

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACION GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACIÓN



TRABAJO DE GRADUACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

FACTORES DE RIESGO MODULADOS POR LOS PADRES DE FAMILIA O
ENCARGADOS, QUE INFLUYEN EN LA PRESENCIA DE CARIES DE LA
TEMPRANA INFANCIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS QUE ASISTEN A
LAS CLINICAS DE ODONTOPEDIATRIA DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

AUTORES
CINDY EMELY BARRERA PINEDA
CLAUDIA VANESSA CORDOVA
ROSA EVELYN MARIA HUEZO DE PAZ

DOCENTE DIRECTOR
DRA. ANA OTILIA MARROQUÍN DE TRIGUEROS

CIUDAD UNIVERSITARIA, AGOSTO DEL 2010

AUTORIDADES

RECTOR

M.Sc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

VICE-RECTOR ACADÉMICO

ARQ. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

Mae. OSCAR NOÉ NAVARRETE

DECANO

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ABREGO

VICE-DECANO

DR. JOSÉ SAÚL RAMÍREZ PAREDES

SECRETARIA

DRA. ANA GLORIA HERNÁNDEZ DE GONZÁLEZ

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

JURADO EVALUADOR

Dra. Ana Otilia Marroquín de Trigueros

Dra. Dora Elena Silva de Joya

Dra. Rosa Aída Álvarez

AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradecemos a Dios todopoderoso por darnos la vida y permitirnos culminar nuestra carrera.

A nuestros queridos padres por todo su apoyo a lo largo de estos años y por ser quienes nos inspiran y empujan para seguir siempre adelante.

A nuestros familiares y amigos que han estado siempre cerca ayudándonos con todo su cariño.

A nuestra asesora de tesis Dra. Ana Otilia de Trigueros, por su colaboración en la elaboración de este proyecto.

Y muy especialmente a Dra. Ruth de Quezada, por sus asesorías que nos fueron de mucha ayuda...Infinitas gracias.....

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso porque sin Él nada es posible.....

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	10
2	OBJETIVOS	13
3	HIPÓTESIS	14
4	MARCO TEORICO	15
5	MATERIALES Y MÉTODOS	
	a	
	Tipo de investigación	23
	b	
	Tiempo y lugar	23
	c	
	Variables e indicadores	23
	d	
	Población y muestra	25
	e	
	Recolección y análisis de datos	26
	f	
	Recursos humanos, materiales y financieros	27
	g	
	Consideraciones bioéticas	28
6	RESULTADOS	29
7	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	49
8	CONCLUSIONES	55
9	RECOMENDACIONES	57

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

# de tabla y gráfico	Tema	Pág.
Tabla y gráfico 1	Distribución de edades por sexo.	30
Tabla y gráfico 2	Responsable del cuidado del niño.	31
Tabla y gráfico 3	Primera visita al Odontólogo	32
Tabla 1	Evaluación clínica en contraste con la edad en que terminó la lactancia materna.	35
Tabla 2	Evaluación clínica en contraste con la edad en que terminó de alimentar al niño con biberón.	36
Tabla 3	Evaluación clínica en contraste con el tipo de alimento que colocaba en la pacha.	38
Tabla 4	Evaluación clínica en contraste con el uso de azúcar en la leche del niño por medio del biberón.	39
Tabla 5	Evaluación clínica en contraste con la frecuencia de alimentación por medio del biberón.	40
Tabla 6	Evaluación clínica contrastando el hecho de que el niño solía dormirse mientras se alimentaba por medio del biberón o lactancia materna.	41
Tabla 7	Evaluación clínica en contraste con la frecuencia del consumo de golosinas.	42

Tabla 8	Evaluación clínica en contraste con el/la responsable de la higiene bucal del niño.	43
Tabla 9	Evaluación clínica en contraste con la frecuencia de la higiene bucal del niño.	44
Tabla 10	Evaluación clínica en contraste con la contaminación cruzada por besos en la boca y mano.	45
Tabla 11	Evaluación clínica en contraste con la contaminación cruzada por compartir utensilios para comida.	46
Tabla 12	Evaluación clínica en contraste con la contaminación cruzada por compartir alimentos.	47
Tabla 13	Evaluación clínica en contraste con la contaminación cruzada por enfriar alimentos con la boca	48

RESUMEN

La presente investigación tenía como objetivo conocer la modulación que los padres de familia o encargados ejercen sobre los factores de riesgo que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en niños y niñas de 3 a 5 años que asisten a la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, durante los meses de Abril y Mayo del 2010, en el turno clínico de 7 a 9 a.m.

El universo de estudio fueron 37 niños, de los cuales se identificó tanto la edad y el género en que dicha patología es más predominante; así como también la cantidad de niños afectados por dicha enfermedad. De 37 niños examinados, 30 presentaron CTI, determinando que la prevalencia de dicha enfermedad en la población representó el 81.10%. De los cuales, la edad más afectada fue el grupo de 3 a 4 años con un porcentaje de 51.4%; con una prevalencia del género masculino, siempre en este mismo rango de edad, con un 27%; entre los factores de riesgo más influyentes modulados por los padres de familia o encargados se concluyó que la ingesta de leche materna representó el 89.2%; el consumo de leche por medio de la pacha fue de 73%; sumado al mal hábito de que los padres permitieran que el niño se durmiera tomando pacha o leche materna con un 89.2%; el consumo de golosinas en un 100% de la población, y la contaminación cruzada por medio del beso en la boca o mano del niño con un 62.2%; siendo estos resultados los más representativos de la investigación.

1. INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad de naturaleza infecciosa, cuyo principal agente microbiano causal en el humano es el *Streptococcus mutans* (S.m.), el cual se puede transmitir. Los niños en la temprana infancia son susceptibles a la infección por el microorganismo referido, el cual puede crecer y multiplicarse rápidamente ante la presencia de factores conductuales de dieta e higiene desfavorable, que generan productos metabólicos lesivos a los dientes. ⁽¹⁾ El término caries de la infancia temprana (CTI) se emplea para describir la presencia de una ó más superficies cariadas, perdidas u obturadas en cualquier diente deciduo en un niño menor de seis años de edad. ⁽²⁾ De acuerdo con la Academia Americana de Odontología Pediátrica, cualquier signo de caries dental en superficies lisas en un niño menor de tres años es indicativo de CTI severa. ⁽¹⁾

La prevalencia de CTI se considera como problema de salud pública debido a que ha sido reportada en diferentes poblaciones, con valores entre 11% y 98%.⁽¹⁾ Por lo cual la presente investigación se realizó por la necesidad de conocer la modulación de los factores de riesgo que los padres ejercen en los niños y que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia; ya que de esta manera se dará un aporte que contribuya a prevenir dicha patología.

Esta investigación se llevó a cabo en la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador; en el mes de Abril y Mayo del 2010, en el turno clínico de 7 a 9 a.m.; para la realización de esta se tomaron en cuenta todos los niños de 3 a 5 años, 6 meses de edad, excepto niños con capacidades especiales. Se hizo uso de una cédula de entrevista que fue aplicada a los padres de familia o encargados, con esta se midieron los diferentes factores de riesgo que influyen en la presencia de CTI, luego se realizó un examen clínico siguiendo el orden de la guía de observación a los niños, para determinar la presencia de la enfermedad.

La prueba de hipótesis, se hizo a través del método estadístico: Chi Cuadrado, y el método de análisis de datos que se utilizó fue el cuantitativo, para realizar una descripción porcentual de los resultados; y el método cualitativo, para hacer el análisis relacionado de los resultados en el apartado discusión de los resultados.

En el entorno de la Facultad de Odontología es muy frecuente encontrar que los padres desconocen que deben llevar a sus hijos a consulta odontológica en sus primeros años de vida para brindar un tratamiento preventivo, ya que en la realidad ocurre que llevan a sus hijos a recibir su primer tratamiento dental hasta que éstos presentan dolor en sus piezas dentales, y es entonces cuando se les tiene que brindar en su primera cita tratamientos curativos, que muchas veces pueden ser dolorosos y traumáticos para el paciente.

La Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES), diariamente recibe niños de uno a doce años, referidos de las unidades de salud, de otros establecimientos públicos y particulares; de los cuales cierta parte son niños que oscilan entre 3 a 5 años, la mayoría de ellos al ser evaluados presentan cuadros avanzados de Caries de la Temprana Infancia.

Partiendo de lo planteado en los párrafos anteriores se consideró viable estudiar los factores de riesgo que tanto los padres como los encargados pueden estar cometiendo en los niños y niñas que acuden a las clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, y que se resume en la siguiente interrogante.

¿Cómo modulan los padres o encargados, los factores de riesgo que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las clínicas de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador?

Por lo que se pretende que a partir de los resultados obtenidos se cree un protocolo para que las autoridades pertinentes en la F.O.U.E.S. puedan utilizarlo para adoptar medidas enfocadas a prevenir algunos factores de riesgo que propician la presencia de esta enfermedad.

Al conocer los factores de riesgo que más influyen en la población de estudio, se podrá crear un método de trabajo aplicado a la formación que los estudiantes reciben como futuros Odontólogos que esté orientada a la Prevención, así también de esta forma se podrá hacer conciencia en los padres de familia, acerca de la existencia del problema y así poder plantear una propuesta alternativa que conlleve a prevenir y disminuir esta patología.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

Conocer la modulación que los padres de familia o encargados ejercen en los factores de riesgo, que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las clínicas de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Identificar los factores de riesgo que modulan los padres y encargados en el cuidado del niño/a y que influyen en la caries de temprana infancia.
2. Determinar el porcentaje de niños y niñas de 3 a 5 años con caries de temprana infancia que se presentan a la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

3. HIPÓTESIS

Hi Los factores de riesgo modulados por los padres o encargados, influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las Clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Ho Los factores de riesgo modulados por los padres o encargados no influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las Clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

4. MARCO TEORICO

La caries dental es una de las patologías más comunes en la población mundial, no distingue raza, sexo, edad, ni clases sociales.

“La caries dental es esencialmente una enfermedad bacteriana”, (7) pero tiene una etiología multifactorial que según Keyes para su instalación necesita de tres factores básicos los cuales son: “el huésped, la microflora y el substrato”,(8) además Newbrum en 1988 agrego un cuarto factor, “El tiempo”.(9) Por lo que la interacción de estos cuatro factores crean un medio propicio para el desarrollo de dicha enfermedad.

La caries de la temprana infancia se conoce con diversos nombres. La cercana relación que los investigadores han encontrado entre la caries de los infantes y los hábitos inapropiados de alimentación hace que este aspecto sea considerado como uno de los más relevantes de su etiología.

Dado que este tipo de caries se ha relacionado de forma repetitiva con el uso del biberón en Latinoamérica ha recibido nombres tales como: “Síndrome del Biberón, Caries por el biberón, Caries dental del Bebé por el biberón, Caries del biberón y boca de biberón”.(10) Otros nombres relacionados con otros factores son: “Caries por amamantamiento prolongado; caries de la lactancia; caries de los lactantes; caries de los infantes; caries de alimentación; Caries dental por Estreptococos en la niñez temprana; caries de la niñez temprana, caries de la temprana infancia y caries rampante”.(10)

En un artículo realizado por el Dr. Alberto García-Suárez se encontró que según La Academia Americana de Odontopediatría: “La Caries de la infancia es la presencia de una o más superficies cariadas, dientes ausentes debido a caries u obturadas en cualquier diente deciduo de un niño de 71 meses de edad o menor”. (11)

Es bien sabido que el biberón por sí solo, no causa la caries, si no que es necesario la interacción de tres variables la cuales son: Microorganismos patógenos en la cavidad oral, Carbohidratos fermentables que los microorganismos metabolizan a ácidos orgánicos, Superficies dentarias que son susceptibles a la disolución ácida. A fin de que estas lesiones progresen y sean diagnosticadas clínicamente, estas tres variables deben interactuar sobre período de tiempo conveniente.

“Los Streptococo mutans (S.m.) son los principales microorganismos responsables de la caries coronal en humanos debido a que dichos microorganismos son los primeros en colonizar a la superficie dentaria estos se establecen después de que los órganos dentarios están presentes en la boca.”⁽¹²⁾

Los microorganismos responsables de la caries pueden ser transmitidos de un individuo a otro, los estudios clínicos han indicado que la transmisión a los infantes es usualmente de sus madres. José Enrique Bonilla Rodríguez presenta un estudio realizado por Berkowitz y col., en el que encontraron que existe: “una significativa relación entre los niveles de S.m. en la saliva maternal y el riesgo de infección de su hijo, y la frecuencia de infección fue 9 veces mayor cuando los niveles de S.m. excedía a 10^5 CFU ml comparada cuando los niveles fueron iguales o menores que 10^3 CFU/ml.”⁽¹²⁾

Bonilla Rodríguez menciona la investigación hecha por Kolher y Bratthall, en la que estudiaron que la transferencia de Streptococos mutans de los adultos a las superficies metálicas tales como cucharas y encontraron que estos microorganismos eran capaces de sobrevivir en dichas superficies postulando que los S.m. podrían ser transferidos de los padres a los hijos a través de este medio. ”.⁽¹²⁾

Una madre con altos niveles de S.m. en su saliva es una fuente de infección, por ejemplo, si la cuchara que usa para alimentar a su hijo la introduce a su boca para probar el alimento y determinar su sabor o la temperatura, varios cientos de microorganismos se estarán transmitiendo a la boca del infante.

Bonilla Rodríguez presenta el estudio de Loeschel, van Houte y Duchin, en el cual encontraron que “el S.m. usualmente comprende menos del 1% de la flora de niños con caries activa insignificante, y en caries del biberón se encontró que es el microorganismo predominante y se halla asociado a las lesiones y la proporción de tal microorganismo en la placa y/o saliva es alto. En previas investigaciones se reporta que la concentración de S.m. en la placa dental de estos niños regularmente excedía de la flora total cultivable el 50% y en la saliva del 10%”. (13)

Por lo que podemos deducir que la contaminación cruzada que existe entre madre e hijo está estrechamente relacionada con la aparición de CTI.

La enfermedad bacteriana que causa la CTI se transmite desde la persona que ofrece cuidado primario al niño, generalmente la madre. Según Berkowics, “el niño nace sin bacterias cariogénicas, y la adquisición de ello se hace por el contacto del bebé con el ambiente familiar y esto comienza a ocurrir con el primer año de vida”.(14) Es por eso que la principal estrategia para la prevención de la caries de la temprana infancia es poner en alerta tanto a los nuevos como a los futuros padres acerca de la condición y sus causas, debido a que el periodo de mayor adquisición es definido por Caufield y col. como “ventana de infección y ocurre en el periodo entre 19 y 28 meses”.(15)

Los responsables de la Educación para la Salud Bucal son los hogares, pero no todos los padres están preparados para poder realizarlo correctamente, ya que muchos transmiten a sus hijos la cultura que ellos recibieron, con conceptos y hábitos equivocados y muchas veces perjudiciales para el niño.

Como se sabe para la aparición de la CTI es necesaria la presencia de un substrato, el cual puede ser “leche materna, bovina artificial o cualquier otro alimento azucarado que los padres utilizan para que el niño se calme o adormezca”. (16)

Después del embarazo, los diferentes tipos de amamantamiento nocturno propician la aparición de caries, esto debido a que: “en la noche existe una disminución de la salivación y también, del reflejo de deglución que favorece la retención de alimentos junto al diente”. (17) De esa manera la alimentación nocturna reúne los cuatro factores etiológicos de la caries dentaria.

Por otra parte los carbohidratos componentes de la dieta están relacionados con la formación de caries dental. “Ciertos carbohidratos son utilizados por los microorganismos orales especialmente los Streptococos mutans para formar una matriz de placa pegajosa que es capaz de adherir los microorganismos a la superficie dentaria”. (12)

La formación de esta matriz crea un medio propicio para el desarrollo de las bacterias proporcionándoles el ambiente necesario para la producción de ácido, afectando así directamente el esmalte dental, el cual queda susceptible al desarrollo de la enfermedad.

Dicha matriz está compuesta por diversos componentes, principalmente por sacarosa. “La sacarosa es un compuesto disacárido de glucosa y fructosa, es considerado el principal azúcar con potencial cariogénico en la dieta humana y la colonización intraoral de los Streptococos mutans es altamente dependiente sobre los niveles de sacarosa de la dieta”. (12)

Con frecuencia la alimentación de los infantes incluye en su dieta alimentos que contienen azúcar, ya que “Se ha encontrado una relación entre el uso de un chupón endulzado, uso de jarabes, preparaciones vitamínicas endulzadas

agregadas a la alimentación por medio de biberón y CTI en niños pre-escolares”⁽¹²⁾. Los padres de familia por su parte utilizan el azúcar como medio coadyuvante para que sus hijos acepten ingerir medicamentos u otros alimentos de sabor desagradable.

Los jugos de frutas y las bebidas carbonatadas también han sido reportados como ingredientes en los biberones de niños diagnosticados con CTI. “Los jugos de frutas naturales y las bebidas carbonatadas contienen fructosa, y son intrínsecamente ácidos, provocando efectos erosivos sobre el esmalte, lo cual lleva a su desmineralización y por tanto a la caries. En las pruebas sobre efectos en la placa humana de los jugos de naranja, manzana y limón se encontró que el jugo de frutas producía un ataque ácido de corta duración en el cual el Ph disminuía comparado con un enjuague de 25% de sacarosa”.⁽¹²⁾

Por lo cual se ve que existe una estrecha relación entre los factores mencionados anteriormente y la aparición de caries, sumado a una alta frecuencia en la ingesta excesiva de estos alimentos.

La CTI tiene un patrón característico en el cual están afectados primeramente: “los dientes anterosuperiores y los primeros molares superiores. Generalmente los incisivos inferiores permanecen intactos debido a que la lengua protege los dientes inferiores durante la succión de biberón”.⁽¹¹⁾

Los incisivos maxilares que se encuentran dentro de los primeros órganos dentarios en erupcionar, serán los primeros en experimentar el ataque de caries y sí el hábito continua otros órganos dentarios estarán sujetos a dicho problema lo cual va a estar relacionado con la secuencia en su orden de erupción.

Es por eso que es importante que los padres de familia conozcan que los hábitos de higiene bucal se deben realizar en el infante antes de que erupcionen las primeras piezas dentales; además deben estar conscientes de cuánto tiempo deben prolongar el período de alimentación por medio de leche

materna o biberón, ya que en ciertas ocasiones existe negligencia por parte de los padres cuando utilizan la pacha como un objeto apaciguador en el llanto del niño, creando en él; el hábito de dormir con el biberón, lo que provoca el incremento de momentos de ingesta durante el día; produciendo así un ambiente propicio para la proliferación de bacterias causantes de la caries dental.

“La conversación con los padres por lo general revela un factor común, en el que el niño dormía con un biberón con leche o alguna bebida azucarada (jarabes vitamínicos, zumos de frutas, jugos naturales o artificiales, café, sodas u otros), el niño se duerme y la leche o líquido azucarado se acumula alrededor de los dientes brindando un excelente medio de cultivo para los microorganismos acidógenos. Esto unido a la disminución del flujo salival que se produce durante el sueño agrava la situación dando lugar a un ambiente altamente cariogénico propiciando así la aparición de caries agresivas de localización preferente en el maxilar superior, siendo los incisivos superiores los dientes más afectados. Cuando el hábito es diurno, se afectan menos los incisivos superiores y aparecen caries en lingual de molares mandibulares”. (17)

Sin embargo los niños con un alto riesgo, probablemente del 5% al 10% del total tienen organismos detectables a la edad de los 12 meses, que por lo general son *Streptococos mutans*. Con frecuencia las lesiones tempranas están colonizadas con lactobacilos. Las prácticas deficientes de los padres, junto con los factores alimentarios e higiénicos, promueven el mantenimiento de esa flora bacteriana. (18)

La eliminación de la placa dental debe realizarse desde que aparecen los primeros dientes ayudándose de una gasa o Cepillo de dientes con cerdas suaves, (19) Se aconseja que los padres se cepillen los dientes por la noche en presencia del niño; éste se cepillará también para ir adquiriendo el hábito y posteriormente alguno de los padres repasará en cepillado limpiando

cuidadosamente los restos de comida. ⁽²⁰⁾ Esto ayuda a establecer un hábito en el cuidado bucal que dura toda la vida. Parecería que los cuidados dentales diarios deberían tornarse menos difíciles gracias a los avances en la educación y socialización. Pero por desgracia, no suele ocurrir así. Los padres tienden a pensar que el niño puede ser más independiente que lo que en realidad es capaz. También suponen que la coordinación motora de su hijo ha progresado hasta el punto en que el niño puede manejar el uso del cepillo y el hilo dental. Por su parte, el menor se esfuerza por ser más independiente y no quiere la ayuda de sus padres. ⁽¹⁹⁾

En cuanto la prevalencia de CTI se puede decir que es un factor muy discutido y cuyas variables existen dentro de las características sociales, culturales y económicas de cada población. Aunque la caries dental abarca a más del 90% de la población por encima de los 18 años, Marcos (1984), reveló que los índices reales de prevalencia de caries en la temprana infancia no estaban bien aclarados. ⁽¹⁷⁾

En El Salvador no existen estudios reconocidos de prevalencia de caries de la temprana infancia, ni por parte de ministerio de salud, ni de instituciones no gubernamentales, por eso que se tomara como referencia diferentes países hermanos.

Los estudios de prevalencia de CTI a nivel mundial han demostrado cifras variables, oscilando entre 5 y 24% en países industrializados.

En un estudio realizado en el servicio de odontología de un Hospital Pediátrico de México, González-Pérez y col. ⁽²²⁾ determinaron una prevalencia de 49.3%. En Venezuela, Franceschini y Acevedo, reportaron una prevalencia de 13%, determinando una mayor prevalencia en niños de 4 años de edad, y asociada principalmente por el bajo nivel socio-económico. ⁽²³⁾

Morita cols. (1993) realizaron un estudio de prevalencia de caries en 1.974 niños de 0 a 36 meses de edad en Londrina (Brasil). Se encontró la presencia de caries en el 3.8% de los niños entre 0 y 12 meses. En el 24.3% de los niños entre 13 y 24 meses, y en el 45.9% de los niños entre 25 y 36 meses. ⁽²⁴⁾

Tello (2001) examinó 234 niños de 6 a 36 meses, de ambos sexos, de diferentes niveles socioeconómicos, que asistieron para recibir tratamiento preventivo educativo, a la clínica de Bebés de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega (Lima), durante diciembre de 1999 y enero de 2000. Se encontró una prevalencia de caries en el 19.12% de los niños entre 6 y 12 meses, en el 59.46% de los niños entre 13 y 24 meses, y en el 79.35% de los niños entre 25 y 36 meses de edad. ⁽²⁵⁾

Podesta y cols. (2002), En Perú, examinaron 351 niños de 6 a 72 de meses de edad, de ambos sexos, diversos grupos étnicos y diferentes clases sociales. Encontraron que de los 351 niños examinados, 185 presentaron la enfermedad, constituyendo esto el 52.7% del total de la muestra. ²⁵

En conclusión la caries dental constituye una enfermedad de alta prevalencia en todas las edades, y su control se basa principalmente, y en el caso del paciente infantil, en la educación de éste y de los padres; pero debido a la falta de información las personas desconocen que el tratamiento dental debe iniciarse en los primeros meses de vida como una medida preventiva para evitar la presencia de lesiones cariosas; sin embargo en el entorno de la F.O.U.E.S., los padres de familia asisten con sus hijos a la primera consulta odontológica cuando estos presentan una sintomatología dolorosa como producto del avance de la enfermedad. La educación para la salud idealmente debe comenzar en las gestantes, siendo éste un período en el que la futura madre se encuentra más receptiva.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

A. TIPO DE INVESTIGACION

La investigación según análisis y alcance de los resultados fue de tipo Descriptivo, ya que con esta investigación se pretendió conocer cuáles son los factores de riesgo modulados por los padres o encargados, que influyen en la aparición de esta patología, también se clasificó como de tipo transversal, ya que las variables se estudiaron simultáneamente, y la recolección de la información también se hizo al mismo tiempo.

B. TIEMPO Y LUGAR

Esta investigación se realizó en las Clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en el período comprendido del mes de abril a mayo del año 2010, en días laborales y en horas hábiles.

C. VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE	DIMENSION DE LA VARIABLE	INDICADORES
A. Factores de riesgo que influyen en la CTI	A.1- Educación en hábitos de higiene Bucal que aplican los padres y/o encargados a los niños.	A.1.1 Posee aditamentos de higiene oral. A.1.2 Técnica de cepillado A.1.3 Frecuencia del cepillado
	A.2. Ventana de infectividad	A.2.1 Contaminación cruzada a través de

		<p>besos en la boca y/o mano del bebe.</p> <p>A.2.2 Contaminación cruzada al compartir utensilios de comida que son llevados a la boca.</p>
	A.3. Dieta cariogénica	<p>A.3.1 Ingesta de leche materna</p> <p>A.3.2 Ingesta de leche en el biberón</p> <p>A.3.3 Uso de endulzante en la leche</p> <p>A.3.4 Ingesta de otras bebidas azucaradas.</p> <p>A.3.5 Consumo de golosinas</p> <p>A.3.6 Consumo de otro tipo de alimento que contenga azúcar.</p>
	A.4. Ingesta excesiva de alimentos azucarados.	<p>A.4.1 Número de veces que ingiere alimentos azucarados diariamente</p> <p>A.4.2 Número de veces</p>

		que ingiere golosinas diariamente. A.4.3 Ingesta de leche nocturna.
B. Porcentaje de niños con CTI.	B.1 Evaluación clínica	B.1.1 Presencia de lesiones cariosas. B.1.2. Edad y sexo.

D. POBLACIÓN Y MUESTRA

D.1 POBLACIÓN:

La investigación se llevó a cabo en los niños y niñas de 3 a 5 años que acudieron a las clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en los meses de abril a mayo en el turno clínico de a 7 a 9 a.m. correspondientes al ciclo I/2010.

Los criterios de inclusión que se tomaron en cuenta son:

- Niños de 3 años cumplidos hasta 5 años 6 meses de edad.
- Que los padres o encargados acepten participar en la investigación.

Los criterios de exclusión que se tomaron en cuenta son:

- Niños del Programa de Olimpiadas Especiales
- Niños mayores de 5 años 6 meses, ya que pueden presentar exfoliación de piezas primarias y erupción de piezas permanentes.

D.2 MUESTRA:

En esta investigación no se extrajo muestra ya que se trabajó con los niños que asistieron a la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en los meses de abril y mayo, en el turno clínico de 7 a 9 a.m , correspondientes al ciclo I/2010.

E. RECOLECCIÓN Y ANALISIS DE LOS DATOS.

Se utilizó una cédula de entrevista que fue aplicada a los padres de familia y/o encargados, con el objetivo de obtener información acerca de la Dieta Cariogénica, Ventana de Infektividad, Hábitos de Higiene Bucal e Ingesta excesiva de Alimentos Azucarados, para determinar los factores que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia. (Ver anexo 2).

También se utilizó una guía de observación para evaluar a través de un Odontograma la presencia o ausencia de CTI. (Ver anexo 3).

Con esto se pretendió explorar y recopilar de la mejor manera la información deseada y necesaria para realizar la investigación.

Previo al procedimiento de aplicación de instrumentos, se realizó una carta dirigida a Dirección de clínicas de la FOUES para que autorizaran el uso de las instalaciones de Odontopediatría. .

Los investigadores, se organizaron de la siguiente manera: por lo menos un miembro del grupo permanecía en la sala de espera pendiente de la llegada de niños de 3 a 5 años, éste procedía a platicar con el padre de familia o encargado del menor, acerca de la investigación, si éste estaba de acuerdo en participar, firmaba la carta de consentimiento informado; luego otro miembro del grupo procedía a aplicarle la cédula de entrevista siguiendo el orden de la misma; posteriormente se llevaba al niño con su padre o encargado al interior de la clínica de odontopediatría, donde una investigadora realizaba el examen

clínico, mientras que otra iba anotando en la guía de observación (en ésta última se tomó como presencia de lesión cariosa desde mancha blanca). Finalmente se le agradecía al padre o encargado por participar en la investigación; y se le daba una pequeña orientación de lo encontrado en el niño y de acciones que debe realizar para modificar los factores de riesgo y tratamiento. Además se le hacía entrega al niño de una pasta y un cepillo para niños.

E.1 Estadísticos para la prueba de hipótesis.

La prueba de hipótesis, se hizo a través del estadístico “Chi Cuadrado”. para saber si la relación encontrada era significativa o no.

Se utilizó la siguiente fórmula, “Chi Cuadrado (X^2)”:

$$X^2 = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

E.2 Métodos de análisis de los datos:

Se utilizaron el método cuantitativo, para realizar una descripción porcentual y de asociación de los resultados y el método cualitativo para hacer el análisis relacionado de los resultados en el apartado discusión de los resultados.

F. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS:

Lo más importante en esta investigación fue el recurso humano, pues para poder realizarla fue indispensable la colaboración de los padres de familia y de sus hijos, ya que ellos fueron los sujetos de nuestra investigación, además de la autorización de Dirección de clínicas, para realizar el estudio en las instalaciones de FOUES.

En cuanto a los recursos materiales se incluyeron desde el apoyo bibliográfico que se encuentra en la Biblioteca de la FOUES, la información disponible en internet, hasta la documentación proporcionada por docentes.

Otros recursos que se utilizaron son:

- 1 Caja de guantes \$6
- 1 Caja de mascarillas \$6
- 20 gorros \$0.35 c/u
- 1 Caja de sobreguantes \$6
- 37 juegos de Diagnostico descartable \$1.5 c/u
- 3 cajas de colores pequeña \$0.5 c/u
- 2 baberos infantiles reutilizables \$3.5 c/u
- Papel toalla \$2
- Desinfectante Lysol \$4

Además se hizo uso de otros materiales como papelería y equipo de oficina.

CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Se explicó al padre de familia de que trataba la investigación, su objetivo y para que serviría la misma. Si él estaba de acuerdo en participar, se procedía a que firmara la hoja de consentimiento informado.

Al ser parte de la población en estudio se benefició al menor ya que se le dió a conocer al padre o encargado el resultado del examen clínico y se le dió una pequeña orientación sobre salud bucal y específicamente sobre la atención que debe recibir el niño o niña para tratar la enfermedad existente. Además se le obsequió al infante un cepillo y una pasta dental.

6.0 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se analizaron descriptivamente los datos resultantes de la investigación, éstos han sido recopilados por medio de una Cédula de Entrevista realizada a padres o encargados de niños de edades entre los 3 a 5 años y seis meses, que asistieron a la clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período comprendido entre el mes de abril y mayo del 2010.

A continuación se presentan 3 Tablas con sus respectivos gráficos, donde se muestran los resultados de la Distribución de niños por rango de edades y sexo, Persona responsable del cuidado del niño y Primera visita del niño al odontólogo; dichos datos permitieron comprender los resultados que posteriormente se analizaron con las Hipótesis planteadas, de los principales Factores modulados por los padres o encargados.

Además se anexa el resto de los resultados obtenidos con cada una de las preguntas efectuadas en la Cédula de entrevista, así como de la Guía de Observación.

6.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.

TABLA 1. DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO			
Rangos de Edades	Sexo		
	Masculino	Femenino	Total
3 - 4 años	10	9	19
	27%	24.30%	51.40%
4- 5 años	5	5	10
	13.50%	13.50%	27.00%
> que 5 años	5	3	8
	13.50%	8.10%	21.60%
Total	20	17	37
total %	54.10%	46%	100.00%

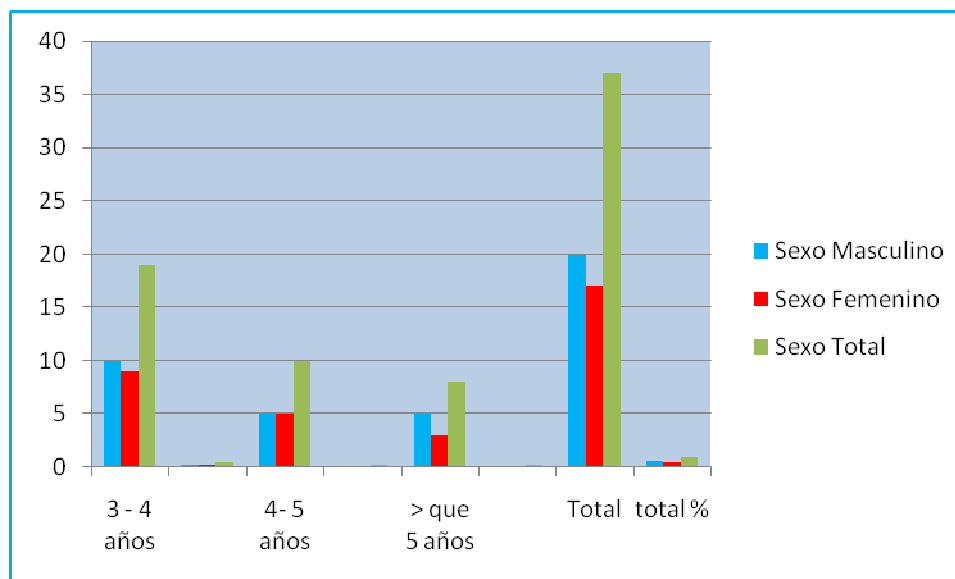


Tabla y grafico No 1 muestra la distribución de la población total en donde se presentan que el 51.4% de los niños oscilan entre las edades de 3 a 4 años, el sexo masculino el más predominante con el 27%, con respecto a las edades de 4 a 5 años ambos sexos se encuentran equilibrados con un 27%; y La edad de 5 años en adelante cuenta con un 21.6% donde el sexo masculino fue el más predominante de este grupo con un 13.5

TABLA 2. RESPONSABLE DEL CUIDADO DEL NIÑO		
Padre	Encargado	Total
24	13	37
64.90%	35.10%	100%

RESPONSABLE DEL CUIDADO DEL NIÑO

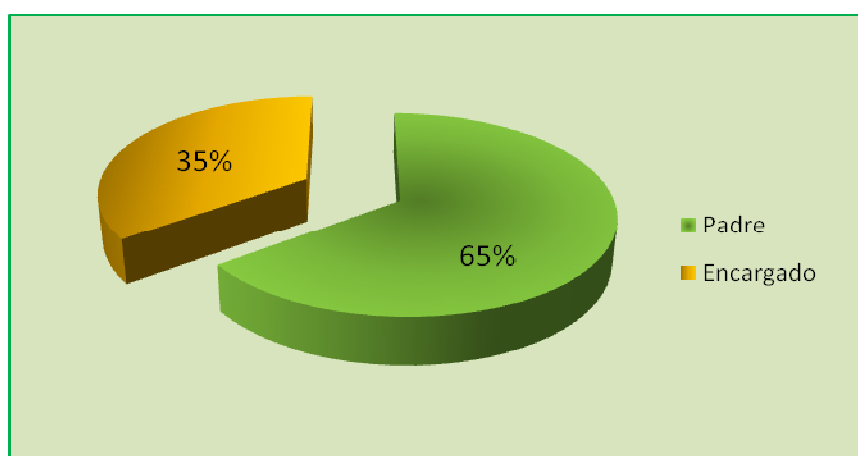
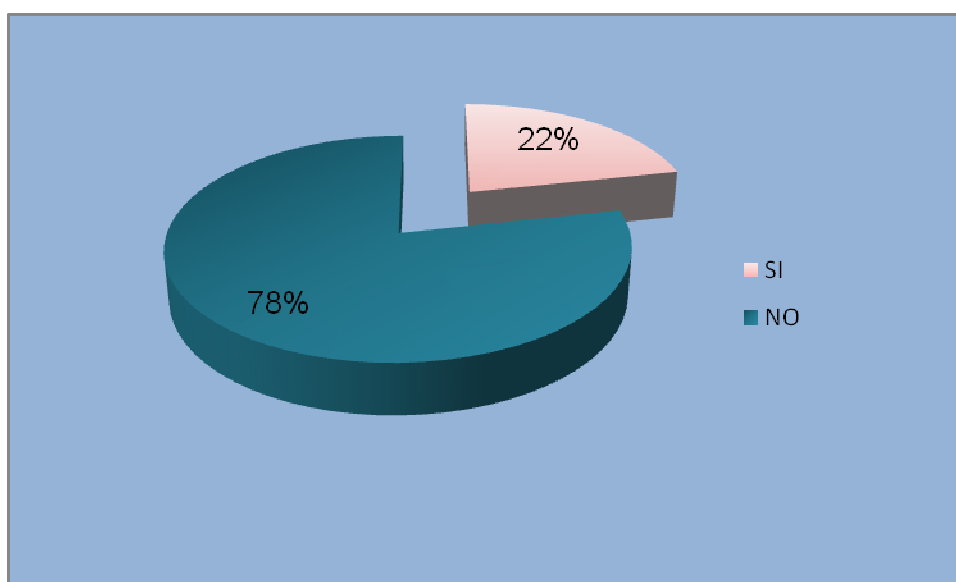


Tabla y Gráfico No 2. Muestra que el responsable de cuidar al niño es el padre de familia con 65%, y un 35% de la población en estudio respondió que el responsable de cuidar al niño es el encargado.

TABLA 3. PRIMERA VISITA DEL NIÑO AL ODONTÓLOGO		
SI	NO	TOTAL
8	29	37
21.60%	78.40%	100%

PRIMERA VISITA DEL NIÑO AL ODONTÓLOGO



Como se puede observar en la tabla y gráfico No 3 , el 21.6 % de los padres o encargados responsables de los niños respondieron que era la primera vez que visitaban a un Odontólogo, mientras que un 78.4% respondió que ya habían asistido con anterioridad al odontólogo.

6.2 PRUEBA DE LA HIPÓTESIS.

Esta sección dió respuesta a las hipótesis de la presente investigación, la cual se ha enunciado de la siguiente forma:

Hipótesis I: Los factores de riesgo modulados por los padres o encargados, influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Hipótesis 0: Los factores de riesgo modulados por los padres o encargados no influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Con el objeto de responder a estas hipótesis de estudio se definió una hipótesis específica por cada uno de los factores modulados por los padres o encargados y así se determinó si cada uno de estos factores influía en la presencia de caries de la temprana infancia.

Utilizando el estadístico chi-cuadrado, para determinar si existe esa relación, es decir si cada uno de los factores modulados por los padres o encargados influye o no en la presencia de caries de la temprana infancia, el estadístico nos indica que si la prueba del estadístico chi-cuadrado es mayor al nivel de significancia (5%) de la investigación, se podrá concluir que factores influyen en la presencia de caries de la temprana infancia, caso contrario no influye.

Los principales Factores modulados por los padres o encargados que se han revisado en esta sección son:

1. Edad en que terminó la lactancia materna
2. Edad en que terminó la ingesta por medio de biberón
3. Tipo de alimento en la pacha
4. Uso de Azúcar en la leche
5. Frecuencia de alimentación diurna
6. Dormirse mientras se alimenta por medio de la lactancia materna o biberón
7. Frecuencia de Consumo de Golosinas
8. Responsable de la Higiene Bucal del niño
9. Frecuencia de Higiene bucal durante el día
10. Contaminación Cruzada por besos en la boca y mano
11. Contaminación Cruzada por compartir utensilios de comida
12. Contaminación Cruzada por compartir alimentos
13. Contaminación Cruzada por enfriar los alimentos del niño con la boca

HI 1: La prolongación de la lactancia materna en los niños, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

Ho 1: La prolongación de la lactancia materna en los niños, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 1. TEST DE CHI -CUADRADO

	Valor	df	Sig. asintótica (Bilateral)
Chi-Cuadrado de Pearson	2.449 a	3	.485
Casos Válidos			

TABLA 1. EVALUACIÓN CLÍNICA CONTRASTADO CON LA EDAD EN QUE TERMINÓ LA LACTANCIA MATERNA

		HASTA QUE EDAD LO ALIMENTO				Total
		Menos de 1 año	1-2 Años	2-3 Años	Ninguna	
OBSERVACION	Si Presentó Caries	4	15	8	3	30
	No Presentó Caries	1	5	0	1	7
Total		5	20	8	4	37

El estadístico de la prueba chi- cuadrado (0.485) mostrado en el cuadro 1 es mayor al 0.05, esto indica que la prolongación de la lactancia materna modulada por los padres o encargados, influye en la presencia de caries de la temprana infancia por lo tanto la hipótesis verdadera es aceptada.

Se puede observar en la tabla 1, que de 20 niños a quienes se les prolongo la lactancia materna hasta la edad de 1 a 2 años, 15 presentaron caries y 5 no presentaron.

HI 2: La prolongación de ingesta de alimentos por medio de la pacha, influye en la presencia de caries la temprana infancia.

Ho 2: La prolongación de ingesta de alimentos por medio de la pacha, no influye en la presencia de caries la temprana infancia.

CUADRO 2. TEST DE CHI -CUADRADO

	Valor	df	Sig. asintótica (Bilateral)
Chi Cuadrado de Pearson	4.684 ^a	4	.321
Casos válidos	37		

TABLA 2. EVALUACIÓN CLINICA CONTRASTADO CON LA EDAD EN QUE TERMINO DE ALIMENTAR AL NIÑO CON BIBERON

		HASTA QUE EDAD LO ALIMENTO					Total
		Menos de 1 Año	1-2 Años	2-3 Años	Más de 3 Años	Ninguna	
Observación	Si Presentó Caries	1	7	6	6	10	30
	No Presentó Caries	1	3	1	2	0	7
Total		2	10	7	8	10	37

El estadístico de la prueba chi- cuadrado (0.321) mostrado en el cuadro 2 es mayor al 0.05, esto indica que el tiempo de prolongación de alimentar a un niño por medio del biberón modulado por los padres o encargados, influye en la presencia de caries de la temprana infancia por lo tanto la hipótesis verdadera es aceptada.

Se puede observar en la tabla 2, que la prolongación de la alimentación por medio del biberón más allá del año de edad, propicia la presencia de caries ya que 19 niños presentaron dicha patología.

HI 3: El tipo de alimento que se da al niño por medio de la pacha, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

Ho 3: El tipo de alimento que se da al niño por medio de la pacha, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 3. TEST DE CHI -CUADRADO POR CADA TIPO DE ALIMENTO EN LA PACHA

		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Leche en la Pacha	Chi-cuadrado de Pearson	3.20	1	0.07
	Asociación lineal por lineal	3.11	1	0.08
	N de casos válidos	37.00		
Refresco en la Pacha	Chi-cuadrado de Pearson	1.67	1	0.20
	Asociación lineal por lineal	1.63	1	0.20
	N de casos válidos	37.00		
Jugo en la Pacha	Chi-cuadrado de Pearson	0.16	1	0.69
	Asociación lineal por lineal	0.16	1	0.69
	N de casos válidos	37.00		
Azucarada en la Pacha	Chi-cuadrado de Pearson	1.67	1	0.20
	Asociación lineal por lineal	1.63	1	0.20
	N de casos válidos	37.00		
Soda en la Pacha	Chi-cuadrado de Pearson	0.76	1	0.38
	Asociación lineal por lineal	0.74	1	0.39
	N de casos válidos	37.00		
Otro Alimento en la Pacha	Chi-cuadrado de Pearson	0.01	1	0.92
	Asociación lineal por lineal	0.01	1	0.92
	N de casos válidos	37.00		

Tabla 3. Evaluación clínica contrastado con c/tipo de alimento colocado en la pacha.				
Tipo de Alimento		Presento CTI	No Presento CTI	total
Leche en la pacha	No	10	0	10
	Si	20	7	27
Total		30	7	37
Refresco en la pacha	No	27	7	32
	Si	3	0	5
Total		30	7	37
Jugo en la pacha	No	19	5	31
	Si	11	2	6
Total		30	7	37
Azucarada en la pacha	No	24	7	31
	Si	6	2	6
Total		30	7	37
Soda en la pacha	No	27	7	34
	Si	3	0	3
Total		30	7	37
Otro alimento en la pacha	No	22	5	27
	Si	8	2	10
Total		30	7	37

En el cuadro No 3 se observa que el estadístico chi-cuadrado para cada uno de los alimentos que se han considerado es mayor al 0.05%, lo que indica que estos alimentos modulados por los padres o encargados, principalmente la leche y el jugo, si influye en la presencia de caries de la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es aceptada.

En la tabla 3 se observa que los alimentos mas consumidos por medio del biberón fueron leche y jugo, de los 27 niños que tomaban leche, 20 presentaron CTI, mientras que 7 de estos no. Y en cuanto a los 13 niños que consumieron jugos 11 presentaron caries y 2 no presentaron caries.

HI 4: El uso de azúcar en la leche por medio de la pacha, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

Ho 4: El uso de azúcar en la leche por medio de la pacha, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 4. TEST DE CHI -CUADRADO

Tests de Chi- Cuadrado			
	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-Cuadrado de Pearson	12.662 ^a	2	.002
Casos válidos	37		

TABLA 4. EVALUACIÓN CLINICA CONTRASTADO CON EL USO DE AZUCAR EN LA LECHE DEL NIÑO POR MEDIO DEL BIBERÓN

		AGREGA O AGREGABA AZUCAR A LA LECHE			Total
		Si	No	No tomaron Pacha	
Observación	Si Presentó Caries	12	8	10	30
	No Presentó Caries	0	7	0	7
Total		12	15	1	3

El estadístico chi-cuadro (0.002) es menor al 0.05%, lo que indica que el uso de azúcar en la leche del niño, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es rechazada.

Se observa en la tabla 4, que 15 padres de familia o encargados de los 37 que participaron no agregaban azúcar a la leche y de estos 15 niños; 8 presentaron caries y 7 no, lo que no es relevante ya que solo hubo diferencia de un niño.

HI 5: La frecuencia con que alimenta al niño durante el día, influye en la presencia de la caries de la temprana infancia.

Ho 5: La frecuencia con que alimenta al niño durante el día, no influye en la presencia de la caries de la temprana infancia.

CUADRO 5. TEST DE CHI -CUADRADO

	Valor	df	Sig.asintótica (bilateral)
Chi-Cuadrado de Pearson	9.216 ^a	3	.027
N de casos	37		

TABLA 5. EVALUACION CONTRASTADO CON LA FRECUENCIA DE ALIMENTACION POR BIBERON

		FRECUENCIA DE ALIMENTACION DIURNA POR BIBERON				Total
		1-2 veces al día	3 ó 4 v/día	Más de 5 v/ día	No aplica	
Observación	Si Presento Caries	3	12	5	10	30
	No Presento Caries	4	2	1	0	7
Total		7	14	6	10	37

Se puede ver que el valor correspondiente al estadístico de prueba del chi-cuadrado (0.027) es menor al 0.05%, esto nos indica que la frecuencia con que los padres o encargados alimentan a sus hijos durante el día, no influyen en la presencia de caries la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es rechazada.

Se observa en la Tabla 5 que de los 37 niños evaluados, 30 presentaron caries y de estos, 12 se alimentaban por medio del biberón y 10 no tomaron pacha, por lo que estos datos no son relevantes debido a que la diferencia solo es de dos niños.

HI 6: Quedarse dormido el niño mientras se alimenta por medio de la pacha o lactancia materna, influye en la presencia de caries a temprana infancia.

Ho 6: Quedarse dormido el niño mientras se alimenta por medio de la pacha o lactancia materna, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 6. TEST DE CHI -CUADRADO

	valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi Cuadrado de Pearson	1.04 b	1	.306
Casos validos	37		

TABLA 6. EVALUACION CLÍNICA CONTRASTADO CON EL HECHO DE QUE SOLÍA DORMIRSE EL NIÑO MIENTRAS SE ALIMENTABA POR MEDIO DEL BIBERÓN O LACTANCIA MATERNA

		Solía dormirse mientras se alimentaba		Total
		si	no	
Observación	Si Presento Caries	26	4	30
	No Presento Caries	7	0	7
Total		33	4	37

Se puede apreciar en el cuadro 6, que el estadístico (0.306) chi-cuadrado es mayor al 0.05% esto indica que los padres que permiten que los niños se queden dormidos mientras se alimentan por medio de la pacha o la lactancia materna, influye en la presencia de caries de la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es aceptada.

En la tabla 6 se puede observar que de 30 niños que presentaban caries 26 solían dormirse mientras se alimentaban por medio del biberón, mientras que 4 no tenían esta costumbre.

HI 7: La frecuencia con que su hijo consume golosinas, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

Ho 7: La frecuencia con que su hijo consume golosinas, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 7. TEST DE CHI -CUADRADO

	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi- Cuadrado de Pearson	7.248 ^a	3	.064
Casos válidos	37		

TABLA 7. EVALUACIÓN CLINICA CONTRASTADO CON LA FRECUENCIA EN EL CONSUMO DE GOLOSINAS

		FRECUENCIA DE CONSUMO DE GOLOSINAS				Total
		1 vez / día	Más de 1 Vez/ día	1 vez a la semana	1 vez al mes	
Observación	Si Presentó Caries	9	15	6	0	30
	No Presentó Caries	4	1	1	1	7
Total		1	16	7	1	3

En el cuadro 7 se observa que el estadístico de la prueba chi-cuadrado (0.064), es mayor al nivel de significancia del 0.05%, lo que indica que la frecuencia con que los niños consumen golosinas influye en gran manera en la presencia de caries de la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es aceptada.

En la tabla 7 se puede observar que de 30 niños que presentaron caries 15 consumen golosinas más de una vez al día.

HI 8: La persona responsable que realiza la higiene bucal del niño, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

Ho 8: La persona responsable que realiza la higiene bucal del niño, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 8. TEST DE CHI –CUADRADO

	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi- Cuadrado de Pearson	5.886a	4	.208
Casos válidos	37		

TABLA 8. EVALUACIÓN CLÍNICA CONTRASTADO CON EL RESPONSABLE DE LA HIGIENE BUCAL

		RESPONSABLE DE LA HIGIENE BUCAL DEL NIÑO					Total
		Papá	Mamá	Encargado	Niño	Nadie	
Observación	Si Presentó Caries	2	15	3	8	2	30
	No Presentó Caries	0	7	0	0	0	7
Total		2	22	3	8	2	37

En el cuadro No 8 se observa que el estadístico chi-cuadrado (0.208) es mayor al 0.05%, esto indica que el responsable que realiza la higiene bucal del niño influye en la presencia de caries de la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es aceptada.

Se observa en la tabla 8, que de 30 niños que presentaron caries; en 15 de ellos el responsable de realizar la higiene bucal era la madre lo que indica que no lo hacía adecuadamente.

HI 9: Las veces al día con que se realiza o le realizan la higiene bucal al niño, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

Ho 9: Las veces al día con que se realiza o le realizan la higiene bucal al niño, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 9. TEST DE CHI -CUADRADO

	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi- Cuadrado de Pearson	5.715 a	4	.221
Casos válidos	37		

TABLA 9. EVALUACION CLÍNICA CONTRASTADO CON LA FRECUENCIA DE LA HIGIENE BUCAL DEL NIÑO

	FRECUENCIA DE HIGIENE BUCAL					Total
	1 v/ día	2 v/ día	3 v/ día	más de 3 v/ día	Ninguna	
Observación Si Presentó Caries	11	11	4	2	2	30
No Presentó Caries	1	6	0	0	0	7
Total	12	17	4	2	2	37

Se puede apreciar en el cuadro 9, que el estadístico chi-cuadrado (0.221) es mayor al 0.05% lo que indica que la frecuencia con la que se realiza la higiene bucal al niño, influye en la presencia de caries de la temprana edad, por lo que la hipótesis verdadera es aceptada.

En la tabla 9 se aprecia que 30 niños que presentaron caries 22 de ellos realizan la higiene bucal de 1 a 2 veces al día.

HI 10. La contaminación Cruzada por besos en la boca y mano por parte de los padres o encargados, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

Ho 10. La contaminación Cruzada por besos en la boca y mano por parte de los padres o encargados, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 10. TEST DE CHI -CUADRADO

	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi- Cuadrado de Pearson	1.368 ^b	1	.242
Casos válidos	37		

TABLA 10. EVALUACIÓN CLÍNICA CONTRASTADO CON LA CONTAMINACION CRUZADA POR BESO EN BOCA Y MANO

		Contaminación Cruzada por Beso en Boca y Mano		Total
		Si	No	
Observación	Si Presentó Caries	20	10	30
	No Presentó Caries	3	4	7
Total		23	14	37

El estadístico de la prueba chi- cuadrado (0.242) mostrado en el cuadro 10 es mayor al 0.05%, esto indica que la contaminación cruzada por besos en la boca y mano por parte de los padres o encargados, influye en la presencia de caries de la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es aceptada. Se puede ver en la tabla 10 que de 30 niños que presentaron caries en 20 de ellos hubo una contaminación cruzada por beso en boca y manos a través de los padres o encargados.

HI 11. La contaminación Cruzada por compartir utensilios para comida al momento de alimentar al niño, influye en la presencia de CTI.

Ho 11. La contaminación Cruzada por compartir utensilios para comida al momento de alimentar al niño, no influye en la presencia de CTI.

CUADRO 11. TEST DE CHI -CUADRADO

	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-Cuadrado de Pearson	.163 b	1	.686
Casos válidos	37		

TABLA 11. EVALUACIÓN CLINICA CONTRASTADO CONTAMINACION CRUZADA POR COMPARTIR UTENSILIOS DE COMIDA

	Contaminación Cruzada por Compartir Utensilios de Comida		Total
	Si	No	
Si Presentó Caries	19	11	30
No Presentó Caries	5	2	7
Total	24	13	37

En el cuadro 11, el estadístico chi-cuadrado (0.686) es mayor al 0.05%, esto indica que la Contaminación Cruzada, que ocurre a través de los padres, por compartir utensilios de comida al momento de alimentar al niño, influye en la presencia de caries de la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es aceptada.

Se puede ver en la tabla 11 que de 30 niños que presentaron caries en 19 de ellos hubo una contaminación cruzada por compartir utensilios de comida con los padres o encargados.

HI 12. La contaminación Cruzada por compartir alimentos con el niño, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

Ho 12. La contaminación Cruzada por compartir alimentos con el niño, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 12. TEST DE CHI -CUADRADO

	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi- Cuadrado de Pearson	.059b	1	.809
Casos válidos	37		

TTABLA 12. EVALUACION CLINICA CONTRASTADO CON LA CONTAMINACION CRUZADA POR COMPARTIR ALIMENTOS

		Contaminación Cruzada por Compartir Alimentos		
		Si	No	Total
OBSERVAC	Si Presentó Caries	20	10	30
	No Presentó Caries	5	2	7
Total		25	12	37

El estadístico de la prueba chi- cuadrado (0.809) mostrado en el cuadro 12 es mayor al 0.05%, esto nos indica que la contaminación cruzada por compartir alimentos con el niño, influye en la presencia de caries de la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es aceptada.

Se puede ver en la tabla 12 que de 30 niños que presentaron caries en 20 de ellos hubo una contaminación cruzada por compartir alimentos con los padres o encargados.

HI 13. La contaminación Cruzada por soplar los alimentos del niño con la boca, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

Ho 13. La contaminación Cruzada por soplar los alimentos del niño con la boca, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

CUADRO 13. TEST DE CHI -CUADRADO

	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi- Cuadrado de Pearson	.986 ^b	1	.321
Casos válidos	37		

TABLA 13. EVALUACIÓN CLINICA CONTRASTADO CON LA CONTAMINACION CRUZADA POR SOPLAR ALIMENTOS DEL NIÑO CON LA BOCA

		Contaminación Cruzada por enfriar alimentos del niño con la Boca		
		Si	No	Total
OBSERVACION	Si Presento Caries	20	10	30
	No Presento Caries	6	1	7
Total		26	11	37

El estadístico de la prueba chi- cuadrado (0.321) mostrado en el cuadro 13 es mayor al 0.05%, esto nos indica que la contaminación cruzada por soplar los alimentos del niño con la boca, influye en la presencia de caries de la temprana infancia, por lo que la hipótesis verdadera es aceptada.

Se puede ver en la tabla 13 que de 30 niños que presentaron caries en 20 de ellos hubo una contaminación cruzada por soplar los alimentos con la boca al enfriarlos.

7.0 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La población total de niños, entre 3 y 5 años 6 meses, que se analizaron en esta investigación, durante el período comprendido entre abril y mayo del 2010, fue de 37 niños, los cuales asistieron, a la Clínica de Odontopediatría, de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Según la investigación realizada, las edades en las que la CTI es más frecuente, en la edad de entre 3 y 4 años, lo cual corresponde a un 51.4%, seguido por el rango de 4 a 5 años de edad con el 27%, y el 21.6% que corresponde a los niños de más de 5 años; estos estudios no coinciden con el estudio realizado en Venezuela por Franceschini y Acevedo ⁽²³⁾, ya que este establece que la edad de más prevalencia es a los 4 años con un 13%; porcentaje muy inferior a la presenta la actual investigación; el elevado porcentaje de caries a la edad de 3 años, indica la presencia temprana de caries, y por tal motivo, resalta la necesidad de un diagnóstico precoz y al mismo tiempo desarrollar actividades terapéuticas y preventivas específicas.

El género que resultó mayormente afectado fue el masculino, con el 54%, mientras que el sexo femenino resultó menos afectado con el 46% de la población. Ver tabla 1.

Según los resultados obtenidos, sobre si ésta era la primera visita del niño al odontólogo, un 78.4%, respondió que no era la primera visita, lo que refleja que los padres ya tenían una idea de la salud bucal de sus hijos. Sin embargo, la mayoría de los niños evaluados no tenían tratamientos dentales realizados y llegaron con etapas avanzadas de CTI; lo cual refleja negligencia por parte de los padres, debido a que aún sabiendo que sus hijos poseen caries dental no acuden a darles el tratamiento oportuno. Ver tabla 3.

Además se indagó sobre quién era el responsable del cuidado del niño, a lo que el 65% respondió que era el padre o madre del menor, mientras que en un 35% el responsable era el encargado.

La mayoría de los niños que formaron parte de esta investigación tuvieron lactancia materna en un 89.2%, lo que resulta beneficioso para su crecimiento, desarrollo y adquisición de mecanismos inmunológicos. El 54.4% de los niños recibió lactancia materna hasta más de los dos años de edad, lo que constituye un factor de riesgo en un alto porcentaje de la muestra estudiada, ya que de 30 niños que presentaron caries, 23 de ellos prolongaron la lactancia por más de 1 año, y en 4 de ellos no hubo dicha prolongación. Por lo que se puede determinar que entre menos sea la prolongación de la lactancia materna menor es la probabilidad de desarrollar caries.

Se aprecia un consumo de lactancia por medio del biberón de un 73%, del total de la población y de estos solo el 5.4% dejó el biberón en menos de un año de edad, mientras que el resto lo consumió por más tiempo; ya que según los resultados obtenidos, de 30 niños que presentaron caries, a 19 se les prolongó el consumo por más de 1 año, mientras que solo en 1 niño no existió dicha prolongación.

“La caries dental es esencialmente una enfermedad bacteriana”, (7) pero tiene una etiología multifactorial que según Keyes para su instalación necesita de tres factores básicos los cuales son: El huésped, la microflora y el sustrato” (8), además Newbrum en 1988 agregó un cuarto factor: “El tiempo”.(9)

Por lo que se ve reflejado, según esta investigación que el tiempo es un factor importante y determinante en el desarrollo de la caries, ya que a mayor tiempo que se prolongue la lactancia materna o el consumo de leche por medio del biberón, se crea un medio propicio para que la enfermedad se desarrolle.

Según los resultados obtenidos, el tipo de alimentos que más se colocaba en la pacha fue la leche con un 36.5%, seguido de los jugos con un 17.6% y el resto de alimentos se consumieron en una menor cantidad.

Los jugos de frutas y las bebidas carbonatadas también han sido reportados como ingredientes en los biberones de niños diagnosticados con CTI. “Los jugos de frutas naturales y las bebidas carbonatadas contienen fructosa, y son intrínsecamente ácidos, provocando efectos erosivos sobre el esmalte, lo cual lleva a su desmineralización y por tanto la caries” (12)

Los carbohidratos componentes de la dieta están relacionados con la formación de caries dental. “Ciertos carbohidratos son utilizados por los microorganismos orales especialmente los S.m. para formar una matriz de placa pegajosa que es capaz de adherir los microorganismos a la superficie dental.” (12)

La formación de esta matriz crea un medio propicio para el desarrollo de las bacterias proporcionándoles el ambiente necesario para la producción de ácidos, afectando así directamente el esmalte dental, el cual queda susceptible al desarrollo de la enfermedad.

Según los resultados más relevantes de este apartado, de 30 niños que presentaron caries, 20 consumían leche por medio de la pacha, y 11 de ellos bebían jugos por medio de la pacha.

En cuanto al hecho de agregar azúcar a la leche, la presente investigación, muestra que el 40.5% de la población no le agregaba azúcar, ya que 15 padres de familia o encargados de los 37 que participaron no agregaban azúcar a la leche y de estos 15 niños, 8 presentaron caries y 7 no, lo que no es relevante ya que solo hubo diferencia de un niño, por lo que según esta investigación, el uso de azúcar en la leche del niño, no influye en la presencia de caries de la temprana infancia.

De igual manera el número de veces en que el niño es alimentado por medio del biberón durante el día no afecta a la presencia de CTI, ya que el mayor porcentaje obtenido fue el consumo de 3 a 4 veces al día con un 37%, por lo cual se puede determinar que estos resultados no son relevantes como factores predisponentes a la presencia de caries de la temprana infancia.

En cuanto al hecho de dormirse mientras se alimenta por medio de la lactancia materna o el biberón, se puede decir que este es uno de los factores que más influye en la presencia de CTI; según este estudio el 89.2% consumió leche por medio del biberón o lactancia materna en horas de la noche, ya que de 30 niños que presentaron caries, 26 solían quedarse dormidos mientras se alimentaban, y solo 4 de ellos no tenían dicho hábito; "Los diferentes tipos de amamantamiento nocturno propician la aparición de caries, esto debido a que en la noche existe una disminución de la salivación y también, del reflejo de deglución que favorece a la retención de alimentos junto al diente. De esa manera la alimentación nocturna reúne los 4 factores etiológicos de la caries dental"⁽¹⁷⁾.

Por otra parte, la alimentación de los infantes incluye en su dieta alimentos con un alto contenido cariogénico, como son las golosinas, ya que según este estudio el 100% de los niños que formaron parte de la investigación, incluyen en su dieta este tipo de alimento, lo cual influye directamente como un factor modulado por los padres o encargados, ya que de 30 niños que presentaron caries, 15 de ellos consumían golosinas más de 1 vez al día.

En cuanto a quien realiza la higiene bucal del niño, se determinó que la madre es la responsable con un 59.5%; ya que de 30 niños que presentaron caries, 15 de ellos son cepillados por sus madres; sin embargo a pesar de que es ella la encargada de realizar esta función, los niños presentaron esta patología, lo que podría deberse a que no lo hace o no lo realiza adecuadamente; no obstante es por medio de los padres de familia que los niños reciben la

motivación y educación respecto a la higiene bucal, por lo que es importante que ellos conozcan la forma adecuada de realizarlo.

La frecuencia con que se realiza la higiene bucal durante el día, influye en la presencia de CTI, ya que de 30 niños que presentaron caries, 22 se cepillaban entre 1 y 2 veces al día, y solamente 4 se cepillaban 3 veces al día. Lo cual indica que a mayor sea la frecuencia con que se realiza la higiene bucal, menor será el riesgo de desarrollar la enfermedad.

Durante la investigación también se indagó sobre la contaminación cruzada que ocurre de madre a hijo, los resultados de la investigación fueron los siguientes; se preguntó al padre de familia o encargado, si alguna vez había dado besos en la boca o en la mano al niño, a lo que el 62.2% respondió que sí, ya que de 30 niños que presentaron caries, en 20 de ellos se identificó este factor. Lo que indica que la contaminación cruzada por besos en la boca y mano por parte de los padres o encargados, influye en la presencia de caries de la temprana infancia. Esto concuerda con estudios clínicos realizados por Berkowitz y col. ⁽¹³⁾, ya que encontraron que existe una significativa relación entre los niveles de S.m. en la saliva maternal y el riesgo de infección de su hijo.

En cuanto al hecho de compartir utensilios de comida el resultado fue que el 64.9% de la población respondió positivamente, ya que de 30 niños que presentaron caries, 19 realizaron esta actividad; a la vez el 67.6% de los padres confesó compartir los alimentos al momento de comer, en semejanza al factor anterior de 30 niños que presentaron caries, en 20 niños surgió este tipo de contaminación, lo que tiene mucha relación con la investigación de Kolher y Bratthall los cuales estudiaron que la transferencia de Streptococos mutans de los adultos a las superficies metálicas tales como cucharas u otros, presentaban microorganismos que eran capaces de sobrevivir en dichas superficies postulando que los S.m. podrían ser transferidos de padres a hijos a través de este medio. ”. ⁽¹²⁾ Además la presente investigación, dio como resultado que el

hecho de soplar los alimentos con la boca si afecta en la presencia de CTI, debido a que el 70.3% de las madres o encargados respondieron que si realizaban dicha práctica, de igual forma de 30 niños con caries, en 20 de ellos se manifestó este tipo de contaminación cruzada. Esto concuerda con el estudio realizado por Kolher y Bratthall, "una madre con altos niveles de S.m. en su saliva es una fuente de infección, por ejemplo, si la cuchara que usa para alimentar a su hijo la introduce a su boca para probar el alimento y determinar su sabor o la temperatura, varios cientos de microorganismos se estarán transmitiendo a la boca del infante"⁽¹²⁾

Finalmente se determino que la prevalencia de caries de la temprana infancia, fue del 81%, ya que de 37 niños que conformaron la población en estudio, 30 presentaron caries. Este resultado difiere con el estudio realizado en el hospital Pediátrico de México, por González-Pérez y col. ⁽²²⁾., en el cual se determinó una prevalencia de 49.3%, lo que probablemente se debe a que existen diversos factores sociales y culturales en donde se realizo dicha investigación.

8. 0 CONCLUSIONES

- 1- Se determinó que los padres de familia o encargados modulan directamente los factores de riesgo que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las Clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, ya que al someter a prueba cada una de las hipótesis planteadas en la mayoría de ellas el resultado fue positivo.
- 2- La prolongación de la lactancia materna en los niños/as, hasta la edad de 1 a 2 años influye en la presencia de caries de la temprana infancia con un porcentaje de 54.1%.
- 3- La prolongación de la ingesta de alimentos por medio de la pacha en los niños/as, hasta la edad de 1 a 2 años influye en la presencia de caries de la temprana infancia con un porcentaje de 27%
- 4- El tipo de alimento que se le da al niño/a por medio de la pacha, influye en la presencia de caries de la temprana infancia.
- 5- Quedarse dormido el niño mientras se alimenta por medio de la pacha o lactancia materna, influye en la presencia de caries a temprana infancia con un 89.2%.
- 6- La frecuencia con que el niño/a consume golosinas, influye en la presencia de caries de la temprana infancia con un 100%.
- 7- La persona responsable que realiza la higiene bucal del niño/a, influye en la presencia de caries de la temprana infancia, siendo en ésta investigación, la madre del menor con un 59.5%, debido a que lo realiza inadecuadamente.
- 8- La frecuencia con que se realiza o le realizan la higiene bucal al niño influye en la presencia de caries de la temprana infancia, ya que los resultados muestran que la mayoría se cepillan los dientes dos veces al día, esto refleja un porcentaje de 45.9%, seguido de un 32.4% que se cepilla una vez al día.

- 9- La contaminación Cruzada por besos en la boca y mano por parte de los padres o encargados, influye en la presencia de caries de la temprana infancia con un porcentaje de 62.2%
- 10-La contaminación Cruzada por compartir utensilios de comida al momento de alimentar al niño, influye en la presencia de caries de la temprana infancia con un porcentaje de 64.9%.
- 11-La contaminación Cruzada por compartir alimentos con el niño, influye en la presencia de caries de la temprana infancia con un porcentaje de 67.6%.
- 12-La contaminación Cruzada por enfriar los alimentos del niño con la boca, influye en la presencia de caries de la temprana infancia con un porcentaje de 70.3%.
- 13-Se determinó que el porcentaje de niños y niñas de 3 a 5 años con Caries de la Temprana Infancia que se presentan a la Clínica de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador es de 81.1%.
- 14-Se estableció que la edad más afectada por la Caries de la Temprana Infancia es de 3 a 4 años con un 51.4%, y el sexo masculino es el más afectado con un 27%.
- 15-Según ésta investigación el hecho de agregar azúcar a la leche y la frecuencia con que se ingiere el alimento por medio de la pacha durante el día no influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia.

9. RECOMENDACIONES

Se le recomienda a los estudiantes, profesionales y a todo el gremio odontológico en general que orienten a los padres de familia o encargados de los infantes, respecto a lo siguiente:

- 1- No prolongar la lactancia materna, ni el consumo de leche por medio del biberón, por más de 1 año de edad.
- 2- Evitar la lactancia nocturna por medio de la leche materna o del biberón.
- 3- Controlar el consumo y la cantidad de golosinas que sus hijos ingieren durante el día.
- 4- Cepillar adecuadamente los dientes de sus hijos después de cada comida.
- 5- Evitar cualquier tipo de contaminación cruzada.

Al Ministerio de Salud y Asistencia Social

- 1- Monitorear, impulsar y cumplir los programas de salud bucal vigentes a nivel nacional, para prevenir, diagnosticar y dar un tratamiento oportuno a la Caries de la Temprana Infancia.
- 2- Impulsar verdaderamente el programa hacia la madre en etapa de gestación, que el odontólogo pueda realizarle el tratamiento dental que ella necesite y brindarle educación sobre la higiene bucal del futuro bebé.

A la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

- 1- Que incluyan en su contenido curricular más información sobre la Caries de la Temprana Infancia, lo cual permita a los estudiantes recibir una

formación académica adecuada que le permita orientar a los pacientes al respecto de este tema.

- 2- Utilizar la sala de espera como un medio de educación y motivación para los padres de familia, encargados u otros pacientes que asisten a la FOUES, por medio de charlas en las que se incluyan temas de caries de temprana infancia, causas y recomendaciones para evitarlo; además de temas sobre higiene, técnicas de cepillado y otros.
- 3- Abrir una clínica de Odontología para la madre gestante y el bebé, en la cual se le eduque respecto a los cuidados de salud bucal ideales que debe conocer previo al nacimiento de su hijo; a la vez que en dicha clínica se pueda atender niños desde 0 años en adelante y así dar a conocer a la población la importancia de llevar a sus hijos al odontólogo cuando inicia la erupción de las primeras piezas dentales y antes de que presenten alguna patología.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Dra. Estela Gispert Abreu, Dra. Mirtha Herrera Nordet; Prevención indirecta de Caries en la Temprana Infancia. Revista Cubana Estomatologic 2006, pág. 101.
- (2) Bernabe Ortiz Eduardo, Delgado Angulo Elsa Karina, Sánchez Borjas Pablo Cesar; Resultados de un sistema para la vigilancia de Caries de la Temprana Infancia. Revista Medica Herediana, 2006. Vol. 17. No 4.
- (3) World Health Organization. Educational imperatives for oral health personnel: change or decay? Geneva, Switzerland: WHO 1990:9
- (4) Dupperon DF, Early Childhood Caries: A contining dilemma. Journal of the California Dental Association, 1999; 23: 15-25.
- (5) Mora León L y Martínez Olmos J.; La Prevalencia de Caries y Factores asociados en niños de 2 a 5 anos de los Centros de Salud Almajayar y Cartuja de Granada Capital 2000; 26(6).
- (6) Fernández Ramos María Isabel y Ramos de Fernández Isabel Cristina; Riesgo de Aparición de Caries en Pre-escolares: Humocaró alto estado Lara 2006, 45(2).
- (7) Richard S. Schawrtz, James B. Summitt, J. William Robbins: Fundamentos en odontología operatoria. Venezuela: Actualidades Médica Odontológicas Latinoamericanas, CA: 1999.

- (8) Keyes P.H, Medidas Presentes y futuras para controlar la carie dentaria. Washington: Organización Panamericana de la Salud, sección odontológica 1972.
- (9) Newbrun E. Sucrose, arch. Criminal of dental caries. J. dent child 1969; 36: 239-248.
- (10) Peter Milgon, Philip Weinstein: Caries de la niñez Temprana: Una perspectiva Multidisciplinaria para prevención y tratamiento de la condición. Puerto Rico: Publicaciones puertorriqueñas 2006.
- (11) García Suárez Alberto, Caries Temprana de la Infancia Prevención y Tratamiento. Presentación de un caso; Acta Pediátrica. México 2008; 29(2):69-72.
- (12) Bonilla Rodríguez José Enrique, Caries Temprana de la Infancia. Oral Vol.1 Invierno 1999: 22-27.
- (13) Navarro Ana Belén, González Ángel, Gil Javier; Caries del biberón, Revista Pediátrica de atención primaria 1999; 1(4), 83-98.
- (14) Bercowics RJ, Primary Oral Infection of Infants with Streptococos mutans. Arch Oral Biol, 1980; 65, 221

- (15) P.W. Caufield, G.R. Cutter. Inicial acquisition of mutans streptococci by infants; evidence for a discrete window of infectivity. J dent Res 1993; 72(1), 37-45.
- (16) S. Robinson, S.R. Naylor. The effect of late weaning on the deciduous incisors teeth: a pilot survey. Brit dent J Septiembre 1963. V. 115, n.6, 2-250.
- (17) Luis R. Figueredo, Antonio Ferelle, Myaky Issao. Odontología para el bebe. Brazil: editora artes médicas; 2000.
- (18) R.J. Bercowics, H. V. Jordan, G. White. The early establishment of Streptococcus mutans in the mouth of infants. Archives of oral biology 1975: 20, 171-174.
- (19) E. espasa, Boj J. R. Odontopediatría Preventiva. Barcelona, Masson; 2004.
- (20) R. J. Bercowitz. Causes, treatment and prevention of Early Childhood Caries; A microbiologic perspective. J can Dent Assoc. 2003; 69(5): 304-307.
- (21) American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Oral Health Policies and Clinical Guidelines. Pediatric Dentistry 25 (7 supplement), 2003.
- (22) González- Pérez S, Ventura- Juárez J, Campos- Rodríguez. Estudio sobre prevalencia de Caries dental y Caries Rampante en población pre-escolar. Bol med Hosp. Infant. Mexico 1992; 49:750-6.

- (23) Franceshinni J, Acevedo. AM. Prevalence of Rampant caries on pre-scholar Venezuela children J Dent Res 1987; 76:12-23.
- (24) MC Morita, LRF Walter, M. Guillain. Prevalence de la carie dentaire chez des enfants bresiliens de 0 a 36 mois.
- (25) Gustavo Tello, Mario Cesar Elías Podesta, Angélica Chávez, Marlene Núñez. Estudio sobre la Prevalencia de Caries en niños del Perú. Odontopediatria y Educación en Salud Bucal 2002; 1-7.

ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
COORDINACION GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACIÓN



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

FACTORES DE RIESGO MODULADOS POR LOS PADRES DE FAMILIA O
ENCARGADOS, QUE INFLUYEN EN LA PRESENCIA DE CARIES DE LA
TEMPRANA INFANCIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS QUE ASISTEN A LAS
CLINICAS DE ODONTOPEDIATRIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

AUTORES

CINDY EMELY BARRERA PINEDA
CLAUDIA VANESSA CORDOVA
ROSA EVELYN MARIA HUEZO DE PAZ

DOCENTE DIRECTORA

DRA. ANA OTILIA M. DE TRIGUEROS

*Aprobado por la Junta Directiva
Resolución 10154 27/abril/10*

CIUDAD UNIVERSITARIA, ABRIL DEL 2010

INTRODUCCION

La caries dental es una enfermedad de naturaleza infecciosa, cuyo principal agente microbiano causal en el humano es el *Streptococo mutans* (S.m.), el cual se puede transmitir. Los niños en la temprana infancia son susceptibles a la infección por el microorganismo referido, el cual puede crecer y multiplicarse rápidamente ante la presencia de factores conductuales de dieta e higiene desfavorable, que generan productos metabólicos lesivos a los dientes. ⁽¹⁾ El término caries de la infancia temprana (CTI) se emplea para describir la presencia de una ó más superficies cariadas, perdidas u obturadas en cualquier diente deciduo en un niño menor de seis años de edad.⁽²⁾ De acuerdo con la Academia Americana de Odontología Pediátrica, cualquier signo de caries dental en superficies lisas en un niño menor de tres años es indicativo de CTI severa. ⁽¹⁾

La prevalencia de CTI se considera como problema de salud pública debido a que ha sido reportada en diferentes poblaciones, con valores entre 11% y 98%.⁽¹⁾ Por lo cual la presente investigación se realizará por la necesidad de conocer la modulación de los factores de riesgo que los padres ejercen en los niños y que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia; ya que de esta manera se dará un aporte que contribuya a prevenir dicha patología.

Esta investigación se llevará a cabo en la clínica de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador, En el mes de abril y mayo del 2010, en los turnos clínicos de 7 a 9 am. y de 10 a 12 m.; para la realización de esta se tomarán en cuenta todos los niños de 3 a 5 años, 6 meses de edad, excepto niños con capacidades especiales. Se hará uso de una cédula de entrevista que será aplicada a los padres de familia o encargados, con esta se medirán los diferentes factores de riesgo que influyen en la presencia de CTI, luego se realizará un examen clínico siguiendo el orden de la guía de observación a los niños, para determinar la presencia de CTI.

La prueba de hipótesis, se hará a través de los métodos estadísticos. El “Q” de Kendall y Chi Cuadrado y método de análisis de datos que se utilizará será el cuantitativo, para realizar una descripción porcentual de los resultados y el método cualitativo para hacer el análisis relacionado de los resultados en el apartado discusión de los resultados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries dental es considerada una de las enfermedades que mas afecta a las personas, y el desarrollo de esta puede ocasionar graves secuelas en quien la padece, es por eso que Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la caries como: “un proceso patológico localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determina un reblandecimiento de los tejidos duros del diente y evoluciona hasta la formación de la cavidad. La pérdida de minerales ocurre en forma progresiva e intermitente, como un patrón de progreso característico que puede llevar a la total destrucción de los tejidos dentales coronarios y a la formación de abscesos apicales”.⁽³⁾

La caries afecta a las personas en todos los rangos etarios y en relación con las manifestaciones de la enfermedad en los niños pre-escolares, en el año 1995, en un taller patrocinado por El Centro para la Prevención y Control de La Enfermedad de Estados Unidos, propuso utilizar el término Caries de la Temprana Infancia, como el más indicado para referirse a la siguiente definición: “La caries de la temprana infancia es una enfermedad infecciosa que afecta inicialmente los incisivos primarios de los infantes, asociándose con hábitos alimentarios inadecuados” ⁽⁴⁾

Si se permite el progreso de dicha patología puede ocasionar diversas secuelas en el infante, según Mora León y col. dichas secuelas son: “infecciones, problemas estéticos, dificultades para la alimentación, alteraciones del lenguaje,

aparición de malposiciones y hábitos orales, además de repercusiones médicas, emocionales y financieras”.⁽⁵⁾

Para poder evitar todas estas secuelas es necesario conocer y estudiar cuales son los factores de riesgo de la CTI que afectan con más frecuencia a los infantes; algunos estudios evidencian que “factores como el bajo nivel socioeconómico, baja escolaridad, hábitos alimentarios e higiénicos inadecuados, antecedentes médicos y los factores propios de cada individuo, principalmente la falta de educación y orientación sobre salud bucal que deben recibir los niños por parte de los padres pueden condicionar la susceptibilidad para originar dicha enfermedad”.⁽⁶⁾

En el entorno de la Facultad de Odontología es muy frecuente encontrar que los padres desconocen que deben llevar a sus hijos a consulta odontológica en sus primeros años de vida para brindar un tratamiento preventivo, ya que en la realidad ocurre que lleven a sus hijos a recibir su primer tratamiento dental hasta que estos presentan dolor en sus piezas dentales y es entonces cuando se les tiene que brindar en su primera cita tratamientos curativos, que muchas veces pueden ser dolorosos y traumáticos para el paciente.

La Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES), diariamente recibe niños de uno a doce años, referidos de las unidades de salud, de otros establecimientos públicos y particulares; de los cuales cierta parte son niños que oscilan entre 3 a 5 años, la mayoría de ellos al ser evaluados presentan cuadros avanzados de Caries de la Temprana Infancia. Según datos obtenidos al revisar los expedientes clínicos de los niños que se presentaron a la clínica de odontopediatría, en el ciclo I/2009, se verificó que uno de los principales motivos de consulta era por caries dental; mientras que en el caso de los niños de 1 a 2 años de edad (asistieron 5 niños) se observó que asisten en su mayoría por traumatismo u otra afección dental; por lo cual esta investigación está enfocada hacia los niños de 3 a 5

años (asistieron niños de 3 años:20; niños de 4 años: 40; y niños de 5 años: 45) ya que en ellos existe una alta frecuencia de esta patología.

Partiendo de lo planteado en los párrafos anteriores se considera viable estudiar los factores de riesgo que tanto los padres como los encargados pueden estar cometiendo en los niños y niñas que acuden a las clínicas de odontopediatría de Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, y que se resume en la siguiente interrogante.

¿Cómo modulan los padres o encargados, los factores de riesgo que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las clínicas de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador?

JUSTIFICACION

El presente trabajo es importante porque será la primera investigación que se realizará en la Universidad de El Salvador que servirá para aportar a las estrategias que se desarrollan en la Facultad de Odontología para dar atención a la Caries de la Temprana Infancia ya que se busca determinar cómo los padres de familia modulan los factores de riesgo que más influyen en la población de estudio.

Por lo que se pretende que a partir de los resultados obtenidos se cree un protocolo para que las entidades pertinentes en la FOUES puedan utilizarlo para adoptar medidas enfocadas a prevenir algunos factores de riesgo que propician la presencia de esta enfermedad.

La caries es una de las enfermedades más comunes, su origen y desarrollo se atribuye a una combinación de muchos factores de riesgo, etiológicos y moduladores, que se presentan en un determinado momento en la población salvadoreña. La determinación de todos los factores de riesgo se vuelve un problema muy complejo, por ello ésta investigación es factible ya que se

estudiarán los factores de riesgo que cometen los padres o encargados del cuidado de los niños. Considerando que estos pueden ser detectados a través de entrevistas.

La práctica odontológica está orientada a realizar generalmente tratamientos curativos, pero al conocer los factores de riesgo que más influyen en la población de estudio, se podrá crear un método de trabajo aplicado a la formación que los estudiantes reciben como futuros Odontólogos que esté orientada a la Prevención, así también de esta forma se podrá hacer conciencia en los padres de familia, acerca de la existencia del problema y así poder plantear una propuesta alternativa que conlleve a prevenir y disminuir esta patología.

Con esta investigación se obtendrán resultados que podrán generalizarse y tomarse como parámetros para beneficiar a toda la población infantil que asiste a la Clínica de Odontología de la Universidad de El Salvador.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Conocer la modulación que los padres de familia o encargados ejercen en los factores de riesgo, que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las clínicas de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1) Identificar los factores de riesgo que modulan los padres y encargados en el cuidado del niño/a y que influyen en la caries de temprana infancia.

- 2) Determinar el porcentaje de niños y niñas de 3 a 5 años con Caries de Temprana Infancia que se presentan a las clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

HIPÓTESIS

HI Los factores de riesgo modulados por los padres o encargados, influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Ho Los factores de riesgo modulados por los padres o encargados ¹⁵ influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

MARCO TEÓRICO

La caries dental es una de las patologías más comunes en la población mundial, no distingue raza, sexo, edad, ni clases sociales.

“La caries dental es esencialmente una enfermedad bacteriana”, ⁽⁷⁾ pero tiene una etiología multifactorial que según Keyes para su instalación necesita de tres factores básicos los cuales son: “el huésped, la microflora y el substrato”,⁽⁸⁾ además Newbrum en 1988 agrego un cuarto factor, “El tiempo”.⁽⁹⁾ Por lo que la interacción de estos cuatro factores crean un medio propicio para el desarrollo de dicha enfermedad.

La caries de la temprana infancia se conoce con diversos nombres. La cercana relación que los investigadores han encontrado entre la caries de los infantes y los hábitos inapropiados de alimentación hace que este aspecto sea considerado como uno de los más relevantes de su etiología.

Dado que este tipo de caries se ha relacionado de forma repetitiva con el uso del biberón en Latinoamérica ha recibido nombres tales como: “Síndrome del

Biberón, Caries por el biberón, Caries dental del Bebé por el biberón, Caries del biberón y boca de biberón”.⁽¹⁰⁾ Otros nombres relacionados con otros factores son: “Caries por amamantamiento prolongado; caries de la lactancia; caries de los lactantes; caries de los infantes; caries de alimentación; Caries dental por Estreptococos en la niñez temprana; caries de la niñez temprana, caries de la temprana infancia y caries rampante”.⁽¹⁰⁾

En un artículo realizado por el Dr. Alberto García-Suárez se encontró que según La Academia Americana de Odontopediatría: “La Caries de la infancia es la presencia de una o más superficies cariadas, dientes ausentes debido a caries u obturadas en cualquier diente deciduo de un niño de 71 meses de edad o menor”.⁽¹¹⁾

Es bien sabido que el biberón por sí solo, no causa la caries, si no que es necesario la interacción de tres variables la cuales son: Microorganismos patógenos en la cavidad oral, Carbohidratos fermentables que los microorganismos metabolizan a ácidos orgánicos, Superficies dentarias que son susceptibles a la disolución ácida. A fin de que estas lesiones progresen y sean diagnosticadas clínicamente, estas tres variables deben interactuar sobre período de tiempo conveniente.

“Los Streptococos mutans (S.m.) son los principales microorganismos responsables de la caries coronal en humanos debido a que dichos microorganismos son los primeros en colonizar a la superficie dentaria estos se establecen después de que los órganos dentarios están presentes en la boca.”⁽¹²⁾

Los microorganismos responsables de la caries pueden ser transmitidos de un individuo a otro, los estudios clínicos han indicado que la transmisión a los infantes es usualmente de sus madres. José Enrique Bonilla Rodríguez presenta un estudio realizado por Berkowitz y col., en el que encontraron que existe: “una significativa relación entre los niveles de S.m. en la saliva maternal

y el riesgo de infección de su hijo, y la frecuencia de infección fue 9 veces mayor cuando los niveles de S.m. excedía a 10^5 CFU/ml comparada cuando los niveles fueron iguales o menores que 10^3 CFU/ml.”⁽¹²⁾

Bonilla Rodríguez menciona la investigación hecha por Kolher y Bratthall, en la que estudiaron que la transferencia de Streptococos mutans de los adultos a las superficies metálicas tales como cucharas y encontraron que estos microorganismos eran capaces de sobrevivir en dichas superficies postulando que los S.m. podrían ser transferidos de los padres a los hijos a través de este medio. ”.⁽¹²⁾

Una madre con altos niveles de S.m. en su saliva es una fuente de infección, por ejemplo, si la cuchara que usa para alimentar a su hijo la introduce a su boca para probar el alimento y determinar su sabor o la temperatura, varios cientos de microorganismos se estarán transmitiendo a la boca del infante.

Bonilla Rodríguez presenta el estudio de Loeschel, van Houte y Duchin, en el cual encontraron que “el S.m. usualmente comprende menos del 1% de la flora de niños con caries activa insignificante, y en caries del biberón se encontró que es el microorganismo predominante y se halla asociado a las lesiones y la proporción de tal microorganismo en la placa y/o saliva es alto. En previas investigaciones se reporta que la concentración de S.m. en la placa dental de estos niños regularmente excedía de la flora total cultivable el 50% y en la saliva del 10%”.⁽¹³⁾

Por lo que podemos deducir que la contaminación cruzada que existe entre madre e hijo está estrechamente relacionada con la aparición de CTI.

La enfermedad bacteriana que causa la CTI se transmite desde la persona que ofrece cuidado primario al niño, generalmente la madre. Según Berkowics, “el niño nace sin bacterias cariogénicas, y la adquisición de ello se hace por el contacto del bebé con el ambiente familiar y esto comienza a ocurrir con el

primer año de vida”.⁽¹⁴⁾ Es por eso que la principal estrategia para la prevención de la caries de la temprana infancia es poner en alerta tanto a los nuevos como a los futuros padres acerca de la condición y sus causas, debido a que el periodo de mayor adquisición es definido por Caufield y col. como “ventana de infección y ocurre en el periodo entre 19 y 28 meses”.⁽¹⁵⁾

Los responsables de la Educación para la Salud Bucal son los hogares, pero no todos los padres están preparados para poder realizarlo correctamente, ya que muchos transmiten a sus hijos la cultura que ellos recibieron, con conceptos y hábitos equivocados y muchas veces perjudiciales para el niño.

Como se sabe para la aparición de la CTI es necesaria la presencia de un substrato, el cual puede ser “leche materna, bovina artificial o cualquier otro alimento azucarado que los padres utilizan para que el niño se calme o adormezca”.⁽¹⁶⁾

Después del embarazo, los diferentes tipos de amamantamiento nocturno propician la aparición de caries, esto debido a que: “en la noche existe una disminución de la salivación y también, del reflejo de deglución que favorece la retención de alimentos junto al diente”.⁽¹⁷⁾ De esa manera la alimentación nocturna reúne los cuatro factores etiológicos de la caries dentaria.

Por otra parte los carbohidratos componentes de la dieta están relacionados con la formación de caries dental. “Ciertos carbohidratos son utilizados por los microorganismos orales especialmente los Streptococos mutans para formar una matriz de placa pegajosa que es capaz de adherir los microorganismos a la superficie dentaria”.⁽¹²⁾

La formación de esta matriz crea un medio propicio para el desarrollo de las bacterias proporcionándoles el ambiente necesario para la producción de ácido,

afectando así directamente el esmalte dental, el cual queda susceptible al desarrollo de la enfermedad.

Dicha matriz está compuesta por diversos componentes, principalmente por sacarosa. “La sacarosa es un compuesto disacárido de glucosa y fructosa, es considerado el principal azúcar con potencial cariogénico en la dieta humana y la colonización intraoral de los Streptococos mutans es altamente dependiente sobre los niveles de sacarosa de la dieta”. (12)

Con frecuencia la alimentación de los infantes incluye en su dieta alimentos que contienen azúcar, ya que “Se ha encontrado una relación entre el uso de un chupón endulzado, uso de jarabes, preparaciones vitamínicas endulzadas agregadas a la alimentación por medio de biberón y CTI en niños pre-escolares” (12). Los padres de familia por su parte utilizan el azúcar como medio coadyuvante para que sus hijos acepten ingerir medicamentos u otros alimentos de sabor desagradable.

Los jugos de frutas y las bebidas carbonatadas también han sido reportados como ingredientes en los biberones de niños diagnosticados con CTI. “Los jugos de frutas naturales y las bebidas carbonatadas contienen fructosa, y son intrínsecamente ácidos, provocando efectos erosivos sobre el esmalte, lo cual lleva a su desmineralización y por tanto a la caries. En las pruebas sobre efectos en la placa humana de los jugos de naranja, manzana y limón se encontró que el jugo de frutas producía un ataque ácido de corta duración en el cual el Ph disminuía comparado con un enjuague de 25% de sacarosa”. (12)

Por lo cual se ve que existe una estrecha relación entre los factores mencionados anteriormente y la aparición de caries, sumado a una alta frecuencia en la ingesta excesiva de estos alimentos.

La CTI tiene un patrón característico en el cual están afectados primeramente: “los dientes anterosuperiores y los primeros molares superiores. Generalmente

los incisivos inferiores permanecen intactos debido a que la lengua protege los dientes inferiores durante la succión de biberón”. (11)

Los incisivos maxilares que se encuentran dentro de los primeros órganos dentarios en erupción, serán los primeros en experimentar el ataque de caries y si el hábito continúa otros órganos dentarios estarán sujetos a dicho problema lo cual va a estar relacionado con la secuencia en su orden de erupción.

Es por eso que es importante que los padres de familia conozcan que los hábitos de higiene bucal se deben realizar en el infante antes de que erupcionen las primeras piezas dentales; además deben estar conscientes de cuánto tiempo deben prolongar el período de alimentación por medio de leche materna o biberón, ya que en ciertas ocasiones existe negligencia por parte de los padres cuando utilizan la pacha como un objeto apaciguador en el llanto del niño, creando en él; el hábito de dormir con el biberón, lo que provoca el incremento de momentos de ingesta durante el día; produciendo así un ambiente propicio para la proliferación de bacterias causantes de la caries dental.

“La conversación con los padres por lo general revela un factor común, en el que el niño dormía con un biberón con leche o alguna bebida azucarada (jarabes vitamínicos, zumos de frutas, jugos naturales o artificiales, café, sodas u otros), el niño se duerme y la leche o líquido azucarado se acumula alrededor de los dientes brindando un excelente medio de cultivo para los microorganismos acidógenos. Esto unido a la disminución del flujo salival que se produce durante el sueño agrava la situación dando lugar a un ambiente altamente cariogénico propiciando así la aparición de caries agresivas de localización preferente en el maxilar superior, siendo los incisivos superiores los dientes más afectados. Cuando el hábito es diurno, se afectan menos los incisivos superiores y aparecen caries en lingual de molares mandibulares”. (17)

Sin embargo los niños con un alto riesgo, probablemente del 5% al 10% del total tienen organismos detectables a la edad de los 12 meses, que por lo general son *Streptococos mutans*. Con frecuencia las lesiones tempranas están colonizadas con lactobacilos. Las prácticas deficientes de los padres, junto con los factores alimentarios e higiénicos, promueven el mantenimiento de esa flora bacteriana. ⁽¹⁸⁾

La eliminación de la placa dental debe realizarse desde que aparecen los primeros dientes ayudándose de una gasa o Cepillo de dientes con cerdas suaves, ⁽¹⁹⁾ Se aconseja que los padres se cepillen los dientes por la noche en presencia del niño; éste se cepillará también para ir adquiriendo el hábito y posteriormente alguno de los padres repasará en cepillado limpiando cuidadosamente los restos de comida. ⁽²⁰⁾ Esto ayuda a establecer un hábito en el cuidado bucal que dura toda la vida. Parecería que los cuidados dentales diarios deberían tornarse menos difíciles gracias a los avances en la educación y socialización. Pero por desgracia, no suele ocurrir así. Los padres tienden a pensar que el niño puede ser más independiente que lo que en realidad es capaz. También suponen que la coordinación motora de su hijo ha progresado hasta el punto en que el niño puede manejar el uso del cepillo y el hilo dental. Por su parte, el menor se esfuerza por ser más independiente y no quiere la ayuda de sus padres. ⁽¹⁹⁾

En cuanto la prevalencia de CTI se puede decir que es un factor muy discutido y cuyas variables existen dentro de las características sociales, culturales y económicas de cada población. Aunque la caries dental abarca a más del 90% de la población por encima de los 18 años, Marcos (1984), reveló que los índices reales de prevalencia de caries en la temprana infancia no estaban bien aclarados. ⁽¹⁷⁾

En El Salvador no existen estudios reconocidos de prevalencia de caries de la temprana infancia, ni por parte de ministerio de salud, ni de instituciones no

gubernamentales, por eso que se tomara como referencia diferentes países de América.

Los estudios de prevalencia de CTI a nivel mundial han demostrado cifras variables, oscilando entre 5 y 24% en países industrializados.

En un estudio realizado en el servicio de odontología de un Hospital Pediátrico de México, González-Pérez y col. ⁽²²⁾ determinaron una prevalencia de 49.3%. En Venezuela, Franceschini y Acevedo, reportaron una prevalencia de 13%, determinando una mayor prevalencia en niños de 4 años de edad, y asociada principalmente por el bajo nivel socio-económico. ⁽²³⁾

Morita cols. (1993) realizaron un estudio de prevalencia de caries en 1.974 niños de 0 a 36 meses de edad en Londrina (Brasil). Se encontró la presencia de caries en el 3.8% de los niños entre 0 y 12 meses. En el 24.3% de los niños entre 13 y 24 meses, y en el 45.9% de los niños entre 25 y 36 meses. ⁽²⁴⁾

Tello (2001) examinó 234 niños de 6 a 36 meses, de ambos sexos, de diferentes niveles socioeconómicos, que asistieron para recibir tratamiento preventivo educativo, a la clínica de Bebés de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega (Lima), durante diciembre de 1999 y enero de 2000. Se encontró una prevalencia de caries en el 19.12% de los niños entre 6 y 12 meses, en el 59.46% de los niños entre 13 y 24 meses, y en el 79.35% de los niños entre 25 y 36 meses de edad. ⁽²⁵⁾

Podesta y cols. (2002), En Perú, examinaron 351 niños de 6 a 72 de meses de edad, de ambos sexos, diversos grupos étnicos y diferentes clases sociales. Encontraron que de los 351 niños examinados, 185 presentaron la enfermedad, constituyendo esto el 52.7% del total de la muestra. ²⁵

En conclusión la caries dental constituye una enfermedad de alta prevalencia en todas las edades, y su control se basa principalmente, y en el caso del paciente

infantil, en la educación de éste y de los padres; pero debido a la falta de información las personas desconocen que el tratamiento dental debe iniciarse en los primeros meses de vida como una medida preventiva para evitar la presencia de lesiones cariosas; sin embargo en el entorno de la F.O.U.E.S., los padres de familia asisten con sus hijos a la primera consulta odontológica cuando estos presentan una sintomatología dolorosa como producto del avance de la enfermedad. La educación para la salud idealmente debe comenzar en las gestantes, siendo éste un período en el que la futura madre se encuentra más receptiva.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación según análisis y alcance de los resultados es de tipo Descriptivo, ya que con esta investigación se pretende conocer cuáles son los factores de riesgo modulados por los padres o encargados, que influyen en la aparición de esta patología, también se clasifica como de tipo transversal, ya que las variables se estudiarán simultáneamente, y la recolección de la información también se hará al mismo tiempo.

TIEMPO Y LUGAR

Esta investigación se realizará en las Clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en el periodo que comprende del mes de abril a mayo del año 2010, en días laborales y en horas hábiles.

VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE	DIMENSION DE LA VARIABLE	INDICADORES
A. Factores de riesgo que influyen en la CTI	A.1- Educación en hábitos de higiene Bucal que aplican los padres y/o encargados a los niños.	A.1.1 Posee aditamentos de higiene oral. A.1.2 Técnica de cepillado A.1.3 Frecuencia del cepillado
	A.2. Ventana de infectividad	A.2.1 Contaminación cruzada a través de besos en la boca y/o mano del bebe. A.2.2 Contaminación cruzada al compartir utensilios de comida que son llevados a la boca.
	A.3. Dieta cariogénica	A.3.1 Ingesta de leche materna A.3.2 Ingesta de leche en el biberón A.3.3 Uso de endulzante en la leche A.3.4 Ingesta de otras bebidas azucaradas. A.3.5 Consumo de golosinas A.3.6 Consumo de otro tipo de alimento que contenga azúcar.
	A.4. Ingesta excesiva de alimentos	A.4.1 Número de veces que ingiere alimentos

	azucarados.	azucarados diariamente A.4.2 Número de veces que ingiere golosinas diariamente. A.4.3 Ingesta de leche nocturna
B. Porcentaje de niños con CTI.	B.1 Evaluación clínica	B.1.1 Presencia de lesiones cariosas. B.1.2. Edad y sexo.

POBLACION Y MUESTRA

POBLACIÓN:

La investigación se llevara a cabo en los niños y niñas de 3 a 5 años que acuden a las clínicas de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador, en los meses de abril a mayo en turnos clínicos de 7 a 9 a.m. y de 10 a 12 m., correspondientes al ciclo I/2010.

Los criterios de inclusión a tomar en cuenta son:

- Niños de 3 años cumplidos hasta 5 años 6 meses de edad.
- Que los padres o encargados acepten participar en la investigación.

Los criterios de exclusión a tomar en cuenta son:

- Niños del Programa de Olimpiadas Especiales
- Niños mayores de 5 años 6 meses, ya que pueden presentar exfoliación de piezas primarias y erupción de piezas permanentes.

MUESTRA:

En esta investigación no se extraerá muestra ya que se trabajara con los niños que asistan a la clínica de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador, en los meses de abril y mayo en turnos clínicos de 7 a 9 a.m. y de 10 a 12 m., correspondientes al ciclo I/2010.

RECOLECCION Y ANALISIS DE LOS DATOS.

Se utilizará una cédula de entrevista que será aplicada a los padres de familia y/o encargados, con el objetivo de obtener información acerca de la Dieta cariogénica, ventana de infectividad, hábitos de higiene bucal e Ingesta excesiva de alimentos azucarados, para determinar los factores que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia. (Ver anexo 1).

También se utilizara una guía de observación para evaluar a través de un Odontograma la presencia o ausencia de CTI. (Ver anexo 2).

Con esto se pretende explorar y recopilar de la mejor manera la información deseada y necesaria para realizar la investigación.

Previo al procedimiento de aplicación de instrumentos, se realizará una carta dirigida a Dirección de clínicas de la FOUES para que autoricen el uso de las instalaciones de Odontopediatría. .

Los bachilleres, se organizaran de la siguiente manera; por lo menos un miembro del grupo permanecerá en la sala de espera pendiente de la llegada de niños de 3 a 5 años, este procederá a platicar con el padre de familia o encargado del menor, acerca de la investigación, si este está de acuerdo en participar, firmara la carta de consentimiento informado; luego se procederá a aplicar la cedula de entrevista siguiendo el orden de la misma, lo cual realizara otro miembro del grupo; se llevará al niño con su padre y encargado a la clínica asignada, una investigadora realizará el examen clínico y otra irá anotando en

la guía de observación; se tomará como presencia de lesión cariosa desde mancha blanca.

Finalmente se le agradecerá al padre o encargado y se le dará una pequeña orientación de lo encontrado en el niño y de acciones que debe realizar para modificar los factores de riesgo y tratamiento.

Estadísticos para la prueba de hipótesis.

La prueba de hipótesis, se hará a través de los estadísticos “Q” de Kendall y el “Chi Cuadrado.

La “Q” de Kendall se usará para medir la asociación entre las variables en estudio y el Chi cuadrado para saber si la relación encontrada es significativa o no.

Ambos estadísticos se utilizarán por que las variables en estudio se clasifican en la escala nominal de medición o clasificatoria

Las fórmulas a utilizar serán:

Para la “Q” de Kendall: $Q = \frac{AD - BC}{AD + BC}$

Y para la prueba de significación del “Chi Cuadrado (X^2)”:

$$X^2 = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

Métodos de análisis de los datos:

Se utilizarán el método cuantitativo, para realizar una descripción porcentual y de asociación de los resultados y el método cualitativo para hacer el análisis relacionado de los resultados en el apartado discusión de los resultados.

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS:

Lo más importante en esta investigación es el recurso humano pues para poder realizarla es indispensable la colaboración de los padres de familia y de sus hijos, ya que ellos serán los sujetos de nuestra investigación, además de la autorización de Dirección de clínicas, para realizar el estudio en las instalaciones de FOUES.

En cuanto a los recursos materiales se incluyen desde el apoyo bibliográfico que se encuentra en la Biblioteca de la FOUES, la información disponible en internet, hasta la documentación proporcionada por docentes.

Otros recursos a utilizar son:

- 1 Caja de guantes \$6
- 1 Caja de mascarillas \$6
- 20 gorros \$0.35 c/u
- 1 Caja de sobreguantes \$6
- 50 juegos de Diagnostico descartable \$1.5 c/u (podría aumentar de acuerdo, a la población que asista durante el periodo de investigación)
- 3 cajas de colores pequeña \$0.5 c/u

Además se hará uso de otros materiales como papelería y equipo de oficina.

LIMITACIONES

Esta investigación estará limitada a los factores provocados o ejecutados por los padres y encargados, los cuales se consideran que son modulables o modificables a través de educación en salud bucal. Así como a que no se realizará ninguna clasificación de la caries de Temprana infancia.

En el paso de instrumentos la limitaciones que se podrían encontrar son la negativa de los padres de familia y encargados de participar, la cantidad de

pacientes que acudan en los meses de abril y mayo. Y factores externos como cierres de la universidad que alargarían más el proceso.

CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Se explicará al padre de familia de que trata la investigación, su objetivo y para que servirá la misma. Si el está de acuerdo en participar, se procederá a que firme la hoja de consentimiento informado.

Al ser parte de la población en estudio se beneficiara al menor ya que se le dará a conocer al padre o encargado el resultado del examen clínico y se le dará una pequeña orientación sobre salud bucal y específicamente sobre la atención que debe recibir el niño o niña para tratar la enfermedad existente. Además se le obsequiara al infante un cepillo y una pasta dental.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Responsables	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Comentarios y observaciones
Entrega de protocol	Cindy Emely Barrera, Claudia Vanessa Córdova, Evelyn Huezo De Paz.			X				
Paso de instrumentos	Cindy Emely Barrera, Claudia Vanessa Córdova, Evelyn Huezo De Paz.			X	X			
Procesamiento y análisis de datos.	Cindy Emely Barrera, Claudia Vanessa Córdova, Evelyn Huezo De Paz.				X			
Taller presentación resultados y diseño intervención.	Cindy Emely Barrera, Claudia Vanessa Córdova,					X		

	Evelyn Huevo De Paz.							
Evaluación final	Cindy Emely Barrera, Claudia Vanessa Córdova, Evelyn Huevo De Paz.					X	X	
Informe final	Cindy Emely Barrera, Claudia Vanessa Córdova, Evelyn Huevo De Paz.						X	

BIBLIOGRAFÍA

(1) Dra. Estela Gispert Abreu, Dra. Mirtha Herrera Nordet; Prevención indirecta de Caries en la Temprana Infancia. Revista Cubana Estomatologic 2006, pág. 101.

(2) Bernabe Ortiz Eduardo, Delgado Angulo Elsa Karina, Sánchez Borjas Pablo Cesar; Resultados de un sistema para la vigilancia de Caries de la Temprana Infancia. Revista Medica Herediana, 2006. Vol. 17. No 4.

(3) World Health Organization. Educational imperatives for oral health personnel: change or decay? Geneva, Switzerland: WHO 1990:9

(4) Dupperon DF, Early Childhood Caries: A contining dilemma. Journal of the California Dental Association, 1999; 23: 15-25.

(5) Mora León L y Martínez Olmos J.; La Prevalencia de Caries y Factores asociados en niños de 2 a 5 años de los Centros de Salud Almajayar y Cartuja de Granada Capital 2000; 26(6).

(6) Fernández Ramos María Isabel y Ramos de Fernández Isabel Cristina; Riesgo de Aparición de Caries en Pre-escolares: Humocarato alto estado Lara 2006, 45(2).

(7) Richard S. Schawrtz, James B. Summitt, J. William Robbins: Fundamentos en odontología operatoria. Venezuela: Actualidades Médica Odontológicas Latinoamericanas, CA: 1999.

(8) Keyes P.H, Medidas Presentes y futuras para controlar la carie dentaria. Washington: Organización Panamericana de la Salud, sección odontológica 1972.

(9) Newbrun E. Sucrose, arch. Criminal of dental caries. J. dent child 1969; 36: 239-248.

(10) Peter Milgon, Philip Weinstein: Caries de la niñez Temprana: Una perspectiva Multidisciplinaria para prevención y tratamiento de la condición. Puerto Rico: Publicaciones puertorriqueñas 2006.

(11) García Suárez Alberto, Caries Temprana de la Infancia Prevención y Tratamiento. Presentación de un caso; Acta Pediátrica. México 2008; 29(2):69-72.

(12) Bonilla Rodríguez José Enrique, Caries Temprana de la Infancia. Oral Vol.1 Invierno 1999: 22-27.

(13) Navarro Ana Belén, González Ángel, Gil Javier; Caries del biberón, Revista Pediátrica de atención primaria 1999; 1(4), 83-98.

(14) Bercowics RJ, Primary Oral Infection of Infants with Streptococcus mutans. Arch Oral Biol, 1980; 65, 221

(15) P.W. Caufield, G.R. Cutter. Inicial acquisition of mutans streptococci by infants; evidence for a discrete window of infectivity. J dent Res 1993; 72(1), 37-45.

(16) S. Robinson, S.R. Naylor. The effect of late weaning on the deciduous incisors teeth: a pilot survey. Brit dent J Septiembre 1963. V. 115, n.6, 2-250.

(17) Luis R. Figuereido, Antonio Ferelle, Myaky Issao. Odontología para el bebe. Brazil: editora artes médicas; 2000.

(18) R.J. Bercowics, H. V. Jordan, G. White. The early establishment of Streptococcus mutans in the mouth of infants. Archives of oral biology 1975: 20, 171-174.

(19) E. Espasa, Boj J. R. Odontopediatría Preventiva. Barcelona, Masson; 2004.

(20) R. J. Bercowitz. Causes, treatment and prevention of Early Childhood Caries; A microbiologic perspective. J can Dent Assoc. 2003; 69(5): 304-307.

(21) American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Oral Health Policies and Clinical Guidelines. Pediatric Dentistry 25 (7 supplement), 2003.

(22) González- Pérez S, Ventura- Juárez J, Campos- Rodríguez. Estudio sobre prevalencia de Caries dental y Caries Rampante en población pre-escolar. Bol med Hosp. Infant. Mexico 1992; 49:750-6.

(23) Franceshinni J, Acevedo. AM. Prevalence of Rampant caries on pre-scholar Venezuela children J Dent Res 1987; 76:12-23.

(24) MC Morita, LRF Walter, M. Guillain. Prevalence de la carie dentaire chez des enfants bresiliens de 0 a 36 mois.

(26) Gustavo Tello, Mario Cesar Elías Podesta, Angélica Chávez, Marlene Núñez. Estudio sobre la Prevalencia de Caries en niños del Perú. Odontopediatria y Educación en Salud Bucal 2002; 1-7.

ANEXO No 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA



CEDULA DE ENTREVISTA

FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LA CTI.

Indicaciones: Se pedirá la autorización del padre de familia para que su hijo forme parte de esta investigación, se le explicará que el presente documento será aplicado para indagar sobre los factores que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia.

CODIGO: _____

INVESTIGADORES:

CINDY EMELY BARRERA PINEDA

CLAUDIA VANESSA CORDOVA

ROSA EVELYN MARIA HUEZO DE PAZ

CÉDULA DE ENTREVISTA // Factores de riesgo modulados por los padres o encargados, que influyen en la presencia de Caries de la Temprana Infancia en los niños y niñas que asisten a las clínicas de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador.

Código de paciente: _____

Sexo: M F

Edad: _____

Ocupación del padre: _____

Ocupación de la madre: _____

Fecha: _____

1. ¿Quién cuida al niño?

Padres de familia

Encargado

2. ¿Es ésta la primera visita del niño al odontólogo?

SI

NO

3. ¿Alimenta o alimentó a su hijo con leche materna?

SI

NO

4. ¿Hasta que edad lo alimentó?

Menos de 1 año

De 2 a 3 años

De 1 a 2 años

De 3 a más

5. ¿Alimenta o alimentó a su hijo con pacha?

SI

NO

6. ¿Hasta qué edad lo alimentó?

Menos de 1 año

De 2 a 3 años

De 1 a 2 años

De 3 a más

7. ¿Qué tipo de alimento coloca o colocaba en la pacha?

Leche

Azucaradas

Refrescos

Sodas

Jugos

Todos

Otros

8. ¿Agrega o agregaba azúcar a la leche que su hijo consume por medio de la pacha?

SI

NO

9. ¿Con que frecuencia alimenta a su hijo por medio de la pacha durante el día?

1 o 2 veces al día

3 o 4 veces al día

5 o más

10. ¿Suele o solía dormirse su hijo mientras se alimenta por medio de la pacha o la leche materna?

SI

NO

11. ¿Consume golosinas su hijo?

SI

NO

12. ¿Qué tipo de golosinas consume?

Chocolate

Churros

Dulces

Galletas

Gaseosas

Otros

13. ¿Si su respuesta es positiva con qué frecuencia ingiere golosinas?

1 vez al día

1 vez a la semana

Más de 1 vez al día

1 vez al mes

14. ¿Quién realiza la higiene bucal al niño?

El padre

El niño

La madre

Nadie

Encargado

15. Que aditamentos de higiene oral utiliza para la limpieza bucodental del niño?

Cepillo

Manta

Gasa

Otros

16. Cuando utiliza alguno de estos aditamentos ¿Qué ocupa como complemento?

Pasta

Nada

Agua

Otros

17. ¿Cuántas veces al día se realiza o le realizan la higiene bucal al niño?

1 vez

Más de 3 veces

2 veces

3 veces

Ninguna

18. ¿En qué momento considera usted que es necesario llevar a su hijo al odontólogo?

Cuando le empiezan a salir sus dientes a su hijo

Después de los tres años.

Hasta que presente una enfermedad dental.

19. ¿Besa o ha besado a su hijo en la boca o en la mano?

SI

NO

20. ¿Comparte usted utensilios de comida al momento de dar alimento al niño?

SI

NO

21. ¿Prueba usted la comida de su niño con la misma cuchara o tenedor al momento de alimentarlo?

SI

NO

22. ¿Sopla con la boca los alimentos del niño, si estos están muy calientes?

SI

NO

ANEXO N°3

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA



GUIA DE OBSERVACIÓN N. 1

Porcentaje de niños y niñas de 3 a 5 años que se presentan a la Clínica de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador con CTI.

Indicaciones: Se pedirá la autorización del padre de familia para que su hijo forme parte de la investigación; se le explicará que el presente documento será aplicado para observar si su hijo presenta caries de temprana infancia.

CODIGO: _____

INVESTIGADORAS:

CINDY EMELY BARRERA PINEDA

CLAUDIA VANESSA CORDOVA

ROSA EVELYN MARIA HUEZO DE PAZ

GUÍA DE OBSERVACIÓN // Porcentaje de niños y niñas de 3 a 5 años que se presentan a la Clínica de Odontopediatría de la Universidad de El Salvador con CTI.

Código de paciente: _____

Sexo: M F

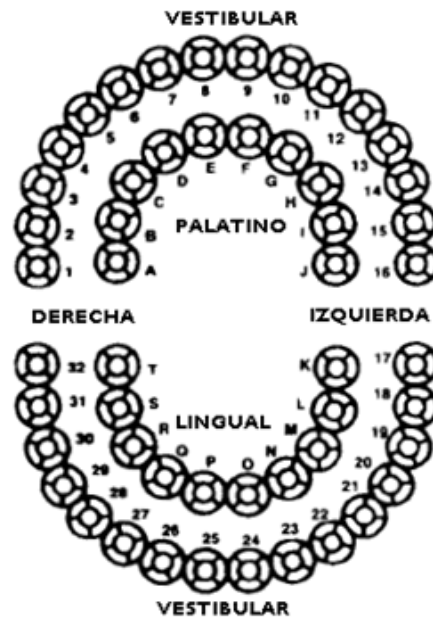
Edad: _____

Ocupación del padre: _____

Ocupación de la madre: _____

Fecha: _____

ODONTOGRAMA



ANEXO No 4

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FACTORES DE RIESGO MODULADOS POR LOS PADRES O ENCARGADOS, QUE INFLUYEN EN LA PRESENCIA DE CARIES DE LA TEMPRANA INFANCIA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LAS CLÍNICAS DE ODONTOPEDIATRÍA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Esta investigación servirá para determinar cuáles son los factores de riesgo modulados por los padres que contribuyen a la formación de caries de la temprana infancia, por lo que se tomará como muestra un grupo de niños y niñas del área de Odontopediatría de la FOUES.

Yo.....
.....

Con documento de Identidad Número:
.....

Autorizo la participación de mi hijo (a) y firmo el presente documento, después de haberlo comprendido, tenido la oportunidad de preguntar y entender el procedimiento que se realizará, los resultados que se pretenden, los beneficios y los riesgos que puedan derivarse.

Ciudad.....a.....de.....de.....

Firma: _____

ANEXO No 5

N° DE PREGUNTA	INDICADOR
15, 16,	Posee aditamentos de higiene oral
14,	Técnica de cepillado
17,	Frecuencia del cepillado
19,	Contaminación cruzada a través de besos en la boca y/o manos del bebe
20, 21, 22.	Contaminación cruzada al compartir utensilios de comida, que son llevados a la boca del bebé.
3,	Ingesta de leche materna.
5, 10,	Ingesta de leche en el biberón.
8, 9,	Uso de endulzantes en la leche.
7,	Ingesta de otras bebidas azucaradas.
11, 12,	Consumo de golosinas
7, 12,	Consumo de otro tipo de alimento que contenga azúcar.
9,	Número de veces que ingiere alimentos azucarados diariamente.
13,	Número de veces que ingiere golosinas diariamente.
10,	Ingesta de leche nocturna
	Presencia de lesiones cariosas.
4, 6, 18	Edad y sexo

ANEXO No 6

TABLA 1.

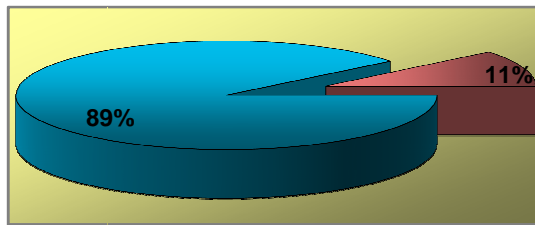
Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Ingesta de leche materna

TABLA 1. ALIMENTA O ALIMENTÓ A SU HIJO CON LECHE MATERNA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	33	89.2	89.2	89.2
	No	4	10.8	10.8	100.0
Total		37	100.0	100.0	

GRAFICO 1. ALIMENTA O A ALIMENTÓ A SU HIJO CON LECHE MATERNA



■ SI ■ NO

De acuerdo a los datos plasmados en la tabla No 1 y gráfico No 1 se puede concluir que de un total de 37 niños evaluados, 33 fueron alimentados con leche materna, lo cual representa el 89%; mientras que 4 de ellos no consumieron leche materna, con un 11%.

TABLA 2.

Variable: Porcentaje de niños con CTI

Indicador: Edad y sexo

TABLA 2. HASTA QUE EDAD LO ALIMENTÓ

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 1 Año	5	13.5	13.5	13.5
	1-2 Años	20	54.1	54.1	67.6
	2-3 Años	8	21.6	21.6	89.2
	Ninguna	4	10.8	10.8	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

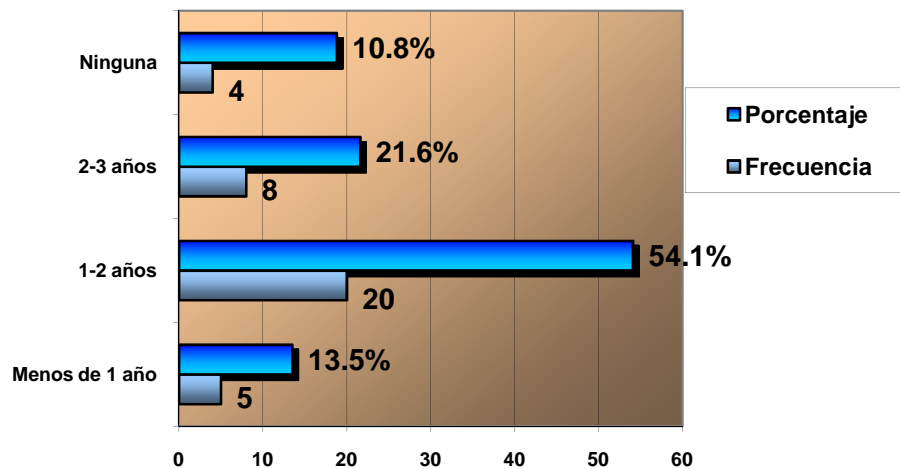


Tabla y Gráfico No 2. Se puede concluir que 20 niños fueron alimentados por medio de la leche materna hasta la edad de 1 a 2 años con 54.1%, 8 niños hasta la edad de 2 a 3 años con un 21.6%, 5 niños hasta menos de 1 año con un 13.5%, mientras que 4 niños con un 10.8% no fueron alimentados con leche materna.

TABLA 3.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Ingesta de leche por medio del biberón

TABLA 3. ALIMENTA O ALIMENTÓ A SU HIJO CON PACHA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	27	73.0	73.0	73.0
	No	10	27.0	27.0	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

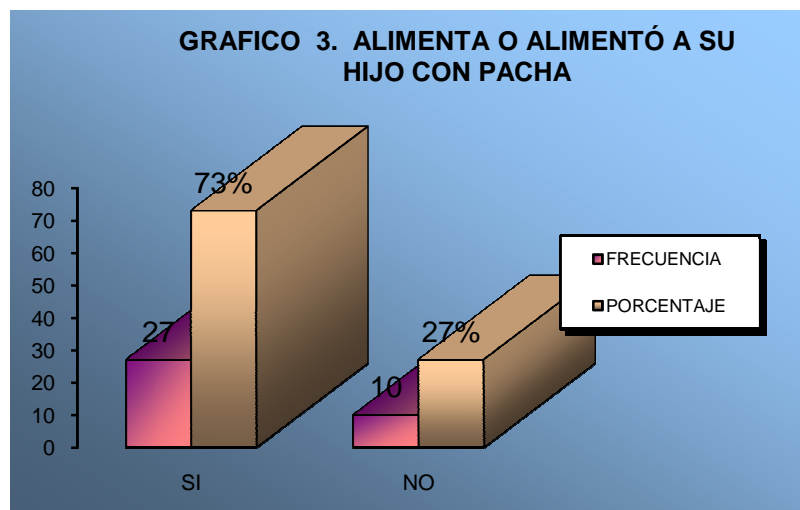


Tabla y Gráfico No 3. Se puede concluir que de un total de 37 niños, 27 fueron alimentados por medio del biberón, con un 73%, mientras que 10 niños que representan el 27% no fueron alimentados de esta forma.

TABLA 4.

Variable: Porcentaje de niños con CTI

Indicador: Edad y sexo

TABLA 4. HASTA QUE EDAD LO ALIMENTÓ

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 1 Año	2	5.4	5.4	5.4
	1-2 Años	10	27.0	27.0	32.4
	2-3 Años	7	18.9	18.9	51.4
	Mas de 3 Años	8	21.6	21.6	73.0
	Ninguna	10	27.0	27.0	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

GRÁFICO 4. HASTA QUE EDAD LO ALIMENTÓ

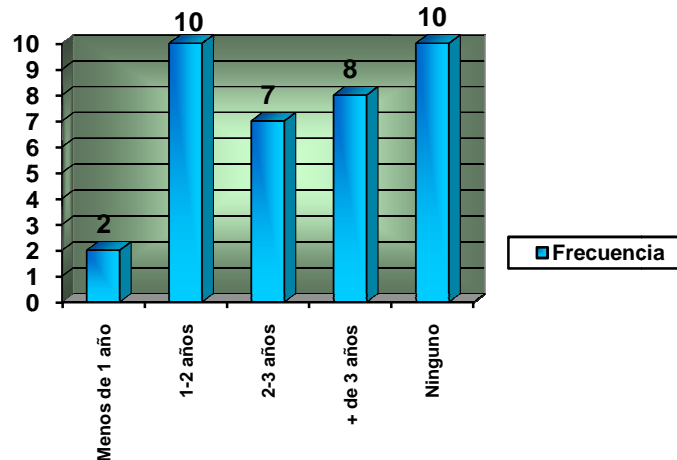


Tabla y Gráfico No 4. Se puede concluir que 10 niños fueron alimentados por medio del biberón hasta la edad de 1 a 2 años con un 27%, 8 niños hasta más de 3 años con un 21.6%, 7 niños hasta la edad de 2 a 3 años con un 18.9%, 2 niños hasta menos de 1 año con un 5.4%, mientras que 10 niños con un 27% no fueron alimentados por medio del biberón.

TABLA 5.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Ingesta de otras bebidas azucaradas, Consumo de otro tipo de alimento que contenga azúcar.

TABLA 5. QUÉ TIPO DE ALIMENTO COLOCA O COLOCABA EN LA PACHA

Tipo de Alimento	Frecuencia	Porcentaje
Azucarada	6	8.1
Jugos	13	17.6
Leche	27	36.5
No Aplica	10	13.5
Otros	10	13.5
Refresco	5	6.8
Sodas	3	4.1

GRÁFICO 5. QUE TIPO DE ALIMENTO COLOCA O COLOCABA EN LA PACHA

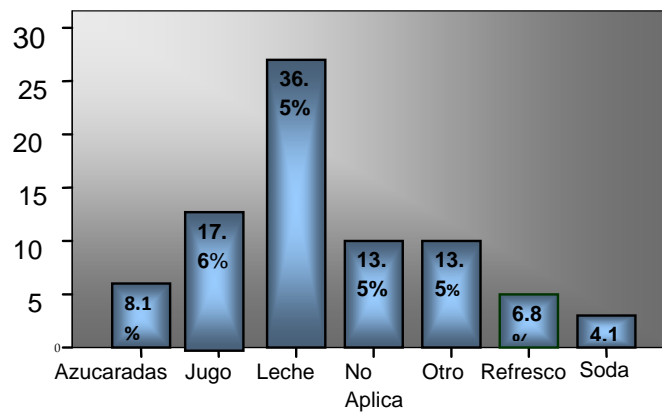


Tabla y Gráfico No 5. El tipo de alimento que se coloca con más frecuencia en la pacha es la leche con un 36.5%, jugos con un 17.6%, las azucaradas con un 8.1%, refrescos con 6.8%, las sodas con un 4.1%, otro tipo de alimento con un 13.5%, y un 13.5% no fueron alimentados por medio del biberón.

TABLA 6.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Uso de endulzantes en la leche

TABLA 6. AGREGA O AGREGABA AZÚCAR A LA LECHE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Si	12	32.4	32.4	32.4
No	15	40.5	40.5	73.0
No tomaron Pacha	10	27.0	27.0	100.0
Total	37	100.0	100.0	

GRÁFICO 6. AGREGA O AGREGABA AZÚCAR A LA LECHE

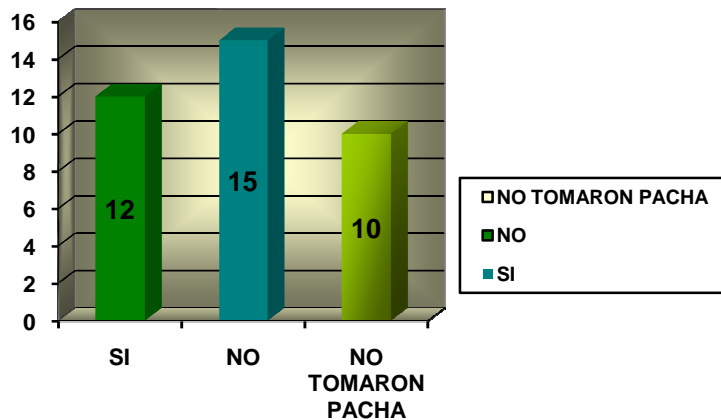


Tabla y Gráfico No 6. Se puede concluir que la mayoría de la población en estudio, no le agrega o agregaba azúcar a la leche con un 40.5%, seguido de un 32.4% que si agregaba azúcar a la leche, y finalmente un 27% de la población que no aplica a ésta pregunta, ya que no tomaron pacha.

TABLA 7

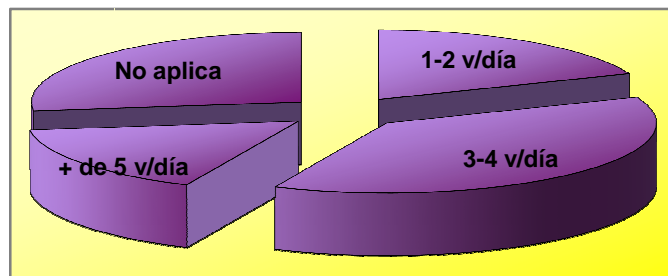
Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Número de veces que ingiere alimentos azucarados diariamente

TABLA 7. FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN DIURNA POR BIBERÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1-2 veces al día	7	18.9	18.9	18.9
	3 o 4 veces al día	14	37.8	37.8	56.8
	Mas de 5 veces al día	6	16.2	16.2	73.0
	No aplica	10	27.0	27.0	100.0
Total		37	100.0	100.0	

GRÁFICO 7. FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN DIURNA POR BIBERÓN



■ 1-2 v/día ■ 3-4 v/día ■ + de 5 v/día ■ No aplica

Tabla y Gráfico No 7. Se puede concluir que la frecuencia con que la mayoría de la población en estudio consumía leche por medio del biberón fue de 3-4 veces al día con un 37.8%, seguido de un 27% que no consumieron alimentos por medio de la pacha, luego un 18.9% que consumían leche por medio de la pacha de 1-2 veces al día y un 16.2% que lo hacían más de 5 veces al día.

TABLA 8.

Variable: Factores De Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Ingesta de leche nocturna

TABLA 8. INGESTA NOCTURNA POR BIBERÓN Ó LACTANCIA MATERNA

	Frecuencia	%	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Si	33	89.2	89.2	89.2
No	4	10.8	10.8	100.0
Total	37	100.0	100.0	

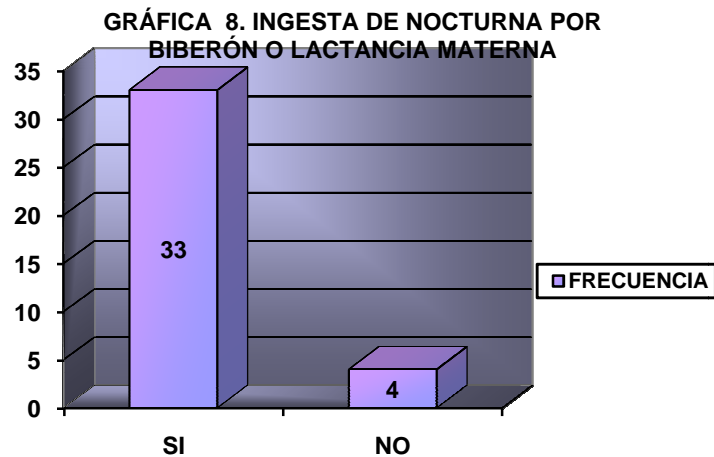


Tabla y Gráfico No 8. Se puede concluir que la frecuencia con que la mayoría de la población en estudio tuvo ingestas nocturnas por biberón o lactancia materna es de 33 niños, y 4 niños no tuvieron este tipo de ingestas.

TABLA 9.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Consumo de golosinas

TABLA 9. CONSUME GOLOSINAS SU HIJO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	37	100.0	100.0	100.0

GRÁFICO 9. CONSUME GOLOSINAS SU HIJO



Tabla y Gráfico No 9. Se puede concluir que de los 37 niños que formaron parte de la investigación el 100% consume golosinas.

TABLA 10.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Consumo de otro tipo de alimento que contenga azúcar

TABLA 10. TIPO DE GOLOSINA

	Frecuencia	Porcentaje
Chocolate	29	17.2
Churros	30	17.8
Dulces	31	18.3
Galletas	32	18.9
Gaseosas	30	17.8
Otros	17	10.1

GRÁFICO 10. QUE TIPO DE GOLOSINA CONSUME

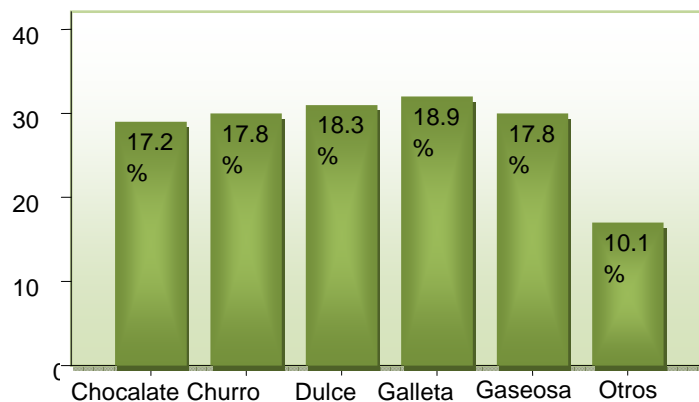


Tabla y Gráfico No 10. Se puede concluir que el tipo de golosinas que los niños consumen es de forma similar, las galletas representan el 18.9%, los dulces con un 18.3%, los churros y gaseosas con un 17.8%, los chocolates con un 17.2% y otro tipo de golosinas 10.1%.

TABLA 11.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI.

Indicador: Número de veces que ingiere golosinas diariamente

TABLA 11. FRECUENCIA DE CONSUMO DE GOLOSINAS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 vez al día	13	35.1	35.1	35.1
mas de 1 vez al día	16	43.2	43.2	78.4
1 vez a la semana	7	18.9	18.9	97.3
1 vez al mes	1	2.7	2.7	100.0
Total	37	100.0	100.0	

GRÁFICO 11. FRECUENCIA DE CONSUMO DE GOLOSINAS

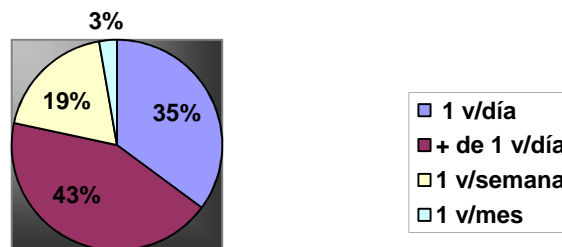


Tabla y Gráfico No 11. Se puede concluir que el 43.2% consume golosinas más de 1 vez al día, el 35.1% lo hace 1 vez al día, el 18.9% 1 vez a la semana y el 2.7% 1 vez al mes.

TABLA 12.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI.

Indicador: Técnica de cepillado

TABLA 12. RESPONSABLE DE LA HIGIENE BUCAL DEL NIÑO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Papá	2	5.4	5.4	5.4
Mamá	22	59.5	59.5	64.9
Encargado	3	8.1	8.1	73.0
Niño	8	21.6	21.6	94.6
Nadie	2	5.4	5.4	100.0
Total	37	100.0	100.0	

GRÁFICO 12. RESPONSABLE DE LA HIGIENE BUCAL DEL NIÑO

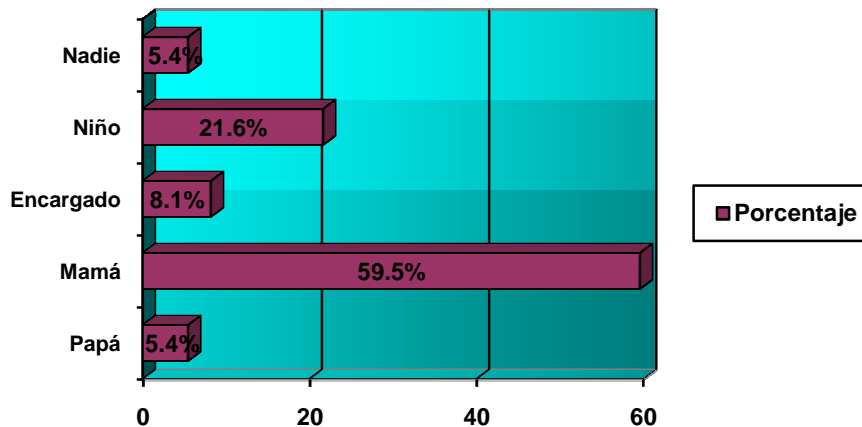


Tabla y Gráfico No 12. En cuanto al responsable de la higiene bucal del niño, se puede concluir que en la mayoría de la población en estudio, la madre es la encargada con un 59.5%, el niño con un 21.6%, el encargado con 8.1%, el papá con un 5.4% y un 5.4% respondió que nadie le realiza la higiene bucal al niño/a.

TABLA 13.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Posee aditamentos de higiene oral

TABLA 13. QUE ADITAMENTOS DE HIGIENE ORAL UTILIZA

Aditamento	Frecuencia
Cepillo	36
Ninguno	1

Gráfico 13. Que aditamentos de higiene oral utiliza para la limpieza bucodental del niño

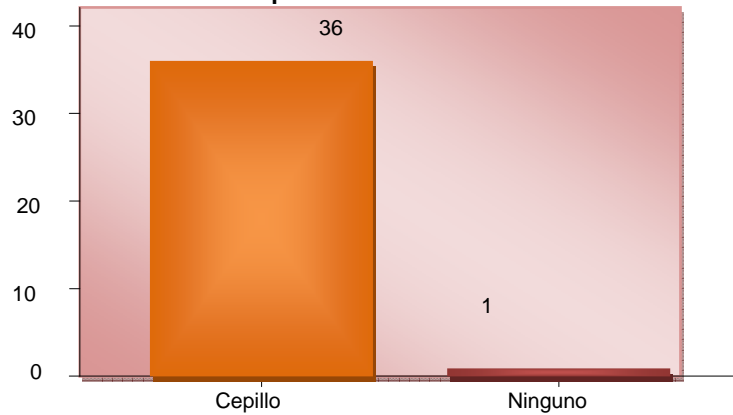


Tabla y Gráfico No 13. Sobre el aditamento de higiene oral que se utiliza para la higiene bucal del niño, de los 37 infantes que participaron en la investigación, 36 de ellos utilizan cepillo dental, mientras que 1 de ellos no utiliza ningún tipo de aditamento.

TABLA 14.

Variable: Factores que influyen en la CTI

Indicador: Posee aditamentos de higiene bucal

TABLA 14. PASTA COMO COMPLEMENTO DE ADITAMENTO PARA LA HIGIENE BUCAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	1	2.7	2.7	2.7
	Si	36	97.3	97.3	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

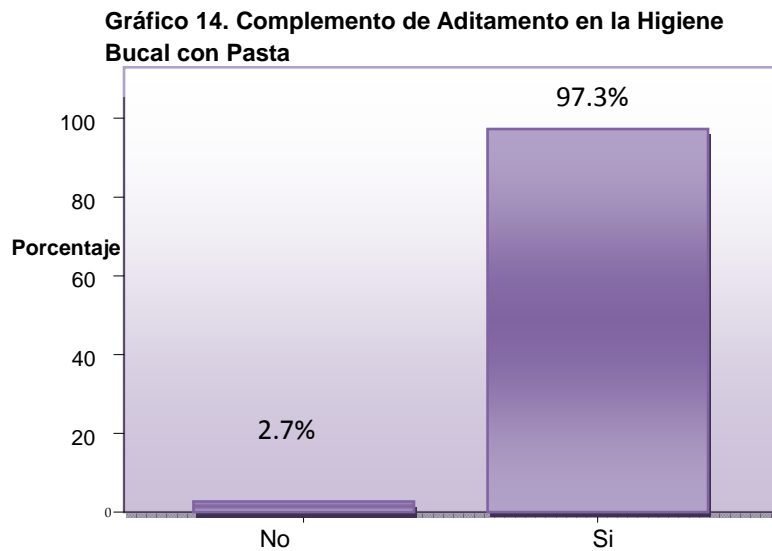


Tabla y Gráfico No 14. En cuanto al complemento que se utiliza en la higiene oral del niño, el 97.3% de ellos utilizan pasta dental, mientras que el 2.7% no utiliza ningún complemento.

TABLA 15.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Frecuencia del cepillado

TABLA 15. FRECUENCIA DE CEPILLADO

		Frecuencia	Porcentaje	% Válido	% Acumulado
Valido	1 vez al día	12	32.4	32.4	32.4
	2 veces al día	17	45.9	45.9	78.4
	3 veces al día	4	10.8	10.8	89.2
	más de 3 veces al día	2	5.4	5.4	94.6
	Ninguno	2	5.4	5.4	100.0
Total		37	100.0	100.0	

GRÁFICO 15. FRECUENCIA DEL CEPILLADO

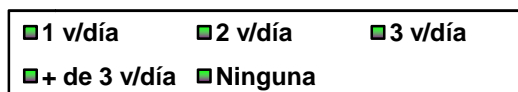
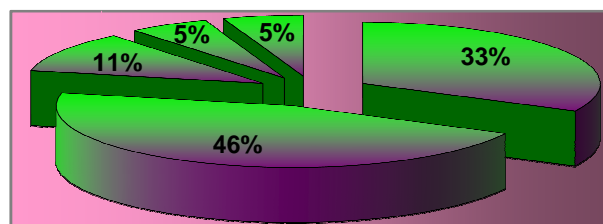


Tabla y Grafico No 15. En cuanto a la frecuencia del cepillado se puede concluir que el 45.9% lo realiza 2 veces al día, el 32.4% lo hace 1 vez al día, el 10.8% 3 veces al día, el 5.4% lo realiza más de 3 veces al día y el 5.4% restante respondió que el niño no se realiza o no le realizan la higiene bucal ninguna vez al día .

TABLA 16.

Variable: Porcentaje de niños con CTI

Indicador: Edad y sexo

TABLA 16. MOMENTO NECESARIO DE ACUDIR AL ODONTOLOGO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Momento en que empiezan a salir los dientes	28	75.7	75.7	75.7
	Después de los 3 Años	6	16.2	16.2	91.9
	Hasta que se presenta una enfermedad Dental	3	8.1	8.1	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

GRÁFICO 16. MOMENTO NECESARIO PARA ACUDIR AL ODONTÓLOGO SEGÚN LOS PADRES

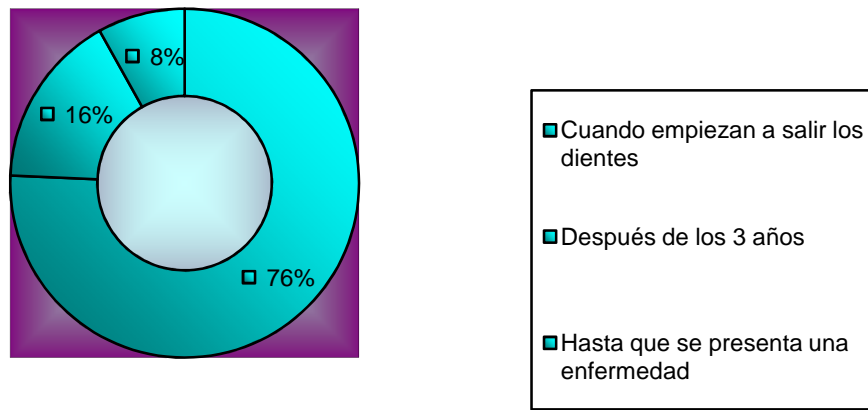


Tabla y Grafico No 16. En cuanto al momento necesario para acudir al odontólogo, el 76% de los padres o encargados respondieron que cuando le empiezan a salir los dientes, el 16.2% opinó que después de los 3 años y el 8% hasta que se presenta una enfermedad dental.

TABLA 17.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Contaminación cruzada a través de besos en la boca y/o mano del bebé.

TABLA 17. CONTAMINACION CRUZADA POR BESO EN BOCA Y MANO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	23	62.2	62.2	62.2
	No	14	37.8	37.8	100.0
Total		37	100.0	100.0	

GRÁFICO 17. CONTAMINACIÓN CRUZADA POR BESO EN BOCA Y MANO.

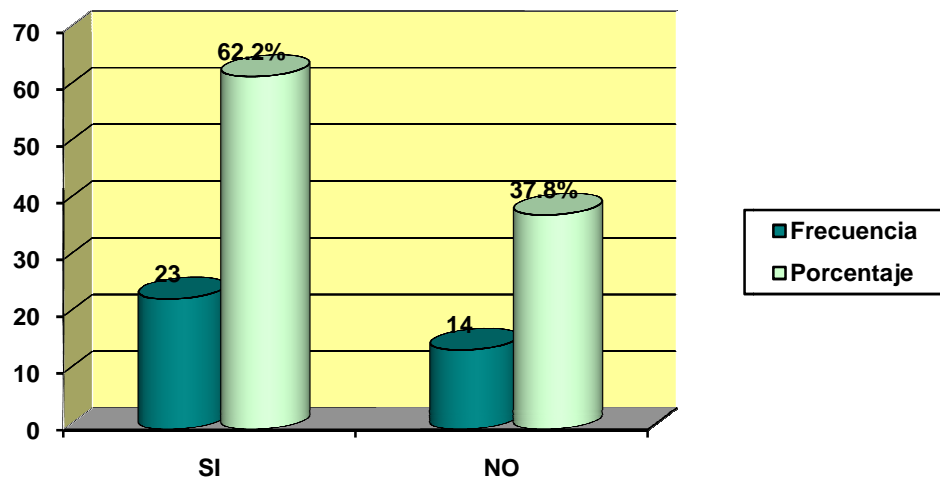


Tabla y Gráfico No 17. En cuanto a la contaminación cruzada a través de los padres o encargados por medio de los besos en la boca o mano del niño, 23 de ellos respondió de forma positiva, lo que corresponde a un 62.2%; mientras que 14 respondieron negativamente lo cual representa un 37.8%.

TABLA 18.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Contaminación cruzada al compartir utensilios de comida que son llevados a la boca.

TABLA 18. CONTAMINACIÓN CRUZADA POR COMPARTIR UTENSILIOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	24	64.9	64.9	64.9
	No	13	35.1	35.1	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

GRÁFICO 18. CONTAMINACIÓN CRUZADA AL COMPARTIR UTENSILIOS

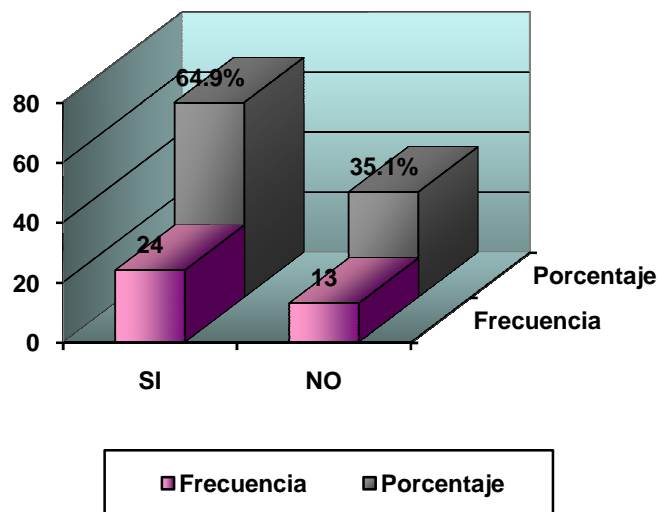


Tabla y Gráfico No 18. Respecto a si los padres de familia o encargados comparten utensilios de comida con el niño/ al momento de alimentarlo, 24 de ellos respondió que Si, lo que corresponde a un 65%, mientras que 13 respondieron negativamente lo cual representa un 35%.

TABLA 19

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Contaminación cruzada al compartir utensilios para comida que son llevados a la boca.

TABLA 19. CONTAMINACIÓN CRUZADA AL COMPARTIR ALIMENTOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	25	67.6	67.6	67.6
	No	12	32.4	32.4	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

GRÁFICO 19. CONTAMINACIÓN CRUZADA AL COMPARTIR ALIMENTOS

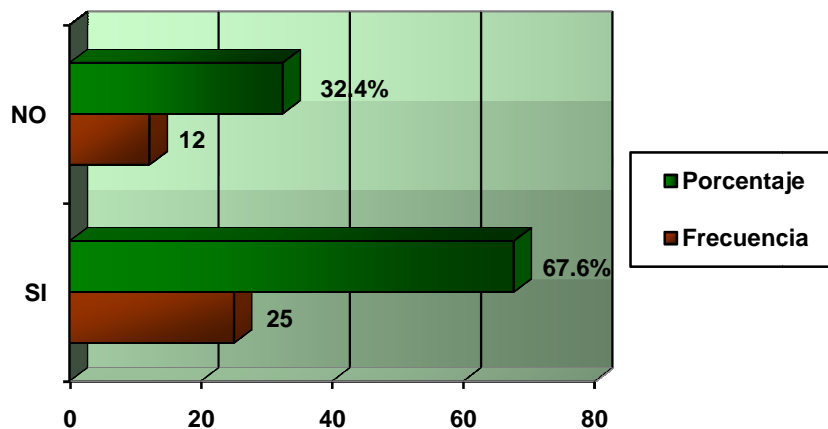


Tabla y Gráfico No 19. Respecto a si existe una contaminación cruzada entre los padres de familia o encargados y los niños al momento de compartir los alimentos, 25 de ellos respondió que Si, lo que corresponde a un 67.6%, mientras que 12 respondieron negativamente lo cual representa un 32.4%.

TABLA 20.

Variable: Factores de Riesgo que influyen en la CTI

Indicador: Contaminación cruzada al compartir utensilios de comida que son llevados a la boca.

TABLA 20. CONTAMINACIÓN CRUZADA POR ENFRIAR ALIMENTOS CON LA BOCA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	26	70.3	70.3	70.3
	No	11	29.7	29.7	100.0
Total		37	100.0	100.0	

GRAFICO 20. CONTAMINACIÓN CRUZADA POR SOPLAR ALIMENTOS CON LA BOCA

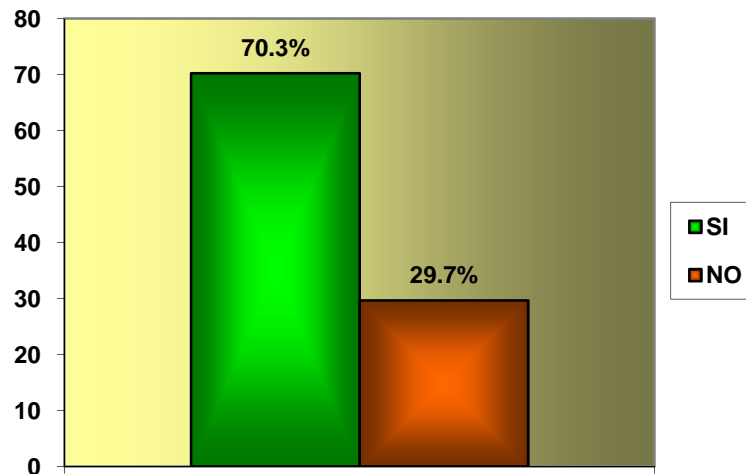


Tabla y Gráfico No 20. Respecto a si existe una contaminación cruzada por parte de los padres de familia o encargados hacia los niños por soplar los alimentos con la boca, 26 de ellos respondió que Si lo que corresponde a un 70.3%, mientras que 11 respondieron negativamente lo cual representa un 29.7%.

TABLA 21.

Variable: Porcentaje de niños con CTI

Indicador: Presencia de lesiones cariosas

TABLA 21. EVALUACIÓN CLÍNICA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si Presentó Caries	30	81.1	81.1	81.1
	No Presentó Caries	7	18.9	18.9	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

GRAFICO No 21.EVALUACION CLINICA

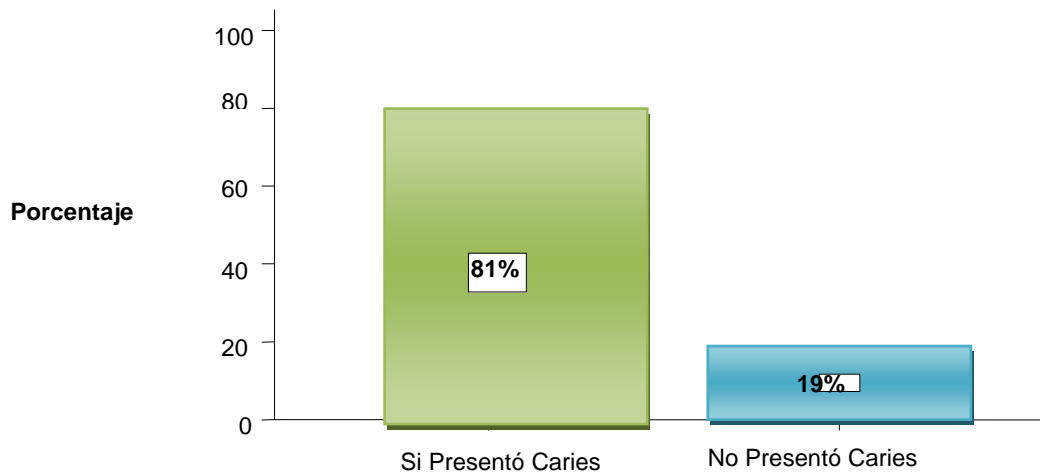


Tabla y Gráfico No 21.Muestra que de 37 niños evaluados, 30 presentaron caries lo que corresponde a un 81%; mientras que el 19% no presentó.

ANEXO 7

No	Edad	Sexo	Encargado	Primera Visita	Ingesta Leche		Edad que termino
				Odontologo	Materna	Lactancia	
1	5,00	2	2	2		2	5
2	3,58	1	2	2		1	2
3	3,25	2	2	1		1	2
4	4,08	1	1	1		1	3
5	5,25	1	2	2		1	3
6	4,58	2	1	2		1	2
7	3,17	2	1	2		1	1
8	4,50	2	1	2		1	2
9	3,58	1	1	2		1	1
10	3,92	1	2	2		2	5
11	3,50	1	1	2		1	2
12	4,50	2	1	2		1	1
13	5,33	1	1	2		1	3
14	4,42	2	1	2		1	2
15	3,50	2	1	2		1	2
16	5,50	1	2	2		1	1
17	4,00	1	1	2		1	2
18	4,50	1	1	2		1	2
19	3,00	1	2	1		2	5
20	5,33	1	1	2		1	2
21	3,42	2	1	2		1	2
22	5,50	2	1	2		1	2
23	3,42	1	2	1		2	5
24	5,42	1	1	2		1	2
25	3,17	1	1	2		1	2
26	4,17	1	1	1		1	3
27	3,75	1	1	2		1	2
28	4,00	2	2	2		1	3
29	3,00	2	1	1		1	3
30	3,58	2	2	2		1	1
31	3,58	2	2	1		1	2
32	3,33	1	1	2		1	2
33	3,42	2	1	2		1	3
34	5,00	2	1	1		1	3
35	4,42	1	2	2		1	2
36	3,00	2	1	2		1	2
37	3,00	1	2	2		1	2
		54	50	66		41	89

Ingesta de Leche Biberon	Edad Termino Ingesta por Biberon	Tipo de Alimento en la Pacha						
		Leche	Refrescos	Jugos	Azucaradas	Sodas	Otros	No Aplica
1	2	1						
2	5							1
1	2	1						
1	3	1		1				
2	5							1
2	5							1
1	4	1		1	1			
2	5							1
1	3	1		1				
1	4	1						
2	5							1
1	2	1		1				
1	3	1		1	1	1	1	
2	5							1
1	2	1						
1	2	1			1		1	
1	2	1		1			1	
1	4	1		1			1	
1	3	1		1	1			
1	3	1						
1	2	1						
1	4	1					1	
1	4	1					1	
1	2	1						
1	2	1						
1	4	1		1	1		1	
2	5							1
1	4	1						
2	5							1
1	4	1			1		1	
1	1	1						
1	2	1		1			1	
1	1	1		1	1	1	1	
2	5							1
2	5							1
1	3	1		1	1		1	
1	3	1		1	1	1	1	
47	125	27		5	13	6	3	10

Uso de Azucar en la Leche	Frecuencia de alimentacion diurna por B	Frecuencia ingesta Nocturna	Consumo de Golosina	Tipo Golosina ingerida					
				Chocolate	Dulces	Gaseosas	Churros	Galletas	Otros
2	3	2	1	1	1		1	1	
3	4	2	1		1	1	1	1	
1	2	1	1		1	1	1	1	
1	2	1	1		1			1	
3	4	1	1	1	1	1	1	1	
3	4	1	1	1	1		1	1	
2	1	1	1	1			1	1	
3	4	1	1	1	1	1	1	1	
2	3	1	1			1			
1	2	1	1	1	1	1	1	1	
3	4	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	1	1	1	1	1	1	1	
3	4	1	1		1		1		
1	3	1	1			1		1	
1	2	1	1					1	
2	2	2	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
2	3	1	1			1		1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	4	1	1	1	1	1		1	1
1	3	2	1	1	1	1	1	1	1
3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
3	4	1	1	1	1	1	1		
2	1	1	1	1					
1	2	1	1	1	1	1	1		1
72	93	41	37	29	31	30	30	32	17

Frecuencia de Cepillado	Momento Necesario de Acudir	Contaminacion Cruzada por Beso en B y M	Contaminacion Cruzada por utensilios	Contaminacion Cruzada al compartir	Contaminacion cruzada por enfriar alimentos con la boca
2	1	1	1	1	2
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1
2	1	1	2	1	2
3	1	1	2	2	2
2	3	2	2	2	1
2	2	2	1	1	1
4	3	1	2	2	1
1	1	2	1	1	2
2	1	1	1	1	1
2	1	2	2	2	2
1	2	1	1	1	2
1	1	2	1	2	1
4	1	2	1	2	1
2	1	1	2	1	1
5	2	2	2	2	1
1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1
1	1	2	1	1	1
2	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
2	1	2	1	1	1
2	1	2	2	1	1
2	1	2	1	1	1
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	2
3	1	1	2	2	2
3	1	1	2	1	1
3	1	2	1	1	1
1	1	1	2	2	2
1	2	1	1	1	1
2	1	2	2	2	2
1	3	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	1
1	1	1	2	2	1

ANEXO No 8

GLOSARIO DE TÉRMINOS:

- S.m.: Streptococos mutans
- F.O.U.E.S.: Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador
- CTI: Caries de la Temprana Infancia
- CFU: Cantidad de Colonias Formadas