

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN – LEÓN

Facultad de Odontología



Tesis para optar al Título de Cirujano Dentista.

Tema:

“Comportamiento de la caries dental en Primer Molar Permanente y nivel de Riesgo en los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Autores:

Br. Alcides Martín Alonso Reyes

Br. Vicente Agustín Cáceres Miranda

Tutor: Dra. Xiomara Castro

León, Noviembre del 2017.

“A la libertad por la Universidad”

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

DEDICATORIA

A Dios, por darme el regalo más preciado que es la vida y por guiar cada día mis pasos.

A mi mamá Claudia Venegas y mi papá Juan Cáceres, por ser los motivos más grandes que tengo en la vida para no dejarme vencer y continuar creciendo.

A mis hermanos Máyela Cáceres, por apoyarme a cada momento de una manera incondicional.

A mis grandes amigos que siempre estuvieron a mi lado para darme ánimos y seguir adelante.

Vicente Caceres

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis en primer término a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres ya que ellos me han dado todo y son el ejemplo de lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mi pequeña hermana quien siempre estuvo para mí, brindándome su apoyo y amor durante todo este proceso.

Y a mis queridos compañeros que me apoyaron y permitieron entrar en sus vidas durante estos cinco años.

Alcides Alonso

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

AGRADECIMIENTOS

Con todo mi corazón a Dios por darnos la vida y permitir que hoy nuestros sueños sean realidad y poder compartir un logro más con los que amamos

A mis padres porque siempre estuvieron ahí de una u otra manera, apoyándonos en las adversidades, siendo amorosos y comprensivos, en especial por el inmenso apoyo brindado durante la elaboración de esta monografía

A la Dra. Dra. Xiomara Castro por ser una espléndida asesora y una magnífica persona. Por su apoyo, paciencia y perseverancia incondicional en la elaboración de esta tesis, por su tiempo y ganas de ayudarnos en todo momento.

A los pacientes, alumnos y docentes de la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León por permitirme recorrer este camino y continuar con mi vida profesional.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León, por abrirme sus puertas y darme esta oportunidad de triunfar en la vida.

Vicente Caceres

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A mi padre, el Dr. Martín Alonso, por su inigualable apoyo durante estos 5 últimos años de estudio, por creer que podría alcanzar esta meta ya lograda.

Le agradezco a mi madre, la Dra. Ana Verónica Reyes por ayudarme en todo momento, por los valores inculcados y los consejos brindados.

A mi hermana, Ana Alonso por ser parte importante de mi vida y por ser quien siempre me ha apoyado.

Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación de nuestra tutora y asesora metodológica Dra. Xiomara Castro por habernos compartido sus conocimientos y su amistad durante este proceso.

Alcides Alonso

Índice

I.) INTRODUCCIÓN	1
II.) OBJETIVOS	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
III.) MARCO TEÓRICO	5
Epidemiología de la Caries Dental	5
Caries Dental Definición	5
Erupción	6
Etiología	8
Factores Etiológicos Primarios.....	9
Bases Histológicas de la Caries Dental	12
Diagnóstico de la Caries Dental	14
Métodos de Diagnóstico de Caries Dental	14
Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries (ICDAS II)	16
Manejo de Caries Mediante la Evaluación de Riesgo – C.A.M.B.R.A	21
Primer Molar Permanente	22
Consecuencia de la Pérdida Prematura del Primer Molar Permanente	24
Estudios Relacionados	26
IV.) DISEÑO METODOLÓGICO	28
Tipo de Estudio	28
Población de Estudio	28
Área de Estudio	28
Unidad de Análisis	28

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Criterios de Inclusión.....	28
Aspectos Éticos.....	29
Materiales Utilizados	29
Plan de Análisis de Resultados	30
Descripción del Instrumento	30
Procedimientos y Técnicas.....	31
Operacionalización de Variables	33
V.) RESULTADOS	36
Discusión de Resultados	45
Conclusión	47
Recomendaciones	48
Referencias Bibliográficas	49
VI.) Anexos.....	53

INTRODUCCIÓN

La detección de lesiones durante la etapa inicial es ahora un verdadero reto importante en el proceso del diagnóstico clínico. Dada la naturaleza dinámica de la caries dental, es posible prevenir, detener y controlar la progresión de la enfermedad a través del proceso de la remineralización de las lesiones antes de que progresen a una cavidad y posteriormente a una extracción dental. (Avellaneda, 2011)

En nuestro país, la caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia, y una de las piezas dentarias más afectadas, es el primer molar permanente debido a varios factores: su morfología compleja, su temprana aparición en boca, técnicas de higiene incorrectas o ausentes o aun no desarrolladas, y el desconocimiento de los padres de su existencia e importancia, un sistema de salud bucal inadecuado lo que con lleva a que los índices de caries en esta pieza dentaria aumenten de acuerdo con la edad, y en el peor de los casos esta sea extraída prematuramente, ocasionando que la población de mayor edad no solo sufra desarmonía en la oclusión sino también sufra la necesidad de tratamiento con un alto costo, cuando está en nosotros que la caries en esta pieza dentaria puede ser prevenida a temprana edad, pero esto no sucede a causa del deficiente estado de salud oral en los primeros años de vida, la poca accesibilidad a los servicios de salud del estado y el poco conocimiento sobre prevención de enfermedades bucodentales.

Las superficies oclusales del primer molar permanente son los lugares más afectados por las caries en niños y adultos debido a la morfología especial de las fosas y fisuras, además de la edad en que erupciona y su ubicación dificulta la eliminación de la placa. Por esta razón, la importancia de la protección o detección precoz de caries se ha incrementado en los últimos años. Es por ello la necesidad de un diagnóstico de lesiones de mancha blanca (lesiones con actividad de caries no cavitadas) y detección temprana de microcavidades. (Gonzales, 2013)

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Cuando la detección de lesiones prematuras de manchas blancas, así como la identificación temprana de las lesiones no cavitadas están incluidos en el proceso de diagnóstico clínico, la prevención primaria de la caries dental y un tratamiento oportuno pueden ser posibles, se puede evitar la progresión lesiones cavietadas y así permitir un control a corto plazo de la enfermedad. (Gonzales, 2013)

Un nuevo medio visual, el Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries (ICDAS II) fue ideado por un grupo internacional de investigadores con el objetivo de diseñar un sistema de detección de caries internacionalmente aceptado, que también permita la evaluación de la actividad caries y la prevención a temprana edad. (Gonzales, 2013)

Dr. Yoel González Beriau, Dra. Nora Sexto Delgado, Dra. Antonia Francisco Local, Dra. Ana Gloria Vázquez de León (Medisur 2009) Realizaron un estudio descriptivo transversal, en 232 pacientes de 6 a 13 años. En la (Tabla 1) se aprecia la presencia de caries dental en los primeros molares permanentes. Se evidenció como en el primer grupo de edad el 51.8% presentaba al menos un primer molar permanente afectado, en el segundo grupo fue de un 77%. Se observó un incremento de este aspecto con la edad lo cual se corresponde con mayor tiempo de exposición de los primeros molares permanentes a todos los factores de riesgos que hacen posible la aparición de la caries. Al analizar la totalidad de los pacientes pudimos apreciar como el 65.1% presentaron al menos un primer molar permanente con caries dental. (Dr. Gonzales, 2009)

Oropeza Anastasio, Molina Nelly (México, 2011). Realizaron un estudio transversal clínico, observacional y descriptivo. Se examinaron 464 molares de 116 escolares de ambos sexos. Presentaron experiencia de caries dental 68 niños (58.6%). El sexo femenino fue el más afectado que el masculino con un porcentaje de 31.2% para las mujeres y 27.4% para los varones. La molar inferior presentó mayor experiencia de caries dental 59.6%. El primer molar inferior derecho 31.9%, el izquierdo 28.7%. Los superiores presentaron un porcentaje menor muy similar entre ellos (20% y 19.38%). (Dr. Castañada, 2011)

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Es necesario conocer el comportamiento de las caries dental en este grupo de edad, ya que comprende la edad de erupción de las primeras piezas permanentes hasta el cambio total a dentición definitiva en los niños, permitiéndonos valorar y establecer la relación acerca de la influencia que pueden llegar a tener los hábitos adoptados en este período por los niños, de tal modo que será evidente la presencia de factores predisponentes o protectores locales que promuevan o eviten la iniciación o reactivación de las caries dental.

La relación entre la dentición temporal y el estado de salud de los primeros molares permanentes, ha sido muy estudiada, pero aún sigue existiendo un gran desconocimiento de esta por parte de los padres de familia, lo que ocasiona que se descuide la atención dental durante la dentición decidua, dando como consecuencia la aparición temprana de caries dental en los primeros molares permanentes.

Actualmente la falta de conocimiento de los padres sobre la caries dental y su afección sobre el primer molar permanente es muy devastadora, por lo que surge una interesante pregunta motivo de estudio: ¿Cuál es el comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y Factores de Riesgo en los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco?

Estudios recientes han demostrado que educar a los padres en métodos preventivos contra la caries, reduce la prevalencia de esta enfermedad. El conocimiento que tienen los padres sobre condiciones dentales se ha encontrado altamente relacionado con la prevalencia y severidad de la caries. Se pasa por alto el hecho de que la familia y en especial los padres y/o tutores forman una parte esencial de futuros programas de promoción y prevención para poder disminuir la morbilidad de la caries dental, el progreso de la enfermedad y los costos de la misma.

El impacto de la caries dental en la niñez nicaragüense alcanza cifras alarmantes, ya que para niños de seis a doce años de edad son: El 28.6% estaba libre de caries en ambas denticiones. La prevalencia de caries en la dentición temporal a los seis años de edad fue de 72.6% y de 45.0% para la dentición permanente a los 12 años.

OBJETIVOS

Objetivo General

Describir el comportamiento de caries dental en el primer molar permanente y nivel de riesgo en los niños de 6 a 12 años de la casa hogar Jacinta y Francisco.

Objetivos Específicos

- ✓ Identificar las características sociodemográficas de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.
- ✓ Establecer la prevalencia de caries dental en los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.
- ✓ Determinar la clasificación de la caries dental en el primer molar permanente según los criterios de ICDAS II.
- ✓ Identificar la primera molar permanente más susceptible a caries dental en los niños y niñas de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.
- ✓ Determinar el nivel de riesgo para la caries dental en el primer molar permanente mediante el uso de la Herramientas de Evaluación de Riesgo de Caries (CAMBRA).

MARCO TEÓRICO

Epidemiología de la Caries dental

Según la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental. (Núñez, 2010)

Hasta las últimas décadas del siglo XX, por extensión, también se denominaba caries a las lesiones que producen el deterioro de las estructuras dentarias, lo cual en la actualidad representa un anacronismo que presta a confundir la enfermedad caries con sus secuelas: las lesiones cariosas. (Henostroza, 2007)

La caries dental es una enfermedad multifactorial en la que intervienen muchos elementos, unos son del medio ambiente interno como la saliva, la acumulación localizada de bacterias sobre la superficie del diente y componentes de la dieta como los azúcares. (Cardenas, 2003)

Este es un concepto fundamental para instaurar un diagnóstico preciso y, por ende, un tratamiento etiopatogénico y no paliativo; vale decir que sea dirigido a los factores etiológicos, más que a las secuelas producidas. (Cardenas, 2003)

Caries dental - definición

La caries dental es una enfermedad infecciosa, trasmisible, localizada y progresiva del diente, que se inicia con la desmineralización de los tejidos duros del diente. Se ha demostrado que es la afección de la cavidad bucal de mayor morbilidad, siendo originada por la acción de las bacterias específicas presentes en la placa dental, las cuales fermentan los carbohidratos de la dieta (específicamente sacarosa), originado como producto final de su metabolismo ácidos orgánicos en cantidad suficiente para producir desmineralización y disgregación de la parte orgánica del diente. (Pérez, 2012)

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Según la Organización Mundial de la Salud, la caries es un proceso dinámico, que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que en el tiempo, el resultado final puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental. (OMS, 1992)

Según Liébana y Ureña la caries dental es una enfermedad infecciosa crónica, transmisible, que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por los ácidos de los depósitos microbianos adheridos a los dientes. (Pinkhan, 1996)

Negroni la define, como una enfermedad infecciosa de distribución universal, de naturaleza multifactorial y de carácter crónico que, si no se detiene en su avance natural, afecta en forma progresiva a todos los tejidos dentarios y provoca una lesión irreversible. (Acuña, 2001)

La caries dental es una enfermedad infecciosa con una etiología multifactorial que incluye la susceptibilidad del hospedero, la dieta y los microorganismos cariogénicos. (cols, 1997)

Erupción

La erupción dentaria es un proceso biológico de migración de un órgano dentario, desde el lugar de su formación hasta que alcanza el plano de oclusión. El conocimiento de la cronología de erupción dental resulta esencial para normar criterios de atención estomatológica, tanto en el campo de la prevención, como para el diagnóstico y tratamiento de los niños. (sanchez, 1989)

La aparición de los dientes es uno de los aspectos del desarrollo del niño de más fácil observación. Los dientes permanentes preceden a la dentición decidua la cual cumple funciones específicas de acuerdo a la edad del niño. El primer diente permanente en aparecer es el primer molar generalmente erupción a los 6 años ubicándose posterior al segundo molar deciduo por lo cual los padres lo confunden con un diente deciduo y no le dan el cuidado apropiado. (Yohaska, 2013)

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

La erupción de los dientes puede ser alterada por múltiples causas, congénitas y/o ambientales, puesto que es un proceso largo en el tiempo e íntimamente relacionado con el crecimiento y desarrollo del resto de las estructuras cráneo faciales. (Magela, 2015)

La erupción dental, resultado de la acción simultánea de distintos fenómenos tales como: la calcificación de los dientes desde la vida intrauterina, la reabsorción de las raíces de los dientes temporales, la proliferación celular y la aposición ósea alveolar; constituye un proceso fisiológico que participa directamente en el desarrollo del aparato estomatognático. (Yohaska, 2013)

El patrón normal de erupción dental es variable tanto en la dentición temporaria como en la permanente, observando mayores modificaciones en la cronología que en la secuencia, la cual sigue un orden más estricto de erupción. (Yohaska, 2013)

La erupción de los dientes comienza cuando se ha terminado la calcificación de la corona e inmediatamente después que empieza a calcificarse la raíz. Se cree que este proceso está regido por un control endocrino. (Herrera, 2011)

La cronología no se produce de una manera exacta puesto que es modificada por factores diversos, tales como la herencia, el sexo, el desarrollo esquelético, la edad radicular, la edad cronológica, los factores ambientales, las extracciones prematuras de dientes primarios, la raza, el sexo, los condicionantes socioeconómicos y otros. (Magela, 2015)

La erupción normal ocurre en un tiempo determinado correspondiente a una edad cronológica de la persona; sin embargo, es habitual encontrar en la práctica clínica variaciones de la norma en cuanto al tiempo de erupción. (Herrera, 2011)

La erupción normal ocurre en un tiempo determinado correspondiente a una edad cronológica de la persona; sin embargo, es habitual encontrar en la práctica clínica variaciones de la norma en cuanto al tiempo de erupción. (Magela, 2015)

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Tradicionalmente se conocen tres fases en el proceso de erupción dentaria: fase pre-eruptiva, fase eruptiva pre-funcional y fase eruptiva funcional: (Magela, 2015)

- **Fase pre-eruptiva:** Comienza con la formación de los gérmenes y termina cuando se ha formado aproximadamente un tercio de su raíz.
- **Fase eruptiva pre-funcional:** comienza con el inicio de la formación de la raíz y termina cuando el diente se pone en contacto con el diente antagonista.
- **Fase eruptiva funcional:** comienza en el momento en que contacta con el diente antagonista y comienza a realizar la función masticatoria. La duración de esta fase dura toda la vida del diente. Conjuntamente con el final de la formación radicular (que tarda en formar la totalidad de su ápice, un año más tarde en los dientes temporarios y tres años después de brotados en los dientes permanentes) el alvéolo, el ligamento periodontal y el cemento radicular, van adoptando la forma definitiva; como así también la diferenciación definitiva del periodonto de protección.

Etiología:

Sobre la base de la triada ecológica formulada por Gordon, para la elaboración del modelo casual, establece que la etiología de la caries dental obedecía a un esquema compuesto por tres agentes (Huésped, Microorganismo y Sustrato) que deben interactuar entre sí. Dicha relación fue resumida en una gráfica que trascendió el siglo XX, con la denominación triada de Keyes. (Anexo figura) (Magela, 2015)

El proceso de la caries dental se fundamenta en la característica e interrelaciones de los llamados factores primarios o principales: dieta, huésped y microorganismo. Cuya interacción se considera indispensable para vencer los mecanismos de defensa del esmalte y consecuentemente para que se provoque la enfermedad, ya que de otro modo será imposible que esta se produzca. (Henostroza, 2007)

Factores etológicos primarios.

1. Microorganismo: el papel esencial de los microorganismos en la etiología de la caries fue instituido por Miller en 1890. A ellos se sumó la identificación de las bacterias como las principales: el *Streptococcus mutans* por Clarke en 1924 y los *Lactobacillus* por Buntig. Sobre esta base se estableció que la noción básica de esta enfermedad es semejante a la de otras patologías infecciosas y por ende se encuadra en el concepto del balance existente entre la respuesta inmune, por un lado y la patogénesis para detener el potencial patogénico tanto de la micro flora normal como de los patógenos exógenos.

La cavidad bucal contiene una de las variedades y concentradas poblaciones microbianas del organismo. Se estima que ella habitan entre 200 y 300 especies y que en 1 mm³ de biofilm dental que pesa 1mg se encuentran 10³ microorganismos. (Henostroza, 2007)

Cuadro No. 1: Principales bacterias que intervienen en la formación de caries dental	
Bacterias	Características
Streptococcus Mutans	<ul style="list-style-type: none">• Producen grandes cantidades de polisacáridos extracelulares que permiten una gran formación de placa.• Producen gran cantidad de ácidos a bajos niveles de pH.• Rompen algunas glicoproteínas salivares importantes para impedir las etapas de desarrollo inicial de las lesiones cariosas.
Lactobacillus	<ul style="list-style-type: none">• Aparecen cuando existe una frecuente ingesta de carbohidratos.

Actinomyces	<ul style="list-style-type: none">• Relacionadas con lesiones cariosas radicales.• Raramente indican caries de esmalte.• Producen lesiones de progreso más lento que otro microorganismo.
-------------	---

(Henostroza, 2007)

2. Dieta: el aporte de la dieta al desarrollo de la caries constituye un aspecto de capital importancia, puesto que los nutrientes indispensables para el metabolismo del microorganismo provienen de los alimentos. Entre los carbohidratos fermentables se consideran los principales responsables de su aparición y desarrollo, más específicamente la sacarosa, que es el carbohidrato fermentable con mayor potencial cariogénico y además actúa como el sustrato que permite producir polisacáridos extracelulares (fructosa y glucano) y polisacáridos insolubles de la matriz. (Henostroza, 2007)

2.1 Dieta Cariogénica: Se conoce como dieta cariogénica al consumo de azúcares solos o combinados, con leche, pan, almidones y cereales, ingeridos casi diariamente con una frecuencia de tres o más veces al día. Los azúcares son los principales alimentos de la dieta que inciden en la prevalencia y avance de las lesiones cariosas. La sacarosa se considera el azúcar más cariogénico, no solo porque su metabolismo produce ácidos, sino porque el *Streptococcus Mutans* lo utiliza para producir glucano compuesto de naturaleza polisacárida que le permite a la bacteria adherirse al diente y ello favorece a la desmineralización del diente. En la actualidad, la dieta diaria muestra un incremento en la ingesta de carbohidratos que incluyen los sintéticos y almidones procesados. (Jesus, 2015)

2.2 Dieta No Cariogénica: Es aquella que provee al organismo de los nutrientes esenciales para una buena salud utilizando una variedad de alimentos de cada grupo alimenticio, en las cantidades recomendadas. Más aún, si en cada comida se consumen las cantidades adecuadas de cada uno de los grupos alimenticios. Como

son las vitaminas⁷⁰ A, D, E, K, B1, Tiamina, B2 Riboflavina, B3 Niacina, B6 Piridoxina, B12 cobalamina, Ácido fólico. Minerales. Calcio, Fósforo. Magnesio, Potasio, Cloro, Azufre, Sodio, Flúor, Zinc, Hierro, Cobre, Yodo. Selenio, Cromo, Molibdeno, Manganeso. (Jesus, 2015)

3. **Huésped:** saliva, diente e inmunización.

Los factores ligados al huésped pueden distribuirse en tres grandes grupos: las relacionadas a la saliva, los relacionados al diente y los vínculos a la inmunización. (Henostroza, 2007)

3.1 Saliva: la participación de la saliva es el proceso carioso ha sido corroborado mediante estudios diversos, en los cuales, al disminuir el flujo salival, se observó un incremento sustancial de los niveles de las lesiones de caries. En la clínica diaria, la importancia de la saliva en la prevención de la caries dental se revela de manera dramática, mediante el aumento de la incidencia de lesiones cariosas múltiples, en individuos con flujo saliva disminuido, que puede ser ocasionada por aplicación de radioterapia en la región de la cabeza y cuello, hipertensión arterial, diabetes, enfermedades gastrointestinales, problemas psiquiátricos, cáncer, artritis, etc. A medida que disminuye el flujo salival aumenta cuantía de microorganismo en la cavidad oral, presentándose rápidamente un incremento en la actividad de los microorganismo ácido génicos, tales como grupos de: Streptococcus mutans, Lactobacillus y actinomyces. (Henostroza, 2007)

3.2 Diente: los dientes presentan tres particularidades fuertemente relacionadas a favorecer el desarrollo de lesiones cariosa. Estas son:

3.2.1 Proclividad: ciertos dientes presentan una mayor incidencia de caries, asimismo algunas superficies dentarias son más propensas que otras, inclusive respecto al mismo diente. Por otro lado, existen sujetos que disponiendo de sustratos y microorganismos cario génicos no llegan a presentar lesiones de caries. A su vez la posibilidad de acumulación de placa está relacionada con factores tales

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

como: alineación de dientes, anatomía de la superficie, textura superficial y otros factores. (Henostroza, 2007)

3.2.2 Permeabilidad adamantina: la permeabilidad del esmalte disminuye con la edad, asociada a alteraciones en la composición de la capa exterior del esmalte que se producen tras la erupción del diente. (Henostroza, 2007)

3.2.3 Anatomía: la anatomía, la disposición y la oclusión de los dientes, guardan estrecha relación con la aparición de lesiones cariosas, ya que favorecen el acumulo de placa y alimentos pegajosos, además de dificultar la higiene bucal. (Henostroza, 2007)

Bases histológicas de la caries dental

La primera novedad, en la superficie dental, relacionada con la caries dentaria es la formación de la placa bacteriana en el esmalte, implicada siempre en el inicio de este proceso. (Ekstrand, 2011)

Bajo esta placa se descubre una zona de descalcificación superficial. Se presenta como una mancha blancuzca de aspecto opaco, denominada “mancha blanca”. La observación histológica en esta fase incipiente, muestra, en la mayoría de los casos, una banda de Tejido adamantino formado por la zona terminal de los prismas, de espesor uniforme y bien delimitado por el esmalte sano vecino. (Ricketts, 2002)

Conforme avanza el proceso y abarca capas más profundas del esmalte, la caries de superficies lisas y en particular las de superficies proximales, tienen una característica forma triangular o cónica, de base orientada hacia la superficie y vértice hacia la unión amelodentinal. (Ricketts, 2002)

Han sido descritas 4 zonas con distintas alteraciones en este cono de caries adamantina. Desde la profundidad del esmalte sano que rodea al vértice del cono de avance hasta la base de dicho cono en la superficie externa del esmalte, estas zonas son:

A. Zona translúcida.

Es la zona más profunda. Se caracteriza por presentar una porosidad por desmineralización en los límites de las varillas adamantinas. El hecho de que estos poros se llenen de quinolina es lo que hace a la zona translúcida. (Zamora, 2012)

B. Zona oscura.

Esta zona muestra unos poros tan pequeños, que no permiten la incorporación de quinolina, lo que justifica el que se observe oscura al no poder transmitir la luz polarizada. El espesor de esta zona es un indicio del grado de remineralización de la lesión. (Zamora, 2012)

C. Cuerpo de la lesión.

Es el área de mayor tamaño de la lesión incipiente del esmalte, correspondiendo a una zona de desmineralización. Existe pérdida de materia inorgánica, incrementándose el contenido de agua libre y materia orgánica, de color grisáceo. El esmalte aquí ha perdido toda su dureza y la apatita está muy desorganizada. La marcada porosidad de esta zona puede permitir la invasión bacteriana a este nivel, sin que existan signos de invasión superficial. (Zamora, 2012)

D. Zona externa superficial de esmalte conservado.

Es una zona hipermineralizada debido al contacto directo con la saliva, a la acción directa de los fluoruros de las pastas dentífricas y los colutorios y al ser una zona de tránsito hacia el exterior de los iones calcio y fosfatos procedentes de la desmineralización de las varillas del cuerpo de la lesión. (Zamora, 2012)

Desde el instante inicial en que el tejido adamantino es atacado, la pulpa comienza a defenderse. Por la descalcificación del esmalte, aunque ésta sea mínima, se rompe el equilibrio orgánico: la pulpa está más cerca del exterior y se incrementan, por consiguiente, las sensaciones

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

térmicas y químicas, transmitidas desde la red formada por las terminaciones nerviosas de las fibrillas de Tomes, en el límite amelodentinario. (Zamora, 2012)

Diagnóstico de la caries dental

El diagnóstico de la caries dental, como toda enfermedad, adquiere una importancia creciente cuando más tempranamente se logre; pero la dificultad en detectar las lesiones cariosas se incrementa asimismo cuando más precoces sean estas. Esto se debe a que sus estadios iniciales la caries se presenta asintomática, y por ende su diagnóstico queda enteramente librado a descubrir los signos del deterioro dental incipiente atribuibles a la enfermedad. (Henostroza, 2007)

Los métodos tradicionalmente empleados para el diagnóstico de las caries incluyen inspecciones clínicas (visual), el examen táctil por sondaje y por radiografía de aleta mordida. Se ha demostrado que el examen clínico es idóneo para las superficies lisas, pero inadecuado para las superficies proximales y las oclusales. Las imágenes radiográficas, por otro lado, son útiles para la detección de las lesiones del esmalte proximal, así como las lesiones de la dentina oclusal, pero suelen ser inadecuadas para la detección de las caries oclusales limitadas al esmalte. (Balda, 1999)

Métodos de diagnóstico de caries

Método de inspección visual.

Es el método más utilizado por el odontólogo clínico en la práctica general y asimismo en estudios epidemiológicos. Cada vez que se recurre al método visual se deben cumplir ciertos requisitos que son: Un diente limpio, las superficies dentales examinarse secas y una fuente de luz adecuada. (Henostroza, 2007)

Método de inspección táctil

Durante más de 10 años ha habido controversias concernientes al uso del explorador en el diagnóstico de caries. Históricamente, el explorador se consideró como una herramienta para el diagnóstico de caries, no obstante, a la luz de los conocimientos actuales en relación a la lesión inicial, una pequeña fuerza ejercida con este instrumento de punta aguda podría provocar un daño al tejido de la zona superficial, como consecuencia se convierte una mancha blanca en una lesión cavitada. En conclusión, el explorador de punta aguda, no debe ser usado para el diagnóstico de lesiones iniciales de superficie lisas y de puntos y fisuras. En su lugar, podríamos utilizar un explorador de punta redondeada o una sonda periodontal para remover restos alimenticios antes de iniciar el examen clínico y luego, sin realizar ningún tipo de presión, podemos chequear la textura de la superficie sin penetrarla. (Balda, 1999)

Método de inspección radiográfico

Las radiografías coronales son un complemento para el diagnóstico de caries interproximales y permiten la progresión de la lesión. No obstante, cuando histológicamente la lesión de caries involucra sólo la mitad del espesor del esmalte, usualmente, no se puede detectar la lesión con la radiografía coronal, debido a que la profundidad de la lesión desde el punto de vista histológico es más avanzada que la apariencia radiográfica. Por lo expuesto, no se recomienda la radiografía coronal para el diagnóstico de las lesiones iniciales que involucran menos de la mitad del espesor del esmalte, pero es una buena alternativa para determinar la progresión de la lesión después de una terapia de remineralización en una etapa de reevaluación. (Balda, 1999)

Es importante destacar, igualmente, que clínicamente podríamos diagnosticar superficies intermaxilares libres de caries, mientras que histológicamente la lesión ya puede estar presente en numerosas superficies interproximales (lesiones subclínicas). Por este motivo los odontólogos necesitamos hacer énfasis en las prácticas preventivas para evitar el progreso de una lesión no detectable a niveles clínicamente visible. (Ricketts, 2002)

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Por lo expuesto, podemos concluir que el examen radiográfico no es un método adecuado para identificar y medir las lesiones de caries iniciales tanto en superficies proximales como en caras oclusales no obstante es un método de diagnóstico complementario que permite detectar caries interproximales de lesiones más avanzadas así como evaluar la progresión de una lesión después de tratamiento de remineralización. (Ricketts, 2002)

Los métodos explicados anteriormente son los más conocidos por la mayoría de los odontólogos, sin embargo, tomando en cuenta la dificultad de diagnosticar la lesión inicial, se han desarrollado una serie de métodos que facilitan su detección, vamos a explicar brevemente algunos de ellos. (Ricketts, 2002)

Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries (ICDAS II)

ICDAS II (International Caries Detection and Assessment System) es un nuevo sistema internacional de detección y diagnóstico de caries, consensuado en Baltimore, Maryland. USA en el año 2005, para la práctica clínica, la investigación y el desarrollo de programas de salud pública. El objetivo era desarrollar un método visual para la detección de la caries, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma. (KM Shivakumar, 2014)

El estudio llevado a cabo por el Departamento de Cariología, Ciencias de la Restauración y Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Michigan en 2007 demostró que el sistema es práctico, tiene validez de contenido, validez discriminatoria y validez de correlación con el examen histológico de las fosas y fisuras en dientes extraídos. (Pubmed-Medline 17518963). Es un método especialmente útil para la detección temprana de caries de esmalte y la planificación de la terapia de remineralización individual; así como para el seguimiento del patrón de caries de una determinada población. (KM Shivakumar, 2014)

ICDAS Completo presenta 7 categorías, la primera para dientes sano (código 0) y las dos siguientes para caries limitadas al esmalte, mancha blanca / marrón (códigos 1 y 2). Las dos

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

siguientes categorías (código 3 y 4) son consideradas caries que se extienden al esmalte y dentina, pero sin dentina expuesta. Y las otras dos categorías restantes (códigos 5 y 6), consideradas caries con dentina expuesta. (KM Shivakumar, 2014)

<u>Cuadro No. 2: Códigos de caries dental del sistema ICDAS II</u>		
	Código de proceso de caries	Relación Histológica
	Sin cambios visuales	No hay desmineralización visible (subclínica)
B	Decoloración café confinada / ≤ 1 mm en superficie lisa	$\frac{1}{2}$ esmalte externo
W	Opacidad blanca con secado de aire a la fisura	$\frac{3}{4}$ esmalte externo
B	Decoloración café más allá de la fisura / > 1 mm en la superficie lisa	$\frac{1}{2}$ interna esmalte- $\frac{1}{3}$ externo dentina
W	Opacidad blanca sin secado de aire	$\frac{1}{3}$ externo dentina
	Perdida de 17 integridad superficial (microcavidad)	$\frac{1}{3}$ medio dentina
	Sombra subyacente de dentina	$\frac{2}{3}$ medio dentina

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

	Cavidad detectable exponiendo dentina	1/3 interno dentina
	Cavidad extensa, dentina claramente visible	2/3 interno dentina

ICDAS Foundation Clinical and Histological Criteria.

Código Primario de Caries para fosas y fisuras

❖ Código 0: Sano

No se debería encontrar evidencia de caries (Se observe o no traslucidez en el esmalte después de haber aplicado aire, tiempo sugerido de aplicación de 5 segundos). Las superficies con defectos de desarrollo como hipoplasia del esmalte, fluorosis, desgaste de los dientes (atrición, abrasión y erosión), y manchas externas o internas serán solamente registradas. El examinador tomara como registro también superficies con múltiples fisuras como si fuera una condición tal cual se viera como fosas y fisuras normales propias de la anatomía dental de la pieza, la cual no tiene nada que ver con la presencia de caries. (Leighton, 2010)

❖ Código 1: Primer Cambio Visual en el Esmalte

No se observa algún cambio de color atribuido a actividad cariosa, pero después del secado (aproximadamente 5 segundos sugeridos para lograr una deshidratación equitativa que nos mostrara una lesión cariosa en esmalte) una zona opaca o descoloración (lesión blanca o café) es visible y no concuerda con la observación clínica donde no se observa la lesión. Histológicamente corresponde a desmineralización del esmalte en su mitad externa. (Leighton, 2010)

❖ Código 2: Cambio Visual Distintivo en Esmalte

El diente húmedo puede tener una opacidad cariosa (lesión de mancha blanca) y/o una tinción cariosa café, que es más ancha que la fosa o fisura natural y persiste después de secar. No es consistente con la apariencia clínica del esmalte sano. No hay destrucción de estructura. En surcos se extiende hacia las paredes y en superficies lisas abarca 1 mm. Del margen gingival y no se observan sombras subyacentes. Histológicamente la profundidad se relaciona con la mitad interna de esmalte y el tercio externo de dentina. (Leighton, 2010)

❖ Código 3: Ruptura localizada de esmalte debido a caries sin dentina ni sombras subyacentes.

En húmedo, el diente tiene una clara opacidad (lesión de mancha blanca) y/o tinción cariosa café, que es más ancha que la fosa o fisura natural. Una vez secado por 5 seg., hay una ruptura localizada de esmalte por caries, a la entrada o dentro de la fosa o fisura, sin dentina expuesta ni sombras subyacentes. Puede usarse sonda de extremo redondeado en caso de duda para confirmar micro-cavitación, pasándola a través de la superficie dentaria. Histológicamente la profundidad se relaciona con dentina, hasta su tercio medio. (Leighton, 2010)

❖ Código 4: Sombra subyacente desde la dentina con o sin ruptura de esmalte

Tinción intrínseca de la dentina que se visualiza a través del esmalte aparentemente indemne, que puede o no presentar solución de continuidad (sin exponer dentina) y se percibe como una sombra gris, azul o café. En superficies libres se detecta como una sombra a través de esmalte indemne. Histológicamente se relaciona con dentina en el tercio medio de su espesor. (Leighton, 2010)

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

❖ Código 5: Cavitación con Dentina Visible

Cavitación en un esmalte opaco o con tinción, exponiendo dentina subyacente. Involucra menos de la mitad de la superficie dental. Se puede usar sonda para comprobar pérdida de estructura. Histológicamente se relaciona con el tercio interno de dentina. (Leighton, 2010)

❖ Código 6: Cavitación Extensa con Dentina

Cavitación extensa con dentina visible, tanto en profundidad como en extensión. Tanto piso como paredes exponen dentina y la cavitación involucra más de la mitad de la superficie dentaria, pudiendo incluso alcanzar la pulpa. Histológicamente la profundidad abarca el tercio interno de dentina. (Leighton, 2010)

Código Primario de Caries para superficies lisas

❖ Código 0: Superficie dental sana

No debe haber evidencia de caries. De igual forma que en el código 0 de fosas y fisuras los defectos de esmalte y las manchas dentales se consideran como superficies sanas. (Alejandro, 2014)

❖ Código 1: Primer cambio visual en esmalte.

Al observar la superficie mojada no hay evidencia de cambio de color atribuible a actividad de caries. Luego de un secado prolongado una opacidad blanca o café es visible y no es consistente con la apariencia de un esmalte sano. Esto será visto desde la superficie bucal o lingual. (Alejandro, 2014)

❖ Código 2: Cambio visual evidente en esmalte mojado.

Hay una decoloración blanca o café que no es consistente con la apariencia de un esmalte sano. Debe ser vista directamente cuando se observa la pieza por bucal o lingual.

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Adicionalmente, cuando se ve 23 desde la superficie oclusal, esta opacidad o decoloración debe verse como una sombra confinada al esmalte, vista desde el reborde marginal. (Alejandro, 2014)

❖ Código 3: Ruptura localizada en esmalte debido a caries sin dentina expuesta.

Luego de un secado por cinco segundos existe una pérdida evidente de la integridad del esmalte, observando dese bucal o lingual. Si existe duda puede usarse la sonda de la OMS para confirmar la pérdida de integridad de la superficie. (Alejandro, 2014)

❖ Código 4: Sombra subyacente en dentina con o sin ruptura localizada en esmalte.

Aparece como una sombra descolorida de dentina visible desde el reborde marginal aparentemente intacto. Se ve más fácilmente con el diente mojado. El área oscura es una sombra intrínseca que puede ser gris, azul o café. (Alejandro, 2014)

❖ Código 5: Cavidad con dentina visible.

Cavidad en esmalte opaco o con coloración blanca o café, con dentina expuesta. De existir duda sobre si la dentina está expuesta puede usarse la sonda de la OMS para determinar la profundidad de la cavidad. (Alejandro, 2014)

❖ Código 6: Cavidad extensa con dentina visible.

Existe pérdida obvia de estructura dental, la cavidad es ancha y profunda. El reborde marginal puede estar o no presente. Puede involucrar la mitad de la corona dental con posibilidad de haber alcanzado pulpa. (Alejandro, 2014)

Manejo de Caries mediante la Evaluación de Riesgo – CAMBRA

Es un sistema de valoración que usa un enfoque basado en la evidencia para prevenir, revertir y tratar. Este modelo parte del entendimiento de que la caries dental es una enfermedad iniciada por una biopelícula compleja (en lugar de un patógeno), que cambia dinámicamente con su entorno (diente, saliva y biopelícula). Así, en lugar de centrarse en la eliminación de un

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

patógeno, C.A.M.B.R.A busca determinar cuál de los muchos factores está causando la expresión de la enfermedad e indica medidas correctivas. (KM Shivakumar, 2014)

Su enfoque consiste en un manejo integral de la salud oral desde edades muy tempranas. Este sistema se estructura en seis pasos que incluyen la evaluación individual del riesgo de caries dental, proporcionando información relacionada en tres ámbitos generales específicos: factores de riesgo biológico, factores protectores, e indicadores de enfermedad. A través de una entrevista al padre o cuidador, se recopila información en un formulario de evaluación de riesgo para caries, el cual indica la probabilidad de aparición de caries y su progresión, mediante clasificación del riesgo en bajo, moderado o alto. (KM Shivakumar, 2014)

Primer molar permanente

El primer diente permanente comienza su calcificación en la semana 25 de vida intrauterina. Desde este momento podemos comenzar con el cuidado de esta pieza dentaria vigilando cuidadosamente el régimen alimenticio de la mujer embarazada, el primer molar generalmente erupciona a los 6 años ubicándose posterior al segundo molar deciduo por lo cual los padres lo confunden con un diente deciduo y no le dan el cuidado apropiado. Este proceso confunde a la mayoría de las madres quienes no hacen distinción entre ambas denticiones, restándole la importancia que se merece el primer molar permanente y trae, como consecuencia, la pérdida de manera temprana de dicha pieza. (Dopico, 2015)

Estos dientes son considerados los más importantes de la dentición permanente no solo porque erupciones primero, sino por el rol fundamental que cumplen en el desarrollo de la dentición y oclusión. (Dopico, 2015)

Desde los 6 años hasta los 12 constituyen la base de la estructura bucal, siendo el instrumento principal de la masticación, ya que el resto de las piezas dentarias sufren el proceso de transición o recambio, limitando su participación en dicha función. El primer molar es considerado” la llave” de la oclusión, o llave de Angle. En sentido anteroposterior, la relación

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

molar entre piezas antagonistas permanentes puede presentar tres alternativas de acuerdo con el plano imaginario que une la cara distal de ambos segundos molares temporarios, conocido como plano post-lácteo. (Yohaska, 2013)

Angarita N. et al. (2009) sostiene que los molares permanentes deben ser considerados como las perlas más preciosas y es así como se deben cuidarlas, porque sirven para edificar la salud del individuo; desde los 6 hasta los 12 años de edad, constituyen la base de la estructura bucal, siendo a su vez el instrumento principal de la masticación o recambio, en donde recluye toda esta función sobre los primeros molares permanentes. De la misma manera este autor manifiesta que hasta los 9 o 10 años de edad, el primer molar permanente, desempeña un papel importante en el mantenimiento del diámetro espinomentoniano, que existe entre la punta de la nariz y el mentón, proporcionando una simetría facial importante. (Angarita, 2009)

El primer molar permanente es más vulnerable a la lesión de caries dental, debido a su morfología y características funcionales, así como a las condiciones que rodean a los recién erupcionados. (Tomasis, 1995)

También se ha señalado que la superficie oclusal de los molares sigue siendo el lugar más común de presentar lesiones cariosas en un período corto de tiempo después de su erupción. (cols, 1997)

La razón de este fenómeno podría ser una combinación de morfología de la superficie complicada y difícil acceso para la higiene oral eficaz. Poco después de la erupción, la mayoría de las fisuras de las superficies oclusales de los molares muestran los primeros signos de caries dental y se ha demostrado que las superficies distales de los primeros molares eran más propensas a la caries que superficies mesiales del segundo molar. La susceptibilidad particular de las superficies oclusales de molares en erupción a la enfermedad está presente incluso en países con un bajo nivel de caries dental, por tal razón hay un gran interés para los sellantes de fosas y fisuras. (Carvalho, 1992) (Ahman, 2011)

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

La morbilidad de los primeros molares permanentes está determinada por los siguientes factores:

Es una pieza dentaria muy susceptible a la caries, debido a que después de su erupción, se encuentra expuesta al medio ácido bucal antes que otras piezas dentarias y por las características anatómicas que presenta. (Figun, 2003)

La frecuencia de pérdida del primer molar permanente está dada en sujetos menores de 18 años de edad; las secuelas potenciales de esta situación incluyen: migración mesial, contactos prematuros, problemas de guías dentarias, pérdida ósea, periodontopatías y desórdenes de la ATM. (Figun, 2003)

Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente

Disminución de la función local

La ausencia del primer molar inferior permanente trae como consecuencia la disminución de hasta el 50% en la eficacia de la masticación, ya que hay 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 periodontopatías. Igualmente hay un desgaste oclusal desigual que va asociado al hábito de masticar de un solo lado de la boca. (Carvalho, 1992) (Parson, 1992)

Erupción continuada de los dientes antagonistas

Los primeros molares permanentes inferiores tienen mayor susceptibilidad al deterioro presentando por tal motivo un mayor índice de pérdida. En consecuencia, a la ausencia de uno de estos molares, su antagonista va erupcionar con mayor velocidad que los dientes adyacentes y a medida que continua su erupción queda extruida. El proceso alveolar también se mueve junto a los molares y pueden causar inconveniente al momento de restaurar protésicamente al paciente por la disminución del espacio interoclusal. (Carvalho, 1992) (Parson, 1992)

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Desviación de los dientes:

Con la pérdida del primer molar permanente se desarrollará 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, inclusive los incisivos laterales y centrales del mismo lado que se produjo la ausencia. Los dientes que se mueven con mayor frecuencia son los premolares, los que pueden presentar desviación distal de mayor intensidad. Los premolares superiores tienen tendencia a moverse distal, ambos al mismo tiempo, y el movimiento de los inferiores es por separado. En niños de 8 a 10 años de edad se producirá un mayor grado de movimiento, en los mayores de 10 años, si la pérdida se produce después de la erupción del segundo molar permanente, sólo se produce la desviación de ese diente. (Carvalho, 1992) (Parson, 1992)

Estudios Relacionados

Dra. Yillian Gómez Porcegué, Dr. Filiberto Loyarte Becerril

Se realizó de inicio un estudio observacional, descriptivo transversal para determinar la situación real existente con los niños de las diferentes edades con relación al estado del 1er Molar Permanente.

El trabajo se realizó en el área de Salud Guasimal en el período comprendido de noviembre/2006 a septiembre/2007. El 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.

Dr. Daniel Enrique Reyes Romagosa, Dra. Ireana Josefina Baños Toirac , Dra. María Elena Sánchez Iturriaga, Dra. Blanca Margarita Rodríguez Martínez

Se realizó un estudio descriptivo transversal en la Clínica Estomatológica Santa Cruz. Parroquia Goaiagoaza, municipio Puerto Cabello, estado Carabobo, en el período comprendido entre abril del 2009 a abril 2010. Se seleccionaron 97 pacientes de 12 años de edad los que constituyeron el universo y la muestra. Acudieron a la consulta por dolor debido a la presencia de caries dental aguda. Se registraron las variables: edad, sexo, grado clínico de la caries dental, estímulos externos que provocaron dolor, la cara dental y la arcada dentaria más afectadas. La información fue recogida mediante interrogatorio y examen clínico.

El sexo masculino representó el 63,9 %. La caries dental de 3er grado estuvo presente en un 68 %. Los estímulos externos que provocaron dolor fueron: el frío presente en 75,2 % y los alimentos dulces en 69,1 % en ambos sexos. El primer molar inferior derecho resultó más afectado (46,4 %) que el izquierdo (36,1 %), así como la arcada dentaria inferior (25,8 %) y la cara oclusal (64,9 %).

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017”.

Dra. Avellaneda Castiblanco, Dra. Norie Elizabeth Lachicoth y el Dr. Eliceo Gramajo.

En el año 2010, Realizaron un estudio del comportamiento de la caries dental en los primeros molares permanentes Según los códigos ICDAS II en niños de 6 a 12 años de edad en pacientes atendidos en la clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el período comprendido entre Agosto – Octubre. Se dividió la muestra en dos grupos 6 a 9 y 10 a 12, en el primer grupo un 75% presentaron las cuatro primeras molares permanentes con evidencia de caries dental, 8% con 3 primeras molares con caries dental, 16% con 2 primeras molares con caries dental y 1% con una primera molar con caries dental. En el grupo de 10 a 12 años un 92% presento las cuatro primeras molares con caries dental, 4% con tres primeras molares con caries dental y otro 4% con dos primeras molares con caries dental. No hubo ningún paciente libre de caries dental en sus primeros molares permanentes.

Dr. Eusebio Martínez Salazar y Dra. Gloria Argentina Arteaga. En el 2009 Realizaron una investigación en 4 unidades de servicios de salud en el Distrito de Barranca, de la ciudad de Punta Arenas en Costa Rica con el objetivo de determinar la morbilidad por caries dental asociada a factores de riesgo biológicos en niños de 6 a 14 años de edad, concluyendo que el grupo dentario más cariado en ambas denticiones fueron las primeras molares permanentes ; la mala higiene bucal y la dieta cariogénica fueron los factores de mayor relevancia se encontraron que generaban la aparición de la caries dental.

DISEÑO METODOLÓGICO

- a. **Tipo de estudio:** Descriptivo, transversal.
- b. **Área de estudio:** La casa hogar se localiza geográficamente en el sector norte de la ciudad de León, Parque del Reparto Fátima 1 cuadra al norte, 75 varas al este.

La casa hogar se divide en tres secciones principales, la primera sección estando designada para la parte recreativa a través de un salón de juegos de actividades manuales y en las afueras de esta sección maquinas como resbaladeros y columpios, el comedor, una sala de reuniones y la capilla. La segunda está conformada por un conjunto de ocho salones de clase en las cuales se atienden a los niños en dos niveles de preescolar y los seis correspondientes grados de educación primaria. La tercera sección se conforma por una construcción de los pisos en el cual se encuentran las habitaciones de los niños y niñas en modalidad interna de la casa hogar en el primer piso habiendo un cuarto para niños y un cuarto para niñas y en el segundo piso se encuentran las habitaciones correspondientes al personal de mantenimiento de la casa hogar

- c. **Población de Estudio:** 40 Niños y niñas entre las edades de 6 a 12 años de edad que residen en la Casa Hogar Jacinta y Francisca.
- d. **Unidad de Análisis:** La unidad de análisis estuvo representada por cada uno de los niños entre las edades de 6 – 12 años de edad de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.
- e. **Criterios de Inclusión:**
 - ✓ Niños y niñas de 6 a 12 años de edad.
 - ✓ Que tengan erupcionadas totalmente los primeros molares permanentes en cada cuadrante.
 - ✓ Niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisca.

f. Aspectos éticos

Para poder garantizar la privacidad a los padres de familia y a los niños y niñas que participaron y colaboraron con los objetivos de esta investigación, al momento de hacer el llenado de los instrumentos se solicitó el consentimiento por parte de los niños para poder participar en este estudio y debido a la característica y al diseño de la ficha de recolección de datos del sistema CAMBRA, se solcito a los padres de familia y/o tutores legales de los niños semi-internos su participación en este estudio mediante la firma de un consentimiento informado y a las vez se le explico que no había ningún tipo de repercusiones legales o medicas por participar en este estudio. Se realizó de esta manera la obtención de parte de información de la ficha del sistema CAMBRA debido a que en el caso de estos niños los tutores legales o padres de familia eran los únicos que nos podía dar la información más fiel para poder llenar los acápite relaciona a condiciones contribuyente y condiciones generales de salud.

Materiales utilizados

- ✓ Barreras de protección:
- ✓ Lentes
- ✓ Naso buco
- ✓ Guantes
- ✓ Gabacha blanca manga larga
- ✓ Zapatos cerrados
- ✓ Campos Operatorios
- ✓ Fichas de Recolección de Datos
- ✓ Bolígrafos
- ✓ Lámpara Frontal
- ✓ Porta campos
- ✓ Detergente
- ✓ Recipiente Hondo
- ✓ Toallas de papel para secar
- ✓ Cepillos Dentales
- ✓ Espejos Intraorales
- ✓ Pinza Algodonera
- ✓ Explorador
- ✓ Cucharilla

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.

g. Plan de Análisis de Resultados

Para el análisis de la información de los datos obtenidos se utilizó el programa SPSS® Versión 22; se realizó un análisis descriptivo, generando tablas de frecuencias absolutas y relativas, y a su vez gráficos que representan dichas tablas.

h. Descripción del Instrumento

La ficha que se utilizó para recolectar la información tenía dos acápites destinados a llevar un mejor control de los niños examinados y de los datos obtenidos siendo estos el número de ficha y la fecha.

Posteriormente la ficha se divide en tres partes:

I.) Características Socio Demográficas:

Edad: _____ Género: M F

II.) Odontograma

En este Odontograma se evaluaba el código de la Caries Dental del Sistema I.C.D.A.S II en cada una de las cuatro primeras molares permanentes según los hallazgos clínicos de cada niño al momento de realizar el examen, pudiéndose colocar el código en cualquiera de las cinco superficies que poseen las molares.

III.) Herramienta del Manejo de la Caries Dental mediante Evaluación del Riesgo (C.A.M.B.R.A).

Esta parte de la ficha se encontraba en formato de encuesta, misma que fue hecha a los padres de familia en el caso de los niños semi-internos y al personal administrativo de la Casa Hogar en el caso de los niños internos; mediante la encuesta se podían responder y completar los datos de 2 categorías (Factores Protectores y Condiciones Generales de Salud) y el otro formato que nos permitía completar la última categoría disponible en esta parte de la ficha (Hallazgos Clínicos) era mediante una Inspección Clínica.

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.

Los 10 acápites clasificados en las tres distintas categorías que evalúa esta parte de la ficha son de carácter cerrado y se encuentran debidamente codificados según el tipo de riesgo que cada acápite de manera individual representa.

El nivel de riesgo se obtiene al realizar la sumatoria de los resultados obtenidos en las casillas de Riesgo Moderado y Riesgo Alto, se toman únicamente los datos de estas dos casillas ya que los datos que se encuentran en la casilla de Riesgo Leve poseen un valor neutro (0), de este modo pudiéndose clasificar al niño en 3 diferentes niveles de riesgo los cuales son:

- Alto Riesgo: Al obtener un total de 6 o más respuestas que comprometan la Salud Oral del niño.
- Moderado Riesgo: Al obtener de 3 a 5 respuestas que comprometan la Salud Oral del niño.
- Leve Riesgo: Al obtener de 1 a 2 respuestas que comprometan la Salud Oral del niño.

i. Procedimientos y técnicas para la recolección de la información:

Antes de iniciar la recolección de datos y una vez habiendo revisado la bibliografía correspondiente, se realizó una reunión con el Dr. Joaquín Vega Montoya en la cual se realizó un entrenamiento sobre el método I.C.D.A.S II para la correcta calibración de los examinadores. Posteriormente se realizó un pilotaje supervisado por el MSc. Dr. Joaquín Vega Montoya en diez niños que no habían recibido ningún tratamiento de restauraciones y sellantes en el Colegio Modesto Armijo para validar el instrumento de recolección de datos y para verificar los conocimientos y dominio de los investigadores de la investigación en la aplicación del método ICDAS II.

La recolección de los datos se llevó a cabo en dos fases:

Primera Fase: Visita Introductoria.

El primer paso fue visitar a la Directora del Centro para solicitar su autorización para la toma de datos de los niños y niñas, con previa explicación del tipo de estudio y el propósito del mismo a través de una carta que se le fue entregada en días anteriores con el sello de la secretaría

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.

académica de la facultad. Se realizó la solicitud de un espacio en el centro para realizar el examen clínico. La Directora del Centro mostró las aulas de clase donde se encuentran distribuidos los niños y nos mostró la sala principal, lugar donde se estableció la zona de trabajo, que cuenta con una mesa y varias sillas, estantes, un oasis y ventilación abundante. Luego se nos fue entregada una lista con todos los niños que acuden a la casa hogar ordenados por edad, año escolar y estatus en el que se encuentran en el centro ya que hay niños que son pre-internos e internos.

Segunda Fase: Recolección de Datos.

Antes de iniciar la recolección de datos, se realizó una reunión en un aula de clases en la cual se encontraban todos los niños que asisten al centro, para explicar el propósito del estudio, el procedimiento para la recolección de la información haciendo énfasis en que la participación de cada uno de los niños no era obligatoria sino voluntaria.

Al día siguiente una vez instalados los instrumentos y materiales en la sala de trabajo, se empezó llamando uno por uno a los niños según la edad que se nos fue proporcionada en la lista, se les explicó nuevamente el procedimiento y se procedió al llenado de la ficha de recolección de datos empezando con sus datos personales (edad, sexo) y se les asignó un número de ficha para propósitos de procesamiento estadístico, se colocaron las barreras de protección (guantes, nasobuco, lentes), en este caso se utilizó la luz natural y artificial mediante una lámpara frontal, se colocó al niño con la cabeza reclinada hacia atrás en una silla, el orden de revisión se inició en la arcada superior en el cuadrante derecho donde se observó la pieza húmeda y luego con cuidado secando con torundas de algodón y/o gasas estériles las superficies dentarias de cada pieza, después de observarse se colocó el código correspondiente en la ficha de recolección, se repitió el mismo procedimiento en el cuadrante izquierdo, y luego en la arcada inferior siguiendo el orden de las manecillas del reloj.

Todo el proceso de recolección de la información se realizó por la tarde aproximadamente desde las 2:00 p.m. hasta las 4:30 p.m. ya que a partir de esa los niños ya no recibían clases. La recolección de los datos se llevó a cabo por un solo investigador mientras que el otro examinador se encargada de anotar los datos obtenidos, esto con la finalidad de evitar errores al momento de establecer los diagnósticos de las piezas de los niños siguiendo la recomendación del MSc. Joaquín Vega Montoya,

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.

teniendo como promedio la observación de 6 niños al día, en sí los días de recolección fueron ocho (ocho días intermitentes) que se extendieron a un mes debido a la celebración de la gritería y a otras actividades programadas que tenían los niños fuera de la casa hogar.

Cada niño presento en el estudio 4 primeros molares permanente, por lo que al finalizar se estudiaron 160 piezas dentarias. Hasta aquí se abarca la recolección de los datos para el sistema I.C.D.A.S mientras que para la obtención de los datos correspondientes al sistema CAMBRA, al mismo tiempo de la obtención de los datos del sistema I.C.D.A.S se realizó el llenado de los acápite que se encontraban en el apartado de “hallazgos clínicos” para optimizar y homogeneizar la recolección de datos y posteriormente se esperaba a que fueran las cuatro de la tarde ya que a esta hora venían a recoger a los niños pre-internos y debido a que se necesitaba obtener información de los padres de familia para poder realizar el llenado de los acápite que se encuentran en los apartados de “condiciones contribuyentes” y “condiciones generales de salud” mientras que en el caso de los niños internos se les realizó esta serie de preguntas a las encargadas de la cocina que son las responsables de la alimentación diaria de los niños internos.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Concepto	Indicador	Valor
Género	Conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos que lo definen como hombre o mujer.	Observación	Femenino Masculino
Edad	Corresponde a la edad que presenta desde	Registro Escolar	6 años

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.

	la fecha de su nacimiento hasta el momento en el que se realizó la recolección de datos.		7 años 8 años 9 años 10 años 11 años 12 años
Caries dental	Es un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.	Presente Ausente	Si No
Clasificación de la caries dental	Secuencias de procesos de destrucción en los tejidos dentarios que evolucionan en forma progresiva iniciándose en la superficie del diente.	I.C.D.A.S II	0: Sin Cambios Visuales. 1B: Decoloración café confinada a la fisura. 1W: Opacidad blanca con secado de aire a la fisura. 2B: Decoloración café más allá de la fisura.

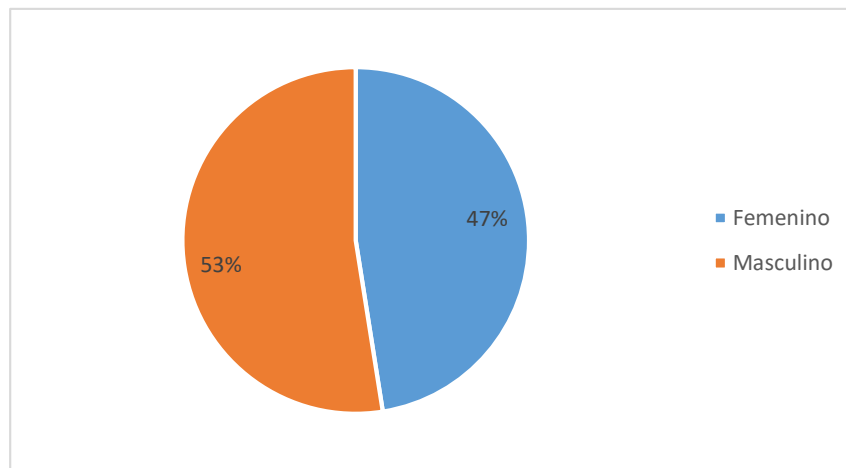
“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.

			<p>2W: Opacidad blanca sin secado de aire.</p> <p>3: Ruptura en esmalte superficial.</p> <p>4: Sombra subyacente de dentina.</p> <p>5: Cavidad detectable exponiendo dentina.</p> <p>6: Cavidad extensa, dentina claramente visible</p>
Primera Molar Permanente	Pieza situada en el sector posterior en la cavidad bucal cuya principal función es la de masticar y triturar alimentos	Características anatómicas y posición en el arco dental	<p>1.6</p> <p>2.6</p> <p>3.6</p> <p>2.6</p>
Nivel de Riesgo	valoración conjunta de la probabilidad de ocurrencia de la caries dental , de la gravedad de sus aparición y de la vulnerabilidad del huésped	C.A.M.B.RA	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo riesgo • Moderado riesgo • Alto riesgo

RESULTADOS

Gráfico #1.

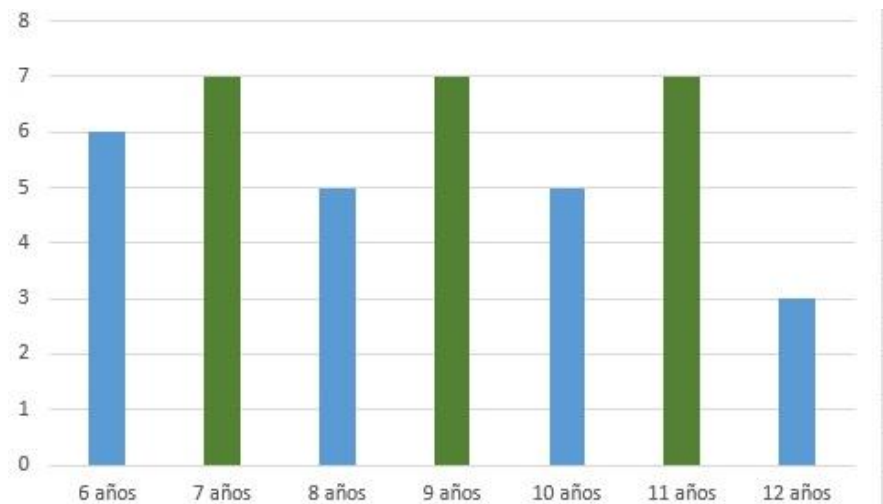
Distribución por género de los niños de la casa hogar Jacinta y Francisca.



De los encuestados, un 53% corresponde al género Femenino que incluye a 21 niños y un 47% al género Masculino que corresponde a 19 niñas.

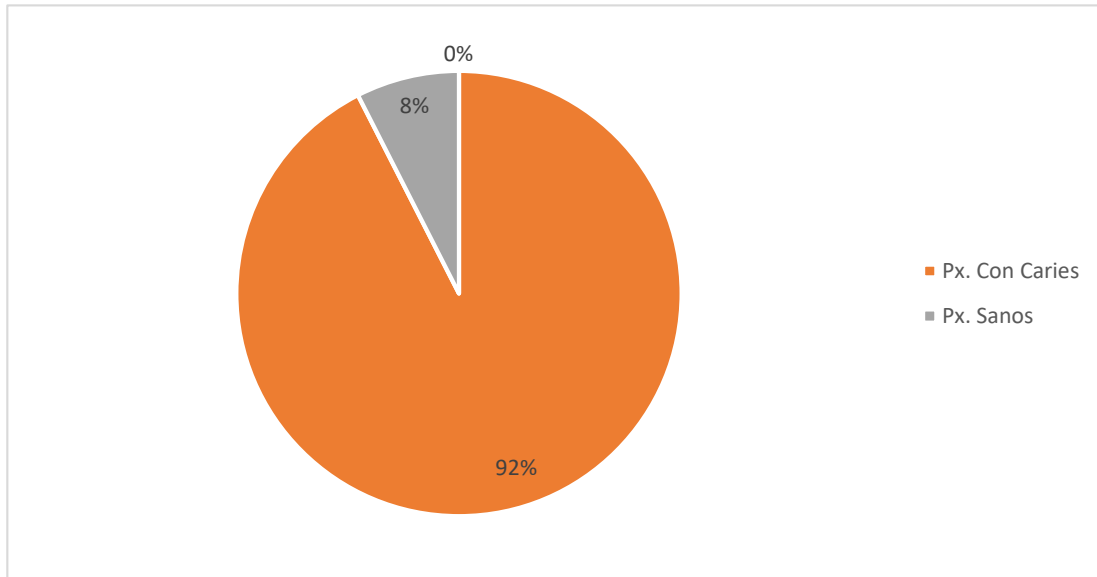
Gráfico #2

Distribución por edad de los niños de la casa hogar Jacinta y Francisco.



En la gráfica número dos se puede observar que las edades de 7, 9 y 11 años son las que presentaban la mayor densidad de niños ya que cada una posee un total de 7 niños que equivale a 17.5% para cada edad, seguido por la edad de 6 años con el 15% que equivale a 6 niños, luego las edades de 8 y 10 años que equivalen al 12.5% cada una y por último la edad de 12 años que equivale al 7.5%.

Gráfica #3

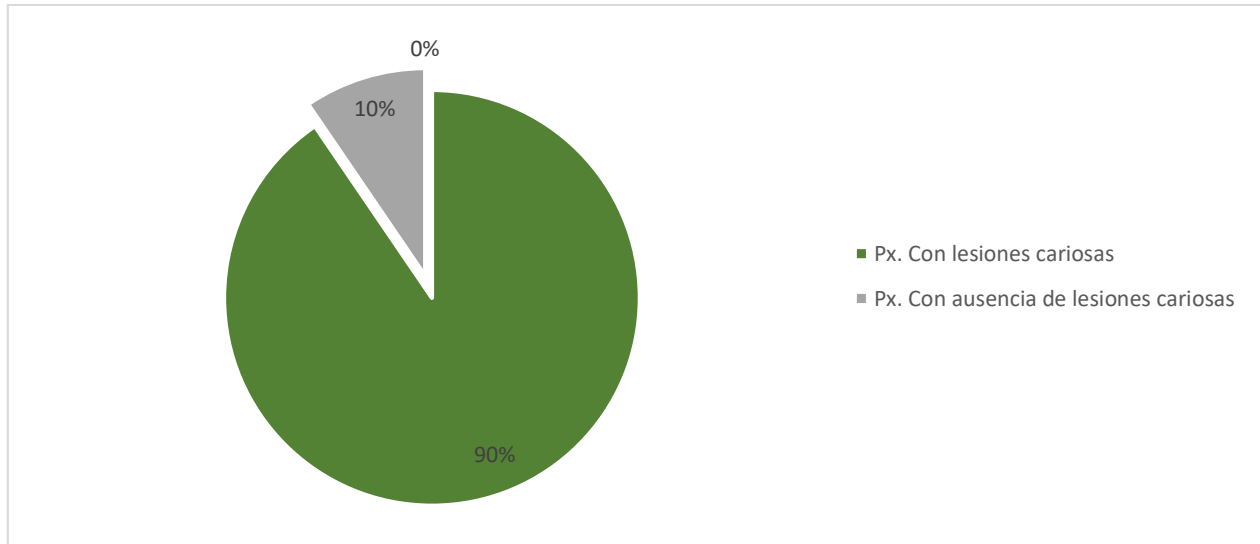


Prevalencia de Caries Dental en los niños y niñas de la casa hogar Jacinta y Francisco.

Se refleja que, de los 40 niños y niñas, el 92% que equivale a 37 niños y niñas presentaron estadios clínicos que indican la presencia de lesiones según el sistema I.C.D.A.S II en los primeros molares permanentes mientras que solamente el 8% presentó el diagnóstico 0 que indica la ausencia de lesiones cariosas.

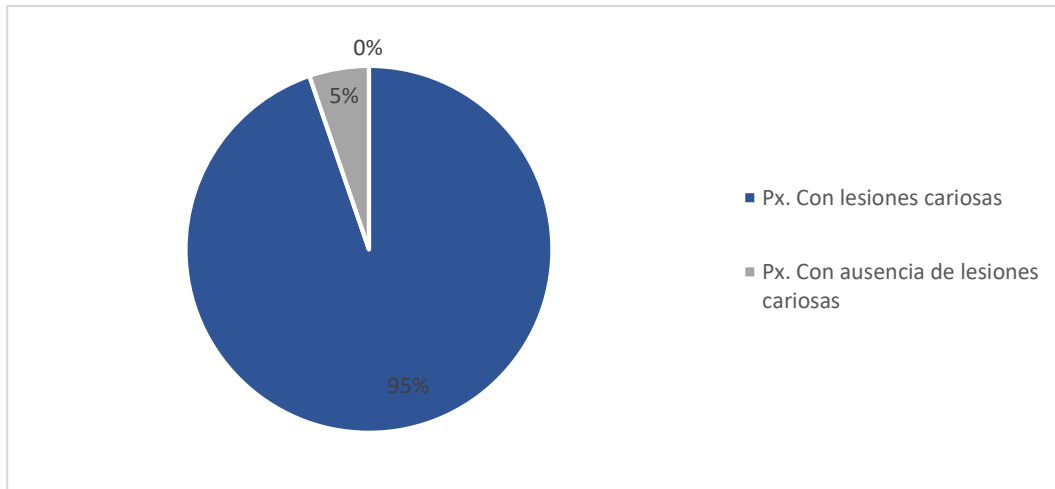
Gráfica #4

Prevalencia de Caries Dental en el género masculino de la Casa Hogar Jacinta y Francisco



El gráfico refleja que, de los 21 niños, el 90% que equivale a 19 niños que presentaron algún estadio que indica la presencia de lesiones cariosas según el sistema I.C.D.A.S II mientras que solo el 10% que equivale a 2 niños presentaron el diagnóstico 0.

Gráfica #5

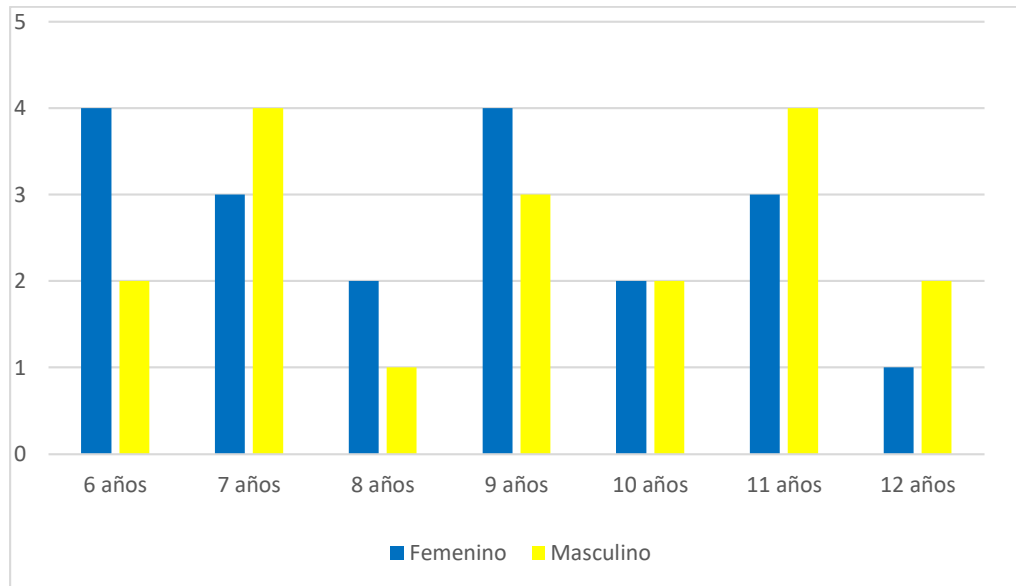


Prevalencia de Caries Dental en el género femenino de la Casa Hogar Jacinta y Francisco.

El gráfico refleja que las 19 niñas, el 95 % que equivale a 18 niñas que presentaron algún estadio que indica la presencia de lesiones cariosa según el sistema I.C.D.A.S II mientras que solo el 5 % que equivale a 1 niña presentó el diagnóstico 0.

Gráfica #6

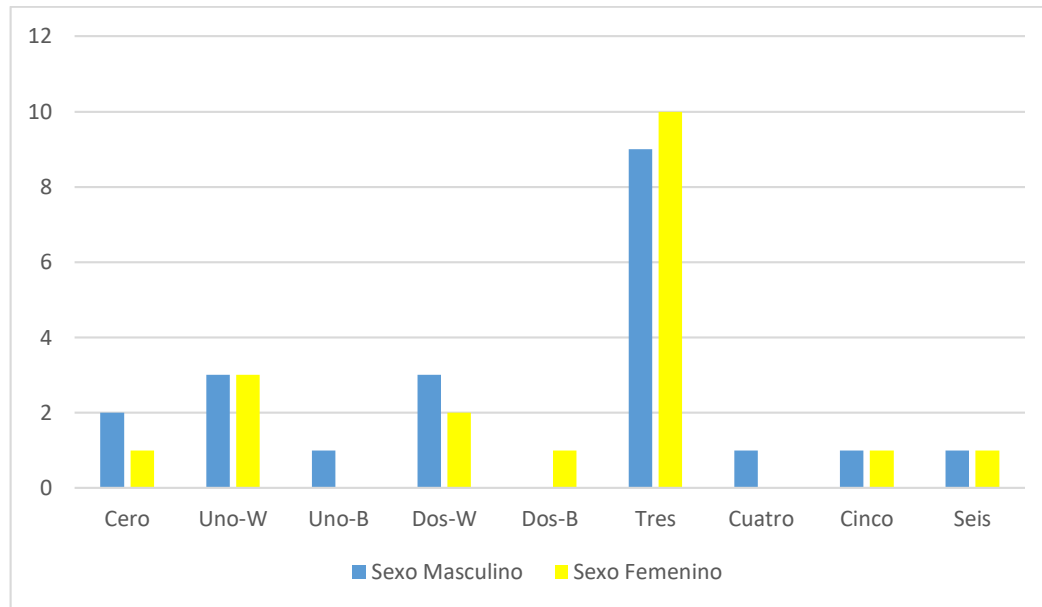
Distribución de prevalencia de caries dental según edad en los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco



Se puede observar que las edades de 7, 9 y 11 años fueron las edades más afectadas por lesiones cariosas ya que cada edad obtuvo un valor porcentual equivalente al 17.5% que equivale a 7 niños, seguido de la edad de 6 años con el 15% que equivale a 6 niños, luego la edad de edad de 10 años con el 10% que equivale a 4 niños y por último las edades de 12 y 8 años con el 7.5% que equivale a 3 niños cada una.

Gráfico #7

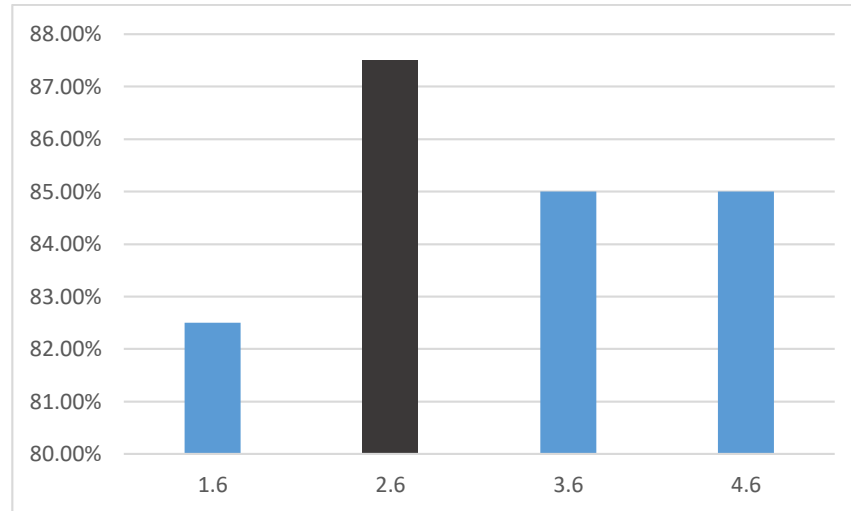
Clasificación de la caries dental en el primer molar permanente en los niños de la casa hogar Jacinta y Francisco según los códigos del ICDAS II



Se determinó que el código más frecuente fue el 3 ya que 19 niños presentaron este código lo que equivale al 48%, seguido por el código 1W con 6 niños que equivale al 15% y, el código 2W con 5 niños y el 13%, el código 0 con el 7.5% que equivale a 3 niños, los códigos 5 y 6 con 5% que equivale a 2 niños cada edad y por último los códigos 1B, 2B y 4 con el 2.5% que equivale a solamente un niño por cada edad.

Gráfica #8

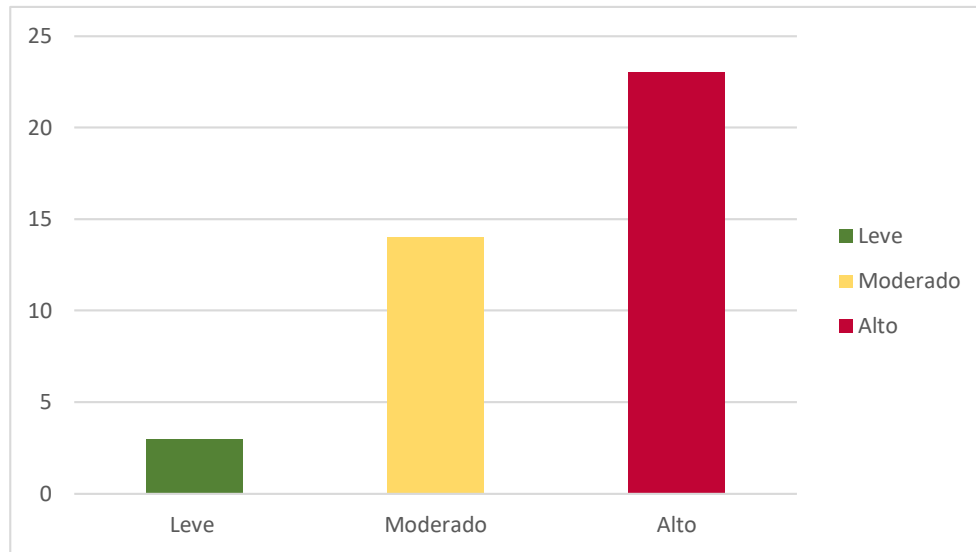
Frecuencia de caries dental según molar de los niños de la casa hogar Jacinta y Francisco.



La gráfica refleja la frecuencia de aparición de caries en todas las primeras molares, determinando así que la pieza donde más ocurre la aparición de caries es la Primera Molar Permanente Superior Izquierda (2.6) con una frecuencia de 87.5% que equivale a 35 piezas, seguido por la Primera Molar Inferior Izquierda (3.6) y Derecha (2.6) con el 85% que equivale a 34 piezas y por último la Primera Molar Permanente Superior Derecha con el 82.5% que equivale a 33 piezas.

Gráfica #9

Niveles de riesgo de los niños y niñas de la Casa Hogar Jacinta y Francisco según la herramienta C.A.M.B.R.A



Se puede apreciar que el nivel de riesgo más frecuente es el alto ya que se presentó en el 57.5% de la población lo que equivale a 23 niños seguido por el moderado que se encontró en el 35% de los niños que equivale a 14 niños y por último el leve con solo el 7.5% que equivale a 3 niños.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En nuestro estudio se tomó un total 40 niños y niñas de la casa hogar Jacinta y Francisco, de los cuales 21 fueron del género masculino que representa el 53% y 19 fueron del género femenino lo que representa un 47% de la población de estudio. En el grupo femenino el 95% presentó caries, y del género masculino el 90.47% presentó caries. Estableciendo la prevalencia de caries mayor en el grupo femenino con un 95%. En ambos sexos se encontró que la edad más afectada por caries dental fue a los 9 años. En su estudio monográfico Avendaño y Calderón reflejaron en el 2002 que los niños del sexo masculino presentaban una prevalencia de caries de 12.66%, frente al femenino que obtuvo un dato de 13.60% y del mismo modo encontró que el rango de edad con mayor frecuencia de aparición de caries dental fue el rango entre los 9 y 11 años siendo afectados el 70% de los niños y niñas en esta edad. El hecho de que en ambos estudios las niñas presentan una mayor presencia de caries afirman lo establecido por Mendoza, que explica que la erupción dental ocurre primero en el sexo femenino, suele atribuirse un adelanto de unos seis meses a dicho sexo, aunque esto no es constante. Ello podría estar relacionado con causas hormonales, ya que usualmente las niñas presentan una maduración más temprana. Lo que explica que las niñas sean más susceptibles a las caries, debido a que después de su erupción, se encuentra por más tiempo expuesta al medio ácido bucal antes que los niños.

En nuestro estudio al examinar las piezas de cada grupo de niños y niñas, se estableció que el código más frecuente fue el código 3 con un porcentaje de aparición del 48% seguido de los códigos 1w con 15% y 2w con 13%, en comparación con el estudio propuesto por Dr. Alvares Martínez y Mario Alejandro en el 2014 estableció que el código más frecuente es el código 3, la importancia de diagnosticar las lesiones cariosas con el código 3 se verá reflejada en el tratamiento indicado, que será menos invasivo que el sugerido para los códigos más severos, por ende hay concordancia con nuestro estudio y el estudio del Dr. Álvarez y Mario Alejandro ya que el código más frecuente fue el código 3.

Se determinó que un total de 3 niños que equivale al 7.5% presentaron nivel de riesgo bajo, un total de 14 niños que representa el 35% presentaban nivel de riesgo moderado y con 23 niños que equivale al 57.5% se encuentran en nivel de riesgo alto, obteniéndose estos resultados a

partir del análisis de los datos recolectados en los acápites de las condiciones generales de salud y de los hallazgos clínicos evaluados en la ficha de la herramienta C.A.M.B.R.A En su informe científico Serna reflejo en el 2010, que de 50 sujetos de estudio, el 22% de la población se encontraba en un nivel de riesgo bajo, el 54% en un nivel de riesgo moderado y el 24% en un nivel de riesgo alto, de este modo no coincidiendo con los datos obtenidos en el estudio ya que el nivel de riesgo con mayor prevalencia en el estudio de Serna fue el moderado y en este estudio fue el nivel de riesgo alto.

En nuestro estudio se examinaron 4 piezas por grupo de género con un total de 160 piezas examinadas las cuales fueron las primeras molares tanto superior como inferior, en el cual la primera molar permanente con mayor frecuencia de lesiones cariosas fue la pieza 2.6 con 35 piezas cuantificadas que poseían algún estadio que indicaba la presencia de caries dental según el sistema I.C.D.A.S seguida de las pieza 4.6 aunque con base a la cronología dentaria las primeras en erupcionar son las de la arcada inferior con una leve diferencias de semanas con las de la arcada superior por ende esto nos indica que las inferiores tienen un mayor tiempo en boca que las superiores, en comparación con el estudio de Vivares y Cols. en el 2010 se encontraron que de los cuatro primeros molares, los inferiores presentaron mayor prevalencia de caries dental en relación con las variables de sexo y zona de residencia esto indica que nuestro estudio difiere en comparación con el de Vivares y Cols. ya que para ellos las piezas más afectadas son las inferiores, siendo contrario a nuestro estudio que demuestra que la pieza con más frecuencia de afectación por caries dental es la 2.6.

CONCLUSIÓN

Al finalizar el presente estudio se llega a las siguientes conclusiones:

- 1.) El género más afectado por la caries dental fue el femenino.
- 2.) Los niños con las edades de 7, 9 y 11 años alcanzaron el mayor recuento de caries dental.
- 3.) La prevalencia de caries fue alta en el grupo estudiado (92.5%).
- 4.) El código 3; que indica una ruptura en el esmalte superficial, fue el más frecuente al aplicar ICDAS – II, demostrando la prevalencia de dientes afectados por caries en la población estudiada.
- 5.) La pieza más susceptible a presentar caries fue la Primer Molar Permanente Superior Izquierda (2.6).
- 6.) El nivel de riesgo con mayor frecuencia de aparición según los acápites que evalúa el sistema C.A.M.B.R.A fue el riesgo alto con un porcentaje del 57.5%

RECOMENDACIONES

A la casa hogar:

Que la higiene bucal forme parte de la educación integral que se le es proporcionada a los niños y niñas que alberga

Realizar la promoción de alianzas estratégicas con las Universidades que poseen en su oferta académica la carrera de Odontología y con la empresa Colgate ® para impulsar campañas, charlas e investigaciones que promuevan hábitos de higiene oral que promuevan una dentadura sana.

A los padres de familia:

Promover la higiene y salud bucal en sus hijos con una frecuencia de cepillado tres veces al día y mediante el uso de otros accesorios que complementen la higiene oral (enjuague bucal, hilo dental, etc.).

Instaurar una alimentación sana y balanceada que permita a sus hijos mantener una dentadura saludable y duradera

Llevar a sus hijos a las clínicas de Odontopediatría de la U.N.A.N – León para recibir una atención integral ya sea utilizando medidas preventivas o restaurativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avellaneda Luis Miguel. comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en pacientes de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica estomatológica pediátrica de la universidad alas peruanas.
2. González Sanz Miguel Ángel, González Nieto Blanca Aurora. Dental Health: Relationship between dental caries and food consumption
3. Dr. Yoel Gonzalez Beriau, (1) Dra. Nora Sexto Delgado, Dra. Antonia Francisc Local, Dra. Ana Gloria Vázquez Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en escolares. Dental caies characteristics in the first permanent molar in school age children. Medisur 2009.
4. Anastacio Oropeza, Molina Nelly. Caries dental en primeros molares permanentes de escolares de la delegación Tláhuac.
5. Daniel Pedro Núñez, Lic. Lourdes García Bacallao, Bioquímica de la caries dental, 2010.
6. HENOSTROZA HARO, Gilberto. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH 2007; pg 13-15.
7. Odontología Pediátrica, Carlos Cárdenas, 3 edición.
8. Pérez, S, Gutiérrez, M. Caries dental en primeras molares permanentes y factor socioeconómico en escolares de Campeche México. Revista Cubana de Estomatología 39 (3):265-281. Set/dic 2002.
9. OMS. “Avances recientes en Salud Bucodental. Informe de Comité de Expertos de la OMS”, Informe técnico N° 826. Ginebra, 1992:7,8.
10. Pinkham, J. Odontología pediátrica Edición 2da.. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 1996.

11. Acuña, C. Parra, M. Evaluación del riesgo en salud oral de los pacientes que asistieron a la clínica integral del niño I en el segundo semestre de 1998 en: Estrategias didácticas para la enseñanza de la Odontopediatría. Publicaciones Universidad Nacional de Colombia. 2001
12. Seif T y cols. Cariología: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento Contemporáneo de la caries dental. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, Bogotá. 1997. Cap 7: 180 – 215.
13. Romo María Rebeca, Sánchez Rosalia Isabel. Cronología de la erupción dentaria en escolares.
14. Prendis Bustos Hazel Yahoska. Estado de salud de los primeros molares permanentes en alumnos de 6 a 12 años de edad del Colegio Nuestra Señora de Dolores de la ciudad de León.
15. Rodríguez Estévez Magela. Características de la erupción dentaria y factores que influyen en el orden y cronología.
16. Serafín Danay Morgado, García Herrera Anerley. Cronología y variabilidad de la erupción dentaria, MEDICIEGO – 2011.
17. Caries dental en primeras molares permanentes y factores asociados en los escolares de Santa Rosa de Yangas. Jesús Natividad Surco Laos, Lima, Peru. 2015.
18. Bakhshandeh A, Ekstrand KR, Qvist V. Measurement of histological and radiographic depth and width of occlusal caries lesions: a methodological study. Caries Res. 2011;45(6):547–555.
19. Ricketts DNJ, Ekstrand KR, Kidd EAM, Larsen T. Relating visual and radiographic ranked scoring systems for occlusal caries detection to histological and microbiological evidence. Operative Dentistry 2002; 27:231–7.

20. La caries dental y su asociación a determinados factores de riesgo, en preescolares de un centro de salud de la comunidad de Madrid, bajo los Criterios diagnósticos de caries ICDAS II. Pablo Montero Zamora.
21. Dra. Rebeca Balda Zavarce, Dra. Ana Lorena Solórzano Peláez, Dra. Olga González Blanco, INICIAL LESION OF CARIES. PART II. DIAGNOSTIC METHODS.
22. Od. Martín P. Dopico, Dr. Carlos Castro, Importancia del primer molar permanente y consecuencias clínicas de su pérdida en edades tempranas del desarrollo. 2015
23. ANGARITA, N., CEDEÑO, C., POMONTY, D., QUILARQUE, L., QUIRÓZ, O., MAZA, P., D JURISIC, A., ALCEDO, C., FUENMAYOR, D. Consecuencia 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 [2013, 5 de Abril]
24. Sánchez L. Sáenz L., Tomasis, G., Irigoyen, M., Molina, N. (1995). "Caries dental en la dentición temporal como indicador de riesgo para la dentición permanente. Estudio a dos años", Acta Odontol Venez, Vol. 33 (2):15-20.
25. Carvalho J, Thylstrup A and Ekstrand K. Results after 3 years of nonoperative occlusal caries treatment of erupting permanent first molars. Community dentistry and Oral Epidemiology, (1992) Agosto: 20 (4)
26. Ahman T. Moohammed S. Zarirulla M, al Garmit, F.A, Meer A Prevalence of first permanent molar caries among 7-10 years old school going boys in abha city, Saudi.

- Arabia. J. Int oral health (internet) 2011 Oct; 3: 29-34. Available. <http://www.upc.org/cmsdev/userfiles/rishabh/04%20zarirulla.pdf>
27. Figun E., Garino R. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. Segunda Edición, Editorial El Ateneo, Julio del 2003, Buenos Aires-Argentina.
28. Katsu S, Parson P. Erupción de los dientes permanentes. Editorial Actualidades Médico – Odontológicas Latinoamericana C.A. 1992.
29. Organization International Caries Detection and assessment System. Consultado el 28 de Junio del 2014. Disponible en: <http://www.icdas.org>
30. Xaus G., Leighton C. Validez y Reproducibilidad del Uso del sistema ICDAS en la detección IN VITRO de Lesiones de Caries Oclusal en Molares y Premolares Permanentes. Revista Dental de Chile 2010; 101 (1) 26-33. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
31. Álvarez Martínez, Mario Alejandro (2014). Prevalencia de caries en primeros molares permanentes de niños de nueve y diez años de edad y determinación del tipo de tratamiento necesario utilizando los criterios ICDAS. Universidad de San Carlos, Guatemala.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN – LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



“Comportamiento de la caries dental en Primer Molar Permanente y Factores de Riesgo en los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco, Agosto 2017”

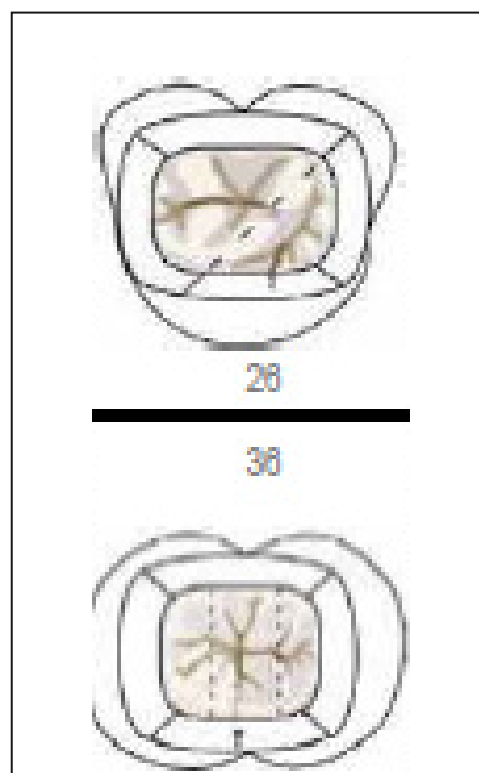
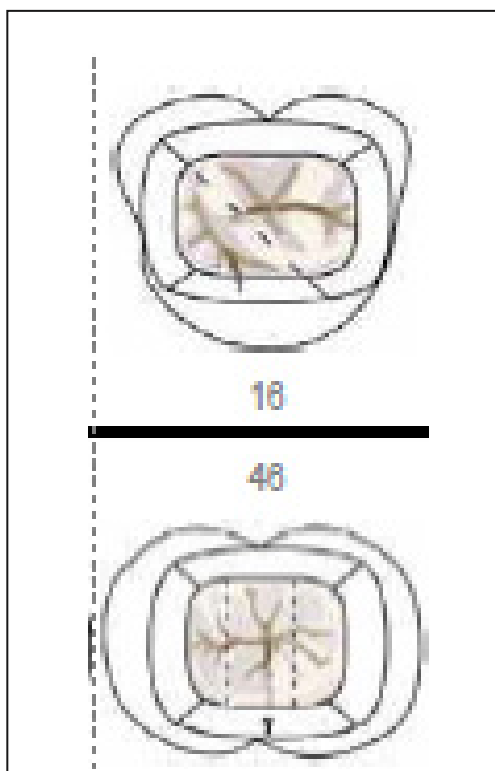
Número de Ficha: _____

Fecha: _____

I. Características Sociodemográficas:

Edad: _____ Género: M F

II. Odontograma



III. Herramienta de Manejo de la Caries Dental mediante evaluación del Riesgo
(C.A.M.B.R.A)

	Bajo Riesgo	Moderado Riesgo	Alto Riesgo
Factores Protectores			
Exposición a Fluoruros (A través del Agua, Suplementos, Aplicación Profesional, Pasta Dental)			
Consumo de Alimentos y Bebidas Azucarados (Incluyendo Jugos y bebidas Carbonatadas y no Carbonatadas y bebidas energéticas) <i>Controlado – Bajo; Descontrolado - Moderado</i>			
Asistencia a citas con el Odontólogo			
Condiciones Generales de Salud			
Necesidades Especiales de Cuidados Médicos			
Desordenes Alimenticios			
Medicación que reduzca el Flujo Salival			
Hallazgos Clínicos			
Lesiones Cariosas Cavitadas o No Cavitadas (Incipientes) clínicamente detectables			
Placa Dental Visible			
Morfología Dental que comprometa la Salud Oral			
Presencia de Exposición Radicular			
Total			

“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017.



“Comportamiento de la caries dental en el Primer Molar Permanente y nivel de riesgo de los niños de la Casa Hogar Jacinta y Francisco. Agosto 2017.

