepillado dental siendo reacios al mismo, lo que no coincide con esta investigación ya que la cara mesial tiene bajos índices de afectación dental. (párr. 5)

Investigando la página web del Ministerio de Salud de Colombia (2004), citado en Gómez & Loyarte⁹⁸ (2008) se pudo conocer que: “Fue informado por países

⁹⁶Reyes & Baños et al. (2013). *Caries dental aguda del primer molar permanente en niños de 12 años*. La Habana, República de Cuba. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072013000300007&script=sci_arttext

⁹⁷Ídem.

⁹⁸Gómez, Y. & Loyarte, F. (2008). *Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15*. Paredes. Sancti Spiritus. La Habana, República de Cuba. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(2\)_03/p3.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(2)_03/p3.html)

industrializados que entre el 60 y el 90% de la población infantil está afectada por fosas y fisuras”.

Todos los estudios antes mencionados se relacionan con el de esta investigación ya que estructura dental más afectada es la cara oclusal la cual es la primera porción del molar que se expone al medio ácido a la cavidad bucal, siendo susceptible a la caries debido a su anatomía oclusal.

Cuadro 11

Número de superficies de los primeros molares permanentes en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Primeros molares permanentes.	Niños de 6 a 9 años.						Niñas de 6 a 9 años						Total.:	Total %:
	Simple.	%.	Compuesto	%.	Complicado.	%.	Simple.	%.	Compuesto	%.	Complicado.	%.		
Pieza N° 16.	10.	10,4.	1.	1,0.	0.	0.	8.	8,3.	1.	1,0.	0.	0.	20.	20,7.
Pieza N° 26.	6.	6,2.	1.	1,0.	0.	0.	11.	11,4.	0.	0,0.	0.	0.	18.	18,7.
Pieza N° 36.	9.	9,3.	0.	0,0.	0.	0.	15.	15,6.	2.	2,1.	0.	0.	26.	27,1.
Pieza N° 46.	12.	12,5.	1.	1,0.	0.	0.	15.	15,6.	4.	4,2.	0.	0.	32.	33,3.
Total.	37.	38,5.	3.	3,1.	0.	0.	49.	51,0.	7.	7,3.	0.	0.	96.	100.

Nota: Niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.

Realizado por: Autora de esta tesis. Anexo, p. 101.

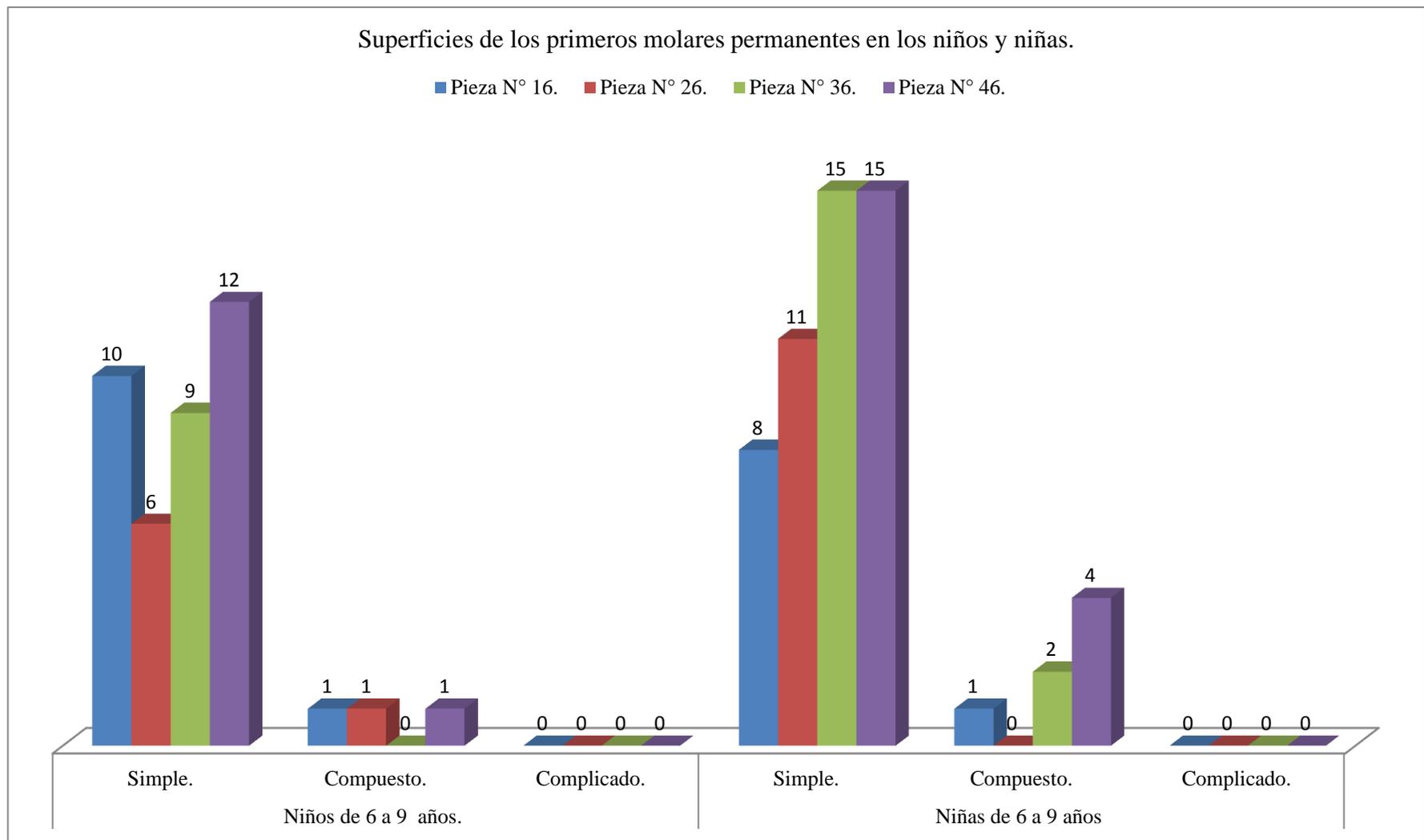


Gráfico N° 11: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 68.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 11, permiten conocer el número de superficies de los primeros molares permanentes en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013. Se concluye que en los niños de 6 a 9 años la pieza N° 46 con el 12,5%; en las niñas de 6 a 9 años, se encontró que en la pieza N° 36 y 46 con un 15,63% respectivamente. Encontrando un alto índice de afectación simple en los molares permanentes.

Estudiando la página web de Abreu, Yeara, et al⁹⁹ (2014) se pudo citar que: “La lesión de caries en fosas y fisuras se produce rápidamente en el momento de erupción, más del 80% de la superficie oclusal de los primeros molares permanentes”. (párr. 3)

La investigación antes mencionada se relaciona con esta, ya que solo se ve afectada una porción dental de los molares refiriéndose a la cara oclusal que corresponde a superficies simple siendo la primera porción dental que se expone al medio ácido de la cavidad bucal y ayuda a desarrollar el proceso carioso.

⁹⁹ Abreu, N., Yeara, J., Sapeg, G., Féliz, L. (2014). Permanentes en pacientes infantiles de Unibe. [En línea]. Consultado: [12, 9, 2014] Disponible en: http://cienciasdelasaluduv.com/site/images/stories/4_2/03.pdf

Cuadro 12

Número de superficies de los primeros molares permanentes en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Primeros molares permanentes.	Niños de 10 a 12 años.						Niñas de 10 a 12 años.						Total:	Total %:
	Simple.	%.	Compuesto.	%.	Complicado.	%.	Simple.	%.	Compuesto.	%.	Complicado.	%.		
Pieza N° 16.	12.	9,3.	2.	1,5.	1.	0,7.	12.	9,3.	1.	0,7.	0.	0,0.	28.	21,8.
Pieza N° 26.	11.	8,5.	0.	0,0.	1.	0,7.	12.	9,3.	2.	1,5.	0.	0,0.	26.	20,3.
Pieza N° 36.	11.	8,5.	3.	2,3.	2.	1,5.	18.	14,0.	1.	0,7.	0.	0,0.	35.	27,3.
Pieza N° 46.	8.	6,2.	4.	3,1.	4.	3,1.	18.	14,0.	4.	3,1.	1.	0,7.	39.	30,4.
Total:	42.	32,8.	9.	7,0.	8.	6,2.	60.	46,8.	8.	6,2.	1.	0,7.	128.	100.

Nota: Niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.

Realizado por: Autora de esta tesis. Anexo, p.101.

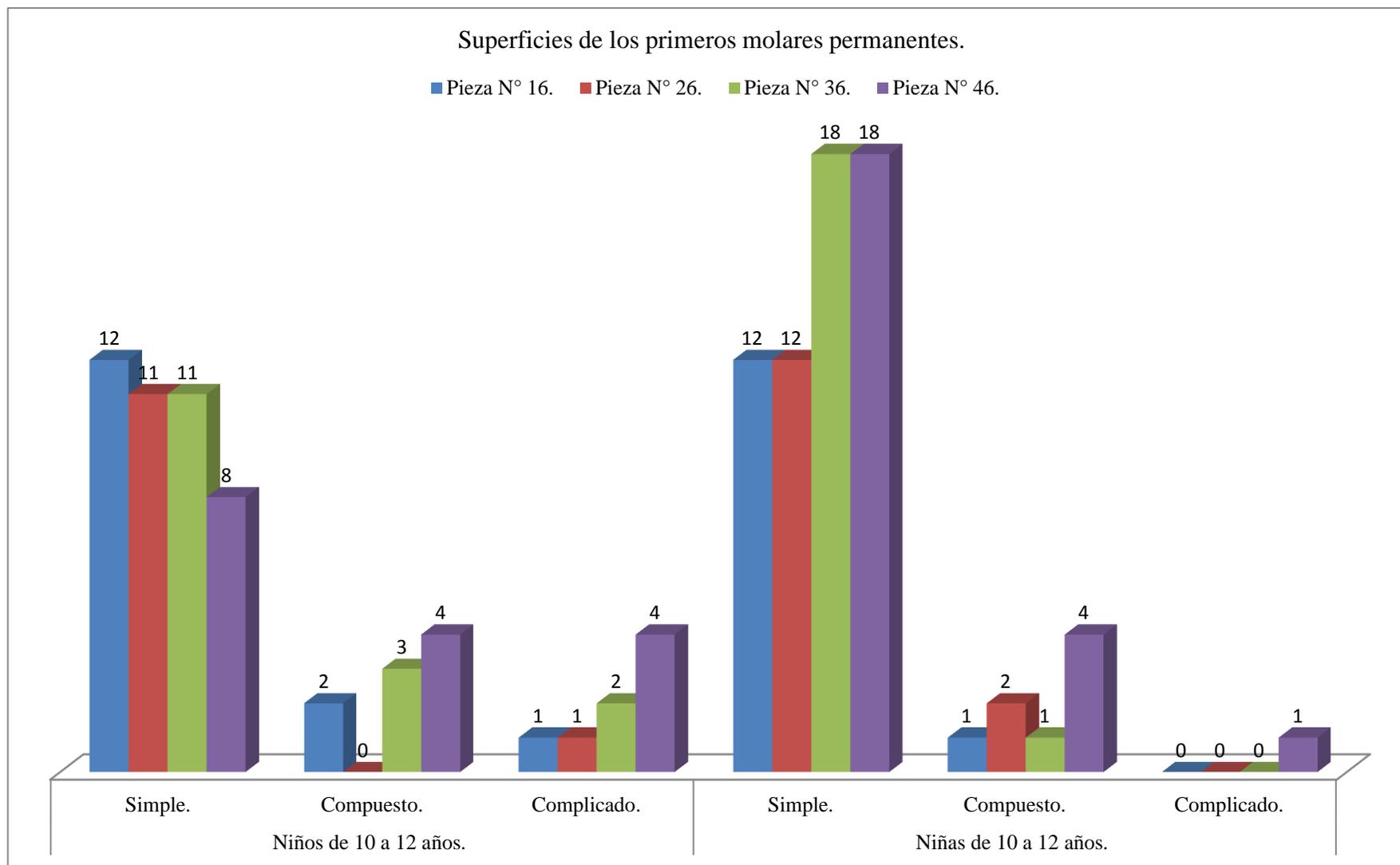


Gráfico N° 12: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
 Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 71.

Análisis e interpretación.

El cuadro y gráfico 12, permiten conocer el número de superficies de los primeros molares permanentes en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013. En lo referente a las edades de 10 a 12 años en los niños, se encontró que la pieza N° 36 y 46 con un porcentaje de 3.13% y en las niñas en la pieza N° 46 un porcentaje de 0.78%. Hallando índices altos de superficies complicadas.

Leyendo la página de web de Pupo, Batista, Nápoles, Rivero¹⁰⁰. (2008) se pudo conocer que:

Al realizar la distribución de pacientes según edad y sexo afectados por la pérdida de primer molar, se encontró que del total de pacientes, 16 correspondieron al sexo masculino, lo que representó el 57,4 % de la muestra y 12 pacientes al femenino para un 42,6 %. En relación con la edad se obtuvo un mayor número de pacientes en las edades de 10-11 años con un total de seis niños (21,4%) correspondientes a cada uno de ellos, seguidos por cinco pacientes de 13 años (17,9%). En el examen clínico de la muestra se obtuvo que el diente con mayor índice de ausencia fue el primer molar inferior derecho con un total de 16 niños que representó el 37,2 %. (párr. 8)

El estudio anterior se relaciona con esta investigación, ya que el molar con mayor índice de pérdida fue el N° 46, existiendo una pequeña discrepancia que el índice de pérdida no es tan elevado como en el estudio mencionado. Cabe mencionar que esta afectación complicada se debe a la pérdida de 3 caras del diente es decir que se desarrolló un proceso carioso grave donde se perdió en su totalidad estructura dental de estos molares por lo que termina en extracción dental, esto se dio más en el sexo masculino que en el femenino.

¹⁰⁰ Pupo, A. Deinys; Batista, Z. Xiomara; Nápoles, G. Isidro; Rivero, P. Oscar. (2008). Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. Camaway, República de Cuba. [En línea]. Consultado el: [12, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1025-02552008000500008&script=sci_arttext

Cuadro 13

Pieza dental con más afectación de caries dental de los primeros molares permanentes en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Primeros molares permanentes.	Niñas de 6 a 9 años.						Niños de 6 a 9 años.						Total.	Total %.
	Cariado.	%.	Perdido.	%.	Obturado.	%.	Cariado.	%.	Perdido.	%.	Obturado.	%.		
Pieza N° 16.	9.	8,4.	0.	0,0.	0.	0,0.	11.	10,3.	0.	0,0.	1.	0,9.	21.	19,8
Pieza N° 26.	11.	10,3.	0.	0,0.	0.	0,0.	7.	6,6.	0.	0,0.	2.	1,8.	20.	18,8
Pieza N° 36.	17.	16,0.	0.	0,0.	0.	0,0.	9.	8,4.	0.	0,0.	3.	2,8.	29.	27,3
Pieza N° 46.	19.	17,9.	0.	0,0.	2.	1,8.	13.	12,2.	0.	0,0.	2.	1,8.	36.	33,9
TOTAL.	56.	52,8.	0.	0,0.	2.	1,8.	40.	37,7.	0.	0,0.	8.	7,5.	106	100.

Nota: Niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.

Realizado por: Autora de esta tesis. Anexo, p. 101.

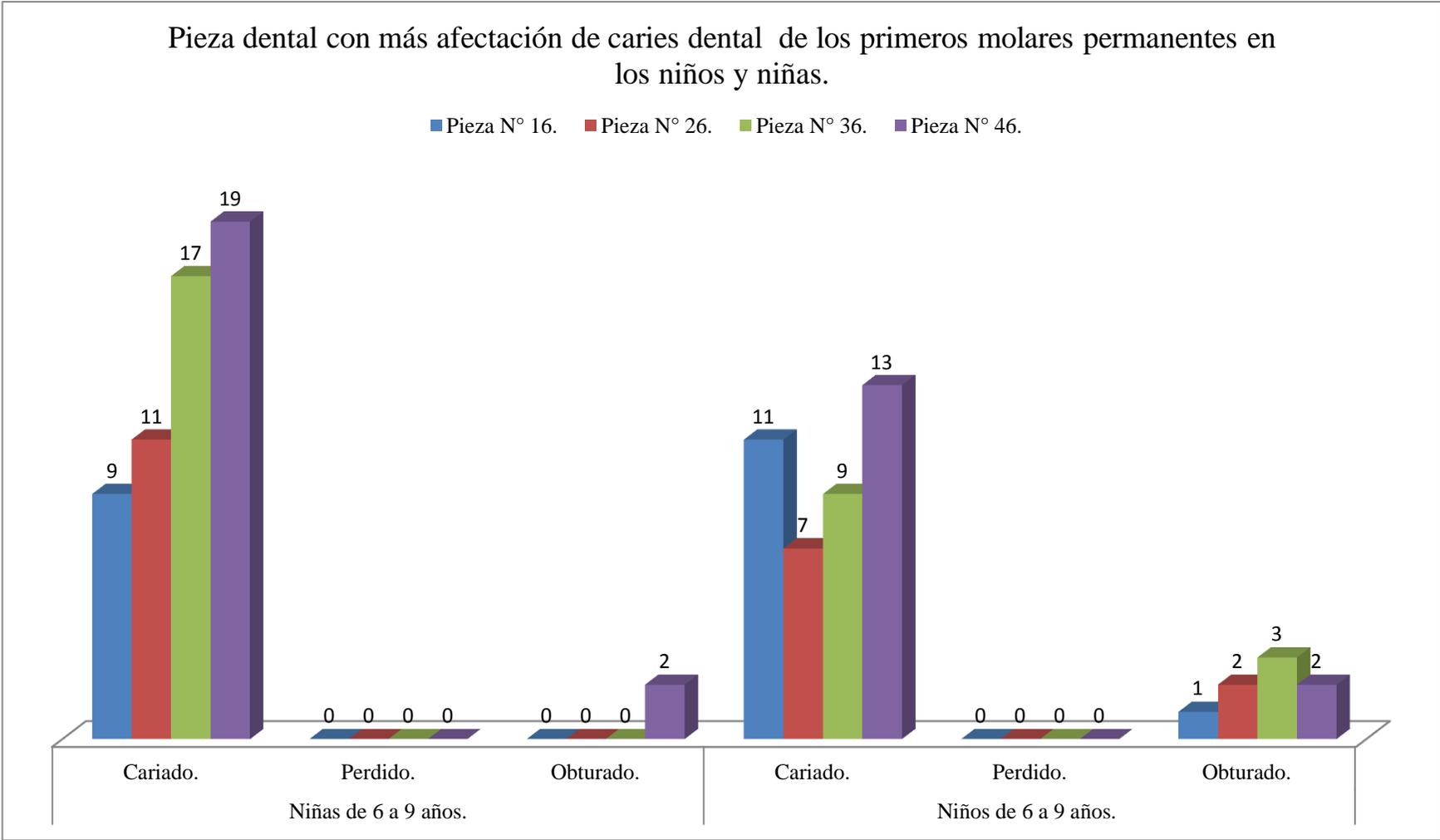


Gráfico N° 13: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
 Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 75.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y grafico 13, se definen los resultados de la pieza dental con más afectación de caries dental en los primeros molares permanentes en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013. Sin embargo, al realizar un análisis a la población objeto estudio, se pudo obtener que las Niñas de 6 a 9 años de edad, presentan caries en la pieza N° 46 con un 17,92% y los Niños de 6 a 9 años en un 12,26.

Consultando la página web de Orellana et al¹⁰¹ (2010) se pudo referenciar que:

En los Estados Unidos Mexicanos, realizaron un estudio sobre la incidencia de caries del órgano dentario 46 como primer diente afectado en la dentición permanente con un 65.40% siendo el sexo femenino el mas afectado, donde determinaron que la razón por la que los primeros molares permanentes son el primer órgano dentario afectado no se determinaron con exactitud, pero si se pudo discernir algunas causas; la caries es el factor principal de la pérdida prematura de los primeros molares debido a que esta población de estudio tiene una inadecuada higiene, poco conocimiento de los otros métodos preventivos para la higiene bucal. La pérdida del primer molar inferior provoca disminución de la función masticatoria, malposición dentaria de los dientes vecinos, disfunción oclusal, disminución del espacio interoclusal ya que su antagonista erupciona a mayor velocidad provocando extrusión. (párr. 2)

Observando la página web de Abreu, et al¹⁰² (2014) se pudo conocer que:

El 31.95% de los pacientes de sexo femenino tenía el primer molar inferior derecho con lesión de caries, siendo los 9 años la edad más frecuente; mientras que un 4% presentaba esta pieza dentaria restaurada y un 1.6% de los pacientes ya habían perdido este molar, en las edades de 10 y 12 años. (párr. 9)

¹⁰¹ Orellana, J., González., Menchaca, E., Nava, J., Nava, N., Orellana, M. Ponce,S. (2010). *Incidencia de caries del órgano dentario 46 como primer diente afectado en la dentición permanente*. [En línea]. Consultado el: [12, septiembre, 2004]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art17.asp>

¹⁰² Abreu, N., Yeara, J., Sapeg, G., & Félix, L. (2014). *Permanentes en pacientes infantiles de Unibe*. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: http://cienciasdelasaluduv.com/site/images/stories/4_2/03.pdf

Consultando la obra de Mazariegos¹⁰³ (2011) se pudo citar que: “La instrucción de técnica de cepillado se debe realizar cuatro veces al año, una cada tres meses durante el ciclo escolar” (p. 13).

Estos estudios tienen mucha relación con la presente investigación, ya que la pieza 46 fue la más afectada por la caries como su principal causa, la mala práctica del cepillado es otro de los problemas por que los niños no la realizan correctamente, la autora de esta tesis comporta con estos aportes.

¹⁰³Mazariegos, C. (2011). Proyecto de Intervención en la Atención Odontológica del Centro de Salud “Dr. José Ma. Rodríguez”. Programa preventivo y control de enfermedades. Instituto Nacional de Salud Pública. Escuela de Salud Pública de la Ciudad de México, Estados Unidos Mexicanos.

Cuadro 14

Pieza dental con más afectación de caries dental de los primeros molares permanentes en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013.

Primeros molares permanentes.	Niñas de 10 a 12 años.						Niños de 10 a 12 años.						Total:	Total %:
	Cariado.	%.	Perdido.	%.	Obturado.	%.	Cariado.	%.	Perdido.	%.	Obturado.	%.		
Pieza N° 16.	13.	7,9.	0.	0,0.	1.	0,6.	14.	8,5.	1.	0,6.	9.	5,5.	38.	23,3.
Pieza N° 26.	14.	8,5.	0.	0,0.	1.	0,6.	11.	6,7.	1.	0,6.	1.	0,6.	28.	17,1.
Pieza N° 36.	19.	11,6.	0.	0,0.	0.	0,0.	14.	8,5.	2.	1,2.	8.	4,9.	43.	26,3.
Pieza N° 46.	22.	13,5.	1.	0,6.	5.	3,0.	13.	7,9.	3.	1,8.	10.	6,1.	54.	33,1.
TOTAL:	68.	41,7.	1.	0,6.	7.	4,2.	52.	31,9.	7.	4,2.	28.	17,1.	163.	100.

Nota: .Niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.

Realizado por: Autora de esta tesis. Anexo, p. 101.

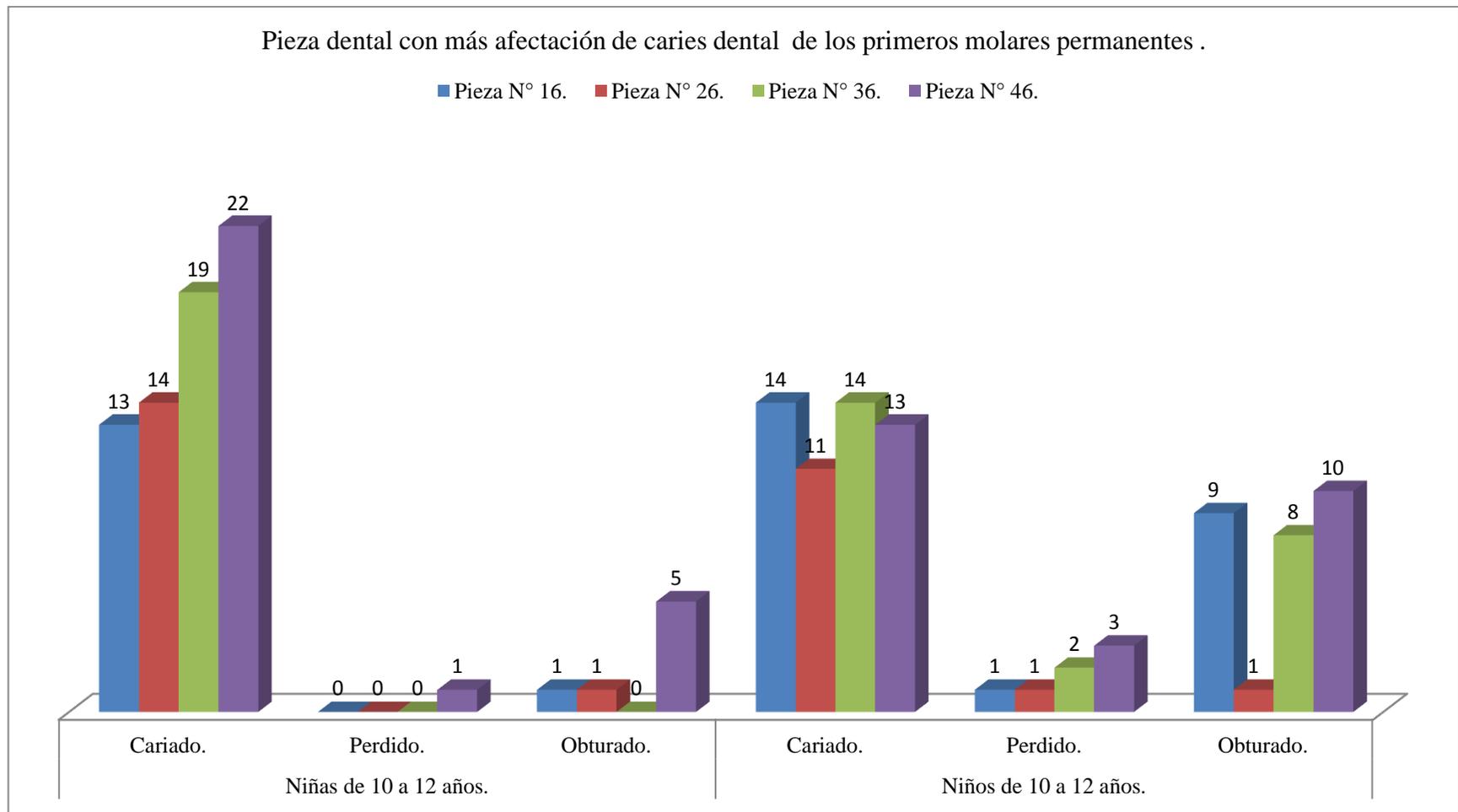


Gráfico N° 14: Total de niños atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
 Realizado por: Autora de esta tesis. Cap. IV, p. 79.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 14, se definen los resultados de la pieza dental con más afectación de caries dental de los primeros molares permanentes en los niños y niñas atendidos en el Subcentro de Salud Fátima en el periodo enero a diciembre de 2013. Sin embargo, al realizar un análisis a la población objeto estudio, en lo que corresponde a las niñas de 10 a 12 años, la pieza N° 46 en un 13,50% y en los niños se encontró la pieza Pieza N° 16 y 36 en un 8,59% respectivamente. Evidenciándose que en las niñas se presenta una mayor afectación en la pieza N° 46 de los primeros molares permanente.

Comparando la página web de Pupo, Batista, Nápoles, Rivero¹⁰⁴ (2008) se pudo referenciar que:

En su estudio encuentran que el diente más perdido a los 12 años por caries dental fue el 46. Este resultado se debe a las características anatómicas de estrías profundas de estos molares, que son los primeros en erupcionar en la cavidad bucal, a los que generalmente no se les presta importancia por parte de los padres y a la posición que los mismos ocupan en la cavidad bucal, que por gravedad soportan todos los efectos de la masticación y con ello la retención de los restos de alimentos, así como a la alimentación inadecuada y los hábitos higiénicos incorrectos. Así mismo informan un 73,6 % de caries en la arcada inferior y expone que estos molares permanentes son los primeros en erupcionar, llevan más tiempo de exposición al medio bucal y a los agentes agresores externos, como son los traumas y los alimentos ricos en azúcares y carbohidratos. (párr. 4)

Examinando la página web de Abreu, Yeara, Sapeg, Feliz¹⁰⁵ (2014) se pudo conocer que:

¹⁰⁴ Pupo, A. Deinys; Batista, Z. Xiomara; Nápoles, G. Isidro; Rivero, P. Oscar. (2008). Caries dental aguda del primer molar permanente en niños de 12 años. República de Cuba. [En línea]. Consultado el: [12, septiembre, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072013000300007&script=sci_arttext

¹⁰⁵ Abreu, N., Yeara, J., Sapeg, G., & Feliz, L. (2014). *Permanentes en pacientes infantiles de Unibe*. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014] Disponible en: http://cienciasdelasaluduv.com/site/images/stories/4_2/03.pdf

En el estudio se evaluaron 385 niños, en el cual el 3% presentaban la pérdida de al menos un molar permanente. Sin embargo, en el presente estudio un 3.2% de los pacientes ya habían perdido este molar, en las edades de 10 y 12 años. (párr. 2)

Los resultados obtenidos en ambos estudios se relacionan con el trabajo investigativo, ya que ambos rangos porcentuales se presentan elevados para la pieza N° 46. Por lo que esto da como conclusión de que los primeros molares permanentes inferiores, son más susceptibles a presentar caries y por lo tanto pérdida de este, considerando que son los primeros órganos dentales permanentes en erupcionar. Debido a los altos índices de caries dental desde la infancia temprana, la pérdida prematura del primer molar tiende a ser cada vez más frecuente trayendo consigo múltiples consecuencias principalmente a nivel de la oclusión, de la eficacia masticatoria y de la erupción continua de los dientes antagonistas que facilitan su extrusión y la rotación de los molares adyacentes.

CAPÍTULO V.

5. Conclusiones y recomendaciones.

5.1. Conclusiones.

De acuerdo al estudio realizado, en el Subcentro de Salud de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador; entre los niños y niñas de 6 a 12 años de edad.

Los pacientes estudiados en su totalidad son de raza mestiza, el género femenino tiene una tasa de prevalencia de caries dental más alta que el género masculino y sustentan que es debido a la erupción temprana de dientes en las niñas. Este dato corrobora con el presente estudio, donde se demostró que el género femenino posee 54,9% con lesiones cariosas a diferencia del género masculino que fue un 45,0%.

Se determinó que el tejido más afectado fue el de dentina, debido a que la caries en este los pacientes acuden al Subcentro de Salud cuando presentan problemas y molestias en las piezas dentales. Además por la falta de cultura y conocimiento de la presencia del primer molar permanente, es decir no se realizan tratamiento preventivo, sino tratamientos restaurativos o definitivos.

En la población objeto de estudio, se determinó que el número de superficies afectadas fue simple, considerando que hubo más afectación en una cara dental, es

decir la cara oclusal, debido a que esta se encuentra en una mayor área de trabajo por la masticación trituración de los alimentos. Posee una anatomía oclusal compleja cuyas bases presentan coalescencias incompletas siendo allí más común el acumulo de placa dentobacteriana y a la formación de la caries dental.

La pieza dental con mayor índice de caries y pérdida es la N° 46 ya que es una de las primeras en erupcionar, un factor influyente para la destrucción de esta pieza se debe a que los primeros molares inferiores hacen erupción antes que los superiores, además son muy susceptibles al ataque de la caries debido a su morfología oclusal que favorece el acúmulo de placa dentobacteriana. La higiene bucal, teniendo en cuenta la presencia de placa dentobacteriana y frecuencia de cepillado debido a que la higiene bucal deficiente o no aceptable reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los microorganismos fermentadores, facilita el proceso de desmineralización y eleva el riesgo de presentar pérdida dentaria a temprana edad si no son tratados a tiempo.

5.2. Recomendaciones.

-Planificar un programa de información sobre caries dental en los primeros molares permanentes dirigido a los niños, padres y madres de familia que acuden al Subcentro de Salud de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador.

-Realizar un programa de prevención de caries dental en los primeros molares permanentes de 6 a 12 años en el Subcentro de Salud de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador periodo 2014.

-Concientizar al personal odontológico a que continúen brindando información y aplicando métodos preventivos para tratar de conservar el primer molar permanente sano.

CAPÍTULO VI.

6. Propuesta.

6.1. Tema.

Instruir sobre la caries dental y la importancia de los primeros molares permanentes a los pacientes que acuden al Subcentro de Salud de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo. Provincia de Manabí de la República del Ecuador periodo 2014.

6.1.1. Entidad ejecutora:

-Subcentro de Salud de salud pública Fátima de la parroquia Francisco Pacheco.

6.1.2. Clasificación.

-Intervención social

6.1.3. Localización geográfica.

-Subcentro de Salud de salud pública Fátima, ciudadela Fátima y calle 10de agosto.

6.2. Justificación.

La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial que mundialmente tiene una prevalencia entre 60 y 90%, afecta los tejidos duros de los dientes debido a los altos índices de la caries dental desde la niñez, por ello la pérdida prematura del primer molar tiende a ser cada vez más frecuente desde edades tempranas. Por lo que se tendrán problemas a nivel de la oclusión y la eficacia masticatoria.

Considerando La obra de Barceló¹⁰⁶ (2010) se pudo conocer que:

Científicamente la caries es una enfermedad infectocontagioso multifactorial, caracterizada por la destrucción de la estructura del diente. La caries se instala dependiendo de varios factores como: la dieta, higiene, bacterias, y la resistencia inmunológica y dentaria de cada persona. Y la presencia y el equilibrio de estos factores que van a determinar la presencia o no de caries. Para la formación de los ácidos las bacterias utilizan los residuos alimenticios de la dieta que son carbohidratos y alimentos azucarados principalmente, estos se fijan gradualmente a la superficie del diente y forman la placa dentobacteriana. Las bacterias se van adhiriendo a la placa y alimentándose de ella, durante ese proceso, las bacterias producen ácido que destruyen el esmalte iniciando la caries. Cuanto más ácida sea la placa bacteriana, mejor será el ambiente para la proliferación bacteriana. (pp. 101-103).

El resultado de este proceso investigativo, muestran que existe una problemática en la población de estudio, referente a la caries en los primeros molares permanentes, por lo que esta propuesta fue diseñado para evaluar la efectividad de un programa. Que permita instruir sobre la caries dental y la importancia de los primeros molares permanentes a los pacientes que acuden al Subcentro de Salud de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador periodo 2014.

Desde este punto se puede decir que la propuesta es factible de realizar, porque se cuenta con el apoyo del personal odontólogo del Subcentro de Salud Fátima.

6.3. Marco Institucional.

-Subcentro de Salud de salud pública:

¹⁰⁶ Barceló, E. (2010). *Odontología para bebés*. México D. F., Estados Unidos Mexicanos: Trillas editorial.

Leyendo la información del Ministerio de Salud Pública de la Dirección Provincial de Salud Manabí, Área de Salud No. 1¹⁰⁷ (2014), en el Diagnóstico de Salud Subcentro de Salud de Salud Fátima, se pudo conocer que:

El Subcentro de Salud de salud de la ciudadela Fátima fue creado en septiembre de 1990 por el programa de Salud Familiar Integral y Comunitaria, comenzando a laborar en la casa de la Sra. Esther Mero de Sánchez con pocos recursos humanos y materiales. Más tarde por gestiones realizadas por el Sr. Walter Menéndez y otros líderes de la comunidad, este Subcentro de Salud fue trasladado a la casa del Sr. Menéndez debido a la incomodidad y al poco espacio donde se encontraba. Más tarde gracias a la ayuda económica del M.S.P. se logró conseguir la cantidad de 2000.00 de sucres para comprar el terreno en la calle 10 de Agosto, donde actualmente funciona, para luego realizar gestiones y conseguir que el gobierno del Arquitecto Sixto Duran Ballén en conjunto con el FISE construyeran el Subcentro de Salud, comenzando la obra en septiembre del año 1995, para inaugurarlo el 15 de marzo de 1996. Este Subcentro de Salud de Salud brinda atención directa a los habitantes de la ciudadela Fátima diariamente ejecutando los programas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (párr. 5)

6.4. Objetivos.

6.4.1. Objetivo General.

-Realizar charlas educativas sobre prevención de caries dental de la importancia de los primeros molares permanentes a los pacientes que acuden al Subcentro de Salud de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador periodo 2014.

6.4.2. Objetivo Específicos.

-Concientizar a padres e hijos sobre la importancia que tiene conservar los primeros molares permanentes.

-Realizar controles periódicos odontológicos.

¹⁰⁷ Ministerio de Salud Pública de la Dirección Provincial de Salud – Manabí. (2014). *Diagnóstico de Salud Subcentro de Salud Fátima*. Manabí, República del Ecuador.

6.5. Descripción de la propuesta.

Los pacientes que asisten al Subcentro de Salud de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, que fueron estudiados tienen una alta incidencia de caries dental en los primeros molares permanentes. Por lo tanto esta problemática de la presencia de esta enfermedad hace que surja la necesidad de informar para prevenir, rehabilitar a todos los pacientes en el cuidado de sus dientes,. A través de un programa que permita instruir sobre la caries dental y la importancia de los primeros molares permanentes a los pacientes que acuden al Subcentro de Salud de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador periodo 2014.

6.6. Beneficiarios.

Los beneficiados son:

-Directos. Niños de 6 a 12 años del Subcentro de Salud de salud Fátima de Portoviejo.

6.7. Diseño metodológico.

Para la aplicación de la propuesta se debe contar con la colaboración de los médicos odontológicos y el responsable del Subcentro de Salud de Salud Fátima de la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador. Para que de forma organizada se brinde la atención que requieren los pacientes afectados por este problema.

6.8. Presupuesto de la propuesta.

El proyecto tendrá un costo aproximado de 210 dólares americanos financiados por la autora de la tesis.

Cuadro 15

Distribución presupuestaria.

N° de niños.	Rubros.	Cantidad.	Valor unitario.	Valor total.	Valor de la consulta odontológica.	N° de consulta al año.	Total.
235	Trípticos	300	0.70		\$14.60	2	210,00

Nota: Presupuesto correspondiente a la elaboración del proyecto de esta tesis. (p. 90).

Fuente: Presupuesto realizado por la autora de esta tesis. (cap.VI) (p. 90).

6.9. Sostenibilidad.

La propuesta es sostenible y factible porque los resultados obtenidos en el proceso de investigación, indican que existe la necesidad de prevenir y tratar la caries dental en los primeros molares permanentes en la población objeto de estudio. Además como parte de prevención es de mucha importancia porque al prevenir, se estaría ahorrando tiempo y dinero del cual muchos de los pacientes carecen. Para ello es necesario priorizar la prevención sin invalidarse de los tratamientos que ayuden a superar la problemática presente. Es necesario destacar el bajo costo que existe en una prevención frente al valor que genera el tratamiento de la enfermedad cuando ya se presenta y mucho más si no es tratada a tiempo.

La propuesta es sustentable, porque al utilizar los recursos odontológicos y materiales adecuados no contamina el medio ambiente, por el contrario, al concientizar en la población la importancia del cuidado de los dientes se estaría impactando positivamente en la sociedad.

BIBLIOGRAFIA.

- 1-Barceló, E. (2010). *Odontología para bebés*. México D. F., Estados Unidos Mexicanos: Trillas editorial.
- 2-Barcia, J., & Paladines, L. (2014). *El estado nutricional y su asociación de la salud bucal de los niños de 6 a 11 años de las escuelas fiscales Naciones Unidas, Horacio Hidrovo y Hermógenes, de Portoviejo, en el año 2013*. Tesis de Grado. Republica de Ecuador.
- 3-Barrancos, M. (2008). *Operatoria dental. Integración clínica*. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- 4-Barrancos, M. & Barrancos. (2006). *Operatoria Dental. Integración Clínica*. Cuarta Edición. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A
- 5-Berdoni, N., Escobar, A., Castillo, R. (2010). *Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial médica Panamericana.
- 6-Bezerra da Silva, A. (2008). *Tratado de Odontopediatría*. República de Colombia: Editorial, Amolca.
- 7-Boj Quesada, R., & Col. (2011). *Odontopediatría la evolución del niño al adulto joven*. Madrid, Reino de España: Editorial, Ripano.
- 8-Bordoni, R., & Castillo, M. (2010). *Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*: Buenos Aires, República de Argentina: Editorial, Medica Panamericana.
- 9-Cameron, C., Widmer, P. (2010). *Manual de odontología pediátrica*. Barcelona, Reino de España: Elsevier Mosby.
- 10-Cameron, A. & Widmer R. (2010). *Odontología Pediátrica*. Tercera Edición. Reino de España: Elseiver España, S.L.

- 11-Castillo, R., et al. (2011). *Estomatología pediátrica*. Madrid, Reino de España: Ripano. S.A.
- 12-Chávez, J. (2013). *Incidencia del proceso carioso en los primeros molares permanentes en pacientes de 7 a 10 años que acuden a la clínica de odontopediatria en el mes de enero del 2012*. Guayaquil, República del Ecuador.
- 13-Cruz, J. (2012). *Prevalencia de caries en niños de 10 a 12 años de la Escuela Primaria General Ignacio Zaragoza de Tihuatlan*, Tesis de pregrado publicada, Tuxpan, México Distrito Federal.
- 14-Figún, M., & Garino, R. (2008). *Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada*. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial, El Ateneo.
- 15-Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. México Distrito Federal: McGRAW-Hil Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- 16-Koch, G., & Poulsen, S. (2011). *Odontología abordaje clínico*. Oxford, Reino Unido de Gran Bretaña: Amolca.
- 17-López, J. (2010). *Odontología para la higiene oral*: Editorial: Zamora.
- Ministerio de Salud Pública de la Dirección Provincial de Salud – Manabí. (2014). *Diagnóstico de Salud Subcentro de Salud Fátima*. Manabí, república del Ecuador.
- 18-Necroni, M. (2009). *Microbiología Estomatológica. Fundamentos y guía Práctica*. Segunda Edición. Buenos Aires, República de Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A. B.
- 19-Palma, A., & Sánchez, F. (2013). *Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica*. 2da. ed. Reino de España: Paraninfo
- 20-Sayer, D. (1922). *Caries dental*. Bogotá, República de Colombia: Editorial la Cruzada.

21-Quedes, A., Bonecker, M., & Delgado, C. (2011). *Fundamentos de la odontología: Odontopediatria*. Sao Paulo, República Federativa de Brasil: Santos editora.

22-Riojas, M. (2009). *Anatomía dental*. México Distrito Federal: Editorial, El Manual Moderno.

23-Tascón, J. (2005). *Restauración traumática para el control de la caries dental: historia, características y aportes de la técnica*. Rev. Panamericana de Salud Pública.

24-Tascón, J., Aranzazu, L., Velasco, T., Trujillo, F., Paz, M. (2005). *Primer molar permanente. Historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres*: Colomb Med.

25-Zamora, E. (2010). *Higiene Oral*. República de Colombia: Editorial D'VINNI S.A.

Sitios web consultados:

1- Aguirre, S., Isabel, J., Legue, R. (2010). *Condición de Salud de Primeros y Segundos Molares Definitivos en Adolescentes de 12 y 15 años de los Colegios Municipalizados de la Comuna de Providencia, Santiago, Chile. República de Chile*. [En línea]. Consultado: [20, agosto, 2014] Disponible en: http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202010/condicion_de_salud_de_primeros.pdf

2-Abreu, N., Yeara, J., Sapeg, G., & Félix, L. (2014). *Permanentes en pacientes infantiles de Unibe*. [En línea]. Consultado: [15, agosto, 2014] Disponible en: http://www.medicinasaludysociedad.com/site/images/stories/4_2/03.pdf

3-Angarita, N., et al. (2009). *Consecuencias de la pérdida Prematura del Primer Molar Permanente en un grupo de Alumnos de la Escuela Basica San Jose de Cachual con edades comprendidas entre los 10 Y 15 Años*). Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria Ortodoncia edición electrónica. [En línea].

Consultado el: [7, agosto, 2014] Disponible en:
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art19.asp>

4-Bermúdez, S., et al. (2012). *Prevalencia de caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente en la población de rio chico*. Estado Miranda, República de Venezuela. [En línea]. Consultado: [9, junio, 14] disponible en:
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/4/art12.asp>

5-Cabrera, J. (2014). Índice de dientes cariados, perdidos, obturados y exfoliados, en los estudiantes de los sextos y séptimos años de educación básica; de los centros educativos Ena Ali Guillem Velez y Vicente Rocafuerte y la influencia del programa de salud escolar odontológico Ciudad de Portoviejo, Provincia de Manabí; República del Ecuador 2013. Tesis de Grado. República del Ecuador

6-Da Silva, LB., editores. (2008). *Tratado de Odontopediatría*. Sao Paulo, República de Brasil: Amolca. [En línea]. Consultado: [29, enero, 2014] Disponible en:
http://didy.col.org.pe/padres/p06_la_caries.php

7-. De Sousa, J., Moronta, N., & Quirós, O. (2013). *Causas y Consecuencias De La Pérdida Prematura Del Primer Molar Permanente En Pacientes Atendidos En El Hospital Luis Razetti Municipio Tucupita, Edo. Delta Amacuro*. [En línea]. Consultado: [15, septiembre, 2014] Disponible en:
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art20.asp>

8-Discacciati de Lectora, M. (2004). [En línea]. Consultado: [15, septiembre, 14] disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-030.pdf>

9- García, (2011). *Prevalencia de caries dental en el primer molar*. Tesis de grado de Odontología publicada. Veracruz, República Federal de México. [En línea].

- Consultado: [29, enero, 2014] Disponible en:
<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30910/1/GarciaMtz.pdf>
- 10-Gómez, Y., Loyarte, F. (2008). *Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus.* [En línea]. Consultado [3, 8, 2014] disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(2\)_03/vol.10.2.03.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(2)_03/vol.10.2.03.pdf)
- 11- Guerrero, et al. (2012). *Prevalencia de caries en el primer molar permanente en niños VIH positivo vs. VIH negativo.* República de Venezuela. [En línea]. Consultado: [9, junio, 14] Disponible en:
<http://saber.ucv.ve/xmlui/bitstream/123456789/3947/1/2013%20Prevalencia%20de%20caries%20en%20el%20primer%20molar.pdf>
- 12- Herrero, P., & Quesada, A. (2010). *Caracterización clínico epidemiológico de la Carie Dental. Consultorio 63. Bayamo 2009.* [En línea]. Consultado: [14, septiembre, 2014] disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2010/v14-3/4.html>
- 13-Lugo, E. et al. (2013). *La cultura en salud bucal como problema actual de la sociedad.* [En línea]. Consultado: [21, agosto, 2014] Disponible en:
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000400015.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000400015)
- 14-Hormigot, L. et al. (2013). *Estudio descriptivo transversal sobre promoción de salud bucal y nivel de conocimientos de caries dental en niños de 11-12 años.* República de Cuba. [En línea] Consultado: [16, julio, 2014]. Disponible en:
<file:///F:/tesisNueva%20carpeta/edades.htm>
- 15-Miguelañez, B., Pastor, M., & Sarría, B. (2007). *Estado actual de la etiología de la caries dental.* Revisión bibliográfica del último año. [En línea]. Consultado: [14, septiembre, 2014] Disponible en: http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2006-2007_G13.pdf

- 16-Navarro, I. (2010). *Estudio epidemiológico de salud bucodental en una población infantil adolescente de castilla-La Mancha*. Tesis Doctoral. [En línea]. Consultado: [15, septiembre, 2014] Disponible en: <http://eprints.ucm.es/10292/1/T26867.pdf>
- 17-Núñez, D., García, L. (2010). *Ciencias Básicas Biomédicas*. Revista Habanera de Ciencias Médicas. [En línea]. Consultado: [1, enero, 2014] Disponible en: [En: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000200004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000200004).
- 18-Olivera, M. (2008). *Historia Clínica-caries dental riesgos y ph, relación con flúor*. Lima, Republica del Perú. [En línea]. Consultado: [26, mayo, 2014] Disponible en: http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/MARGARITALOURDESMUN_OZOLIVERA.pdf
- 19-Orellana, J., González., Menchaca, E., Nava, J., Nava, N., Orellana, M. Ponce,S. (2010). Incidencia de caries del órgano dentario 46 como primer diente afectado en la dentición permanente. [En línea]. Consultado el: [12, agosto, 2004]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art17.asp>.
- 20-Pérez, F. (2007). *Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus*. República de Cuba. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández. [En línea]. Consultado: [16, julio, 2014] Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/art3.asp>
- 21-Pupo, A. Deiny; Batista, Z. Xiomara; Nápoles, G, Isidro; Rivero, P. Oscar. (2008). Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. Camaway, República de Cuba. [En línea]. Consultado el: [15, agosto, 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1025-02552008000500008&script=sci_arttext
- 22-Reyes, R., et al. (2013). *Caries dental aguda del primer molar permanente en niños de 12 años*. La Habana, República de Cuba. [En línea]. Consultado: [15, agosto,

2014] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072013000300007&script=sci_arttext

23-Seguén, J., Arpizar, R., Chávez, Z., López, B., Coureaux, L. (2009). *Epidemiología de la caries en adolescentes de un consultorio odontológico venezolano*. MEDISAN. [En línea]. Consultado: [15, agosto, 2014] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_1_10/san08110.htm

24-Vallejos, A. et al. (2003). Pisajes de una caries dental. [En línea]. Consultado el: [14, septiembre, 2014] Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2003/comunicaciones/03-Medicas/M-011.pdf>

25-Vivares, AM., et al. (2012). *Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rionegro, Antioquia, república de Colombia*, [En línea]. Consultado el: [7, junio, 14] Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/universitasodontologica>.

Anexos.

Anexo 1.

Cuadro 16
Operacionalización de las variables:

Variables.	Tipo.	Escala.	Descripción.	Indicadores.
Estado de las piezas dentales.	Cualitativa. Nominal. Politómica.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sano. ➤ Cariado. ➤ Perdido. ➤ Obturado. 	Inspección del estado de los primeros molares permanentes.	Frecuencia (Porcentaje).
Grado.	Cualitativo. Politómica. Ordinal.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1er Grado. ➤ 2do Grado. ➤ 3er Grado. ➤ 4to Grado. 	Grado de caries por el tejido afectado. Afecta Esmalte. Afecta Esmalte y Dentina. Afecta Esmalte, Dentina y Pulpa. Afección pulpar -Necrosis Pulpar-Pulpitis.	Frecuencia (Porcentaje).
Caras.	Cualitativo. Politómica. Nominal.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Oclusal. ➤ Vestibular. ➤ Distal. ➤ Lingual o Palatino. ➤ Mesial. 	Caras dentales con mayor afectación dental.	Frecuencia. (Porcentaje).
Número de superficies comprometidas.	Cualitativo. Politómica. Nominal.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Simples. ➤ Compuesta. ➤ Complejas. 	Relativo al número de superficies o caras afectadas. Afecta una superficie. Afecta dos superficies. Daña tres o más superficies.	Frecuencia (Porcentaje).
Pieza dental con más afectación de caries dental.	Cualitativo. Politómica. Ordinal.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pieza # 16. ➤ Pieza # 26. ➤ Pieza # 36. ➤ Pieza # 46. 	Primeros Molares Permanente.	Frecuencia (Porcentaje).

Edad.	Cuantitativa. Discreta.	➤ De 6 a 12 años.	Años cumplidos al momento de haberse realizado la Historia Clínica.	Valor Absoluto.
Sexo.	Cualitativa. Nominal. Dicotómica.	➤ Masculino. ➤ Femenino.	Según sexo biológico.	Frecuencia. (Porcentaje).
Raza.	Cualitativa. Nominal. Politómico.	➤ Blanco. ➤ Negro. ➤ Mestizo.	Color de la piel.	Frecuencia (Porcentaje).

Nota: Operacionalización de las variables.
Realizado por: Autora de la tesis.

Anexo 2.

Cuadro 17

Presupuesto de la realización de esta investigación.

Materiales.	Cantidad.	Unidad medida.	Precio unitario.	Costo total:
Impresiones.	1000	Unidad.	\$0.20	\$200.00
Fotocopias.	1500	Unidades.	\$ 0,02	\$30.00
Empastados.	4	Unidades.	\$ 7.00	\$28.00
Viáticos.	80	Unidad.	\$2.25	\$200,00
Bolígrafos.	3	Cajas.	\$0.75	\$2.25
Borrador.	2	Unidad.	0.50	\$1.00
Corrector.	2	Unidad.	1.50	\$3.00
Lápiz.	1	Unidad.	1.00	\$1.00
CD.	4	Unidad.	\$1.00	\$4.00
Subtotal.				\$90.25
Imprevistos.				\$ 9.03
TOTAL:				\$ 568,78

Nota: Presupuesto de la realización de esta investigación.

Realizado por: Autora de esta tesis.

Anexo 3

Matriz de recolección de datos.

Edad _____

Sexo _____

Raza _____

Historia Clínica.	Número de piezas afectadas.	Estado de la pieza dental.				Grado.				Caras afectadas.					Superficies afectadas.			
		S	C	P	O	1°	2°	3°	4°	O.	V.	D.	L.	P.	M.	S.	COM.	CPL.
	16																	
	26																	
	36																	
	46																	

S	C	P	O	R	TOTAL

Observaciones: _____

Nota: Matriz de recolección de datos.
 Realizado por: Autora de esta tesis.

Anexo 18.
Gráficos.

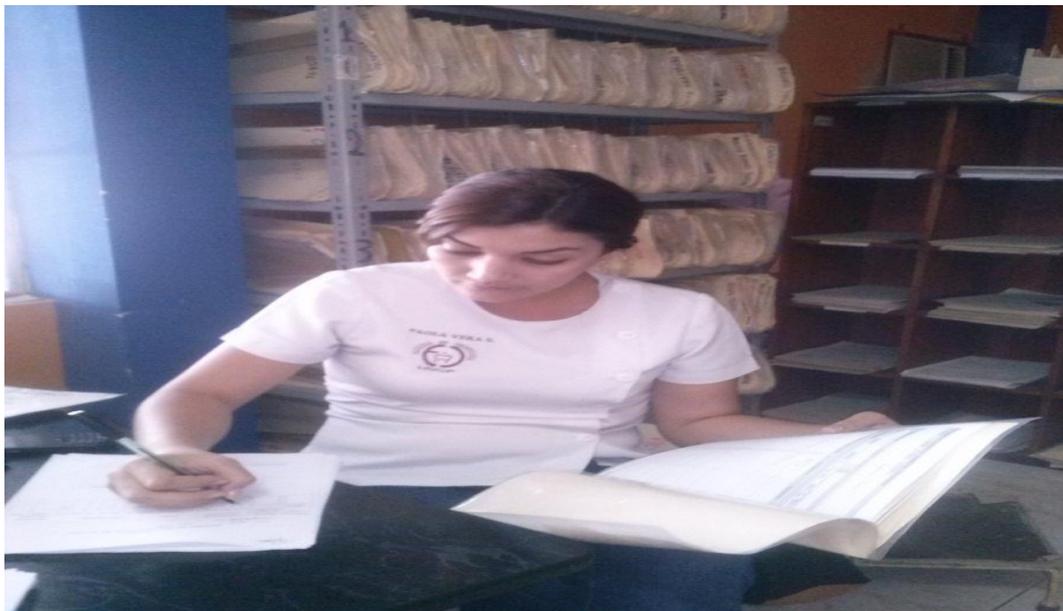


Gráfico16: Vaciamiento de datos de las historia clínica de los pacientes del subcentro Fátima a la matriz de recolección de datos.

Realizado por: Realizada por el personal del departamento de Estadística del Subcentro de Salud Fátima.



Gráfico 17: Búsqueda de las historias clínicas de los pacientes del subcentro Fátima.

Realizado por: Realizada por el personal del departamento de Estadística del Subcentro de Salud Fátima.



Gráfico 18: Vaciamiento de datos de las historias clínicas a la matriz de recolección de datos.

Realizado por: Realizada por el personal del departamento de Estadística del Subcentro de Salud Fátima.



Gráfico19: Junto a la auxiliar de la autora de esta tesis.

Realizado por: Realizada por el personal del departamento de Estadística del Subcentro de Salud Fátima.



Gráfico20: Búsqueda de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
Realizado por: Realizada por el personal del departamento de Estadística del Subcentro de Salud Fátima.



Gráfico 21: Búsqueda de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Fátima.
Realizado por: Realizada por el personal del departamento de Estadística del Subcentro de Salud Fátima.

prevencción	D 0150	
	D 1120	
	D 1203	
PREVENCIÓN	D 1120	
	D 1203	
caus acide	D 3120 # 16	días
prevencción	D 1120	
	D 1203	
Necrosis pulper	D 7140 # 16.	1800 400 98 20

Gráfico 22: Datos de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud el Fátima.

Realizado por: Autora de tesis.

APERTURA	1/8/13	FECHA DE CONTROL		PROFESIONAL	Diplomada en Caus 26419 357	CÓDIGO		FIRMA	
12 TRATAMIENTO									
SESIÓN Y FECHA		DIAGNÓSTICOS Y COMPLICACIONES			PROCEDIMIENTOS				
SESIÓN	1	c H C			D 0150				
FECHA		caus acide			D 2140 # 16-26				
					36				
	18/13	Necrosis pulper			D 7140 # 46.				
SESIÓN	2								
FECHA									

Gráfico 23: Datos de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Subcentro de salud Fátima.

Realizada por: Autora de tesis.

Anexo 19.

Clasificación internacional de enfermedades CIE-10
Enfermedades de aparato digestivo K00-K99

Enfermedades de boca y diente	
Código	Patología
K00	Trastorno del desarrollo de erupción de los dientes
K00.0	Anodoncia
K00.1	Dientes supernumerarios
K00.2	Anomalías del tamaño y de la forma del diente
K00.3	Dientes moteados
K00.4	Alteraciones de la formación dentaria
K00.5	Alteraciones hereditarias de la estructura dentaria no clasificadas en otra parte
K00.6	Alteraciones de la erupción dentaria
K00.7	Síndrome del a erupción dentaria
K00.8	Otro trastorno del desarrollo de los dientes
K00.9	Trastorno del desarrollo de los dientes no especificado
K01	Dientes incluidos e impactados
K01.1	Dientes incluidos
K01.2	Dientes impactados
Código	Patología
K02	Caries dental
K02.0	Caries dental limitada al esmalte
K02.1	Caries de dentina
K02.2	Caries de cemento
K02.3	Caries dentaria detenida
K02.4	Orontoclasia
K02.8	Otras caries dentales
K02.9	Caries dental no especificada
Código	Patología
K03.0	Atrición excesiva de los dientes
K03.1	Abrasión de los dientes
K03.2	Erosión de los dientes
K03.3	Reabsorción patológica de los dientes
K03.4	Hipercementosis
K03.5	Anquilosis dental
K03.6	Depósitos (acreciones) de los dientes
K03.7	Cambios posteruptivos del color de los tejidos dentales duros
K03.8	Otras enfermedades especificadas de los tejidos duros de los dientes
K03.9	Enfermedad no especificada de los tejidos dentales duros
Código	Patología
K04	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos pariapicales
K04.0	Pulpitis
K04.1	Necrosis de la pulpa
K04.2	Degeneración de la pulpa
K04.3	Formación anormal del tejido duro de la pulpa
K04.4	Periodontitis apical aguda originada en el pulpa
K04.5	Periodontitis apical crónica
K04.6	Absceso periapical con fistula
	Absceso periapical sin fistula
	Quiste radicular
	Otras enfermedades y la no especificadas de la pulpa y del tejido periapical

Código	Patología
K05	Gingivitis y enfermedades periodontales
K05.0	Gingivitis aguda
K05.1	Gingivitis crónica
K05.2	Periodontitis aguda
K05.3	Periodontitis crónica
K05.4	Periodontitis
K05.5	Otras enfermedades periodontales
K05.6	Enfermedad del periodonto no especificada
K06	Otros trastornos de la encía y de la zona edéntula
K06.1	Retracción gingival
K06.2	Lesiones de la encía y de la zona edéntula asociadas con traumatismos
K06.8	Otros trastornos especificados de la encía y de la zona edéntula
K06.9	Trastornos no especificados de la encía y de la zona edéntula
Código	Patología
K07	Anomalías dentofaciales (incluido mal-oclusión)
K07.1	Anomalías evidentes del tamaño del os maxilares
K07.2	Anomalías de la relación máxilo basilar
K07.3	Anomalías de la relación entre los arcos dentarios
K07.4	Anomalías de la posición de los dientes
K07.5	Malocrusión de tipo no especificado
K07.6	Anomalías dentofaciales funcionales
K07.7	Trastornos de la articulación temporomandibular
K07.8	Otras anomalías dentofaciales
K07.9	Anomalía dentofacial no especificada
Código	Patología
K08	Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén
K08.0	Exfolacion de los dientes debido a causa sistémicas
K08.1	Pérdida de los dientes debido a accidentes, extracción o enfermedad periodontal
K08.2	Atrofia del reborde alveolar destentado
K08.3	Raíz dental retenida
K08.8	Otras afecciones especificadas de los dientes y de sus estructuras de sostén
K08.9	Trastorno de los dientes y de sus estructuras de sostén, no especificado
Código	Patología
K11	Enfermedades de las glándulas salivales
K11.0	Atrofia de la glándula salival
K11.1	Hipertrofia de la glándula salival
K11.2	Sialadenitis
K11.3	Obsesos de la glándula salival
K11.4	Fistula de la glándula salival
K11.5	Sialolitiasis
K11.6	Mucocele de la glándula salival

Nota: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Normalización del Sistema Nacional de Salud Área de Salud bucal. Normas y procedimientos de atención de salud bucal. Primer nivel. Quito – Ecuador. Mayo de 2009.

Realizado por: El Ministerio de Salud Pública.