

**FRECUENCIA DE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA DE LAS CLÍNICAS DE
ODONTOPEDIATRÍA DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DE LA INSTITUCIÓN
UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ
PERIODO 2008-2010**

Investigadoras

**KAREN JULIETH BONILLA G.
CLAUDIA MARCELA RAMIREZ A.
DIANA CAROLINA GARZON R.**

**Trabajo de grado para optar el título de
Odontóloga**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTÁ D.C
I - 2012**

**FRECUENCIA DE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA DE LAS CLÍNICAS DE
ODONTOPEDIATRÍA DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DE LA INSTITUCIÓN
UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ
PERIODO 2008-2010**

Investigadoras

**KAREN JULIETH BONILLA G.
CLAUDIA MARCELA RAMIREZ A.
DIANA CAROLINA GARZON R.**

**Asesora Metodológica
DRA: MARTHA CAYCEDO E.**

**Asesora Científica
DRA: ELIANA TORRES L.**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTÁ D.C
I – 2012**

TABLA DE CONTENIDO

1	ASPECTOS TEÓRICO-CIENTÍFICOS	9
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.2	JUSTIFICACIÓN	10
1.3	IMPACTO O PROPÓSITO	10
1.4	MARCO TEÓRICO	11
1.4.1	Definición	11
1.4.2	Historia	11
1.4.3	Patrón característico	12
1.4.4	Aspectos microbiológicos	16
1.4.5	Características clínicas de la caries de infancia temprana	17
1.4.6	Patogenia de la caries dental	18
1.5	FACTORES DE RIESGO	20
1.5.1	Hábitos del biberón y lactancia materna	20
1.5.2	Placa bacteriana	21
1.5.3	Habitos deficientes de higiene oral	21
1.5.4	La temprana adquisición y colonización de la placa bacteriana dental por streptococo mutans	21

1.5.5	La cantidad y calidad de la saliva del niño	21
1.5.6	La actividad muscular orofacial	22
1.5.7	Tomando en cuenta que el patrón de calcificación de los dientes deciduos:.....	22
1.5.8	Las alteraciones estructurales de los tejidos duros del diente:.....	23
1.5.9	Baja concentración de flúor en el medio oral:.....	23
1.5.10	Factores Sociales:.....	24
1.6	TRATAMIENTO	26
1.7	SECUELAS DE LA CARIES DE INFANCIA TEMPRANA.....	27
1.8	PREVENCIÓN DE CARIES CIT.	28
1.9	FRECUENCIA.....	31
1.10	PREVALENCIA.....	33
1.11	OBJETIVOS.....	36
1.11.1	OBJETIVO GENERAL	36
1.11.2	Objetivos específicos	36
2	ASPECTOS METODOLÓGICOS	37
2.1	TIPO DE ESTUDIO.....	37
2.2	OBJETO DE ESTUDIO	37
2.3	POBLACIÓN DE ESTUDIO	37

2.4	CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	37
2.4.1	Inclusión	37
2.4.2	Exclusión	38
2.5	MUESTRA Y MUESTREO.....	38
2.6	VARIABLES	38
2.7	PROCEDIMIENTO.....	40
2.8	CONSIDERACIONES ÉTICAS	41
2.9	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	41
3	RESULTADOS.....	42
4	DISCUSIÓN	46
5	CONCLUSIONES	49
6	RECOMENDACIONES.....	51
7	BIBLIOGRAFÍA	52

1. ASPECTOS TEÓRICO-CIENTÍFICOS

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries de infancia temprana se define como la presencia de una o más lesiones cariosas (cavitadas, no cavitadas), dientes ausentes por caries u obturaciones en cualquier diente temporal en niños menores de 71 meses, ha sido considerada una enfermedad de la civilización moderna, ocurriendo tanto en países desarrollados como no desarrollados. La literatura reporta que la incidencia de caries de infancia temprana es de aproximadamente 70% en países subdesarrollados y del 1% al 12% en desarrollados, con aumento en poblaciones con riesgo social. En nuestro país el 54% de la población afectada por caries, corresponde a infantes. ⁽¹⁾.

Algunos de los factores de riesgo asociados a esta patología son: los hábitos del consumo de biberón; alto índice de placa bacteriana, hábitos de higiene bucal inadecuados, la temprana adquisición y colonización del *estreptococo mutans*, así mismo la cantidad y calidad de la saliva del niño, el patrón de erupción de los dientes, las alteraciones estructurales de los tejidos duros del diente, nivel socioeconómico, nivel educativo, padres o personal a cargo del niño. ⁽²⁾

Es así que la caries de infancia temprana es una enfermedad muy frecuente que ocasiona diversas alteraciones en la salud de los niños incluyendo la disminución de la calidad de vida de éstos. En las clínicas del UNICOC, se atiende un número importante de niños entre los 2 y 5 años que presentan CIT, por lo anterior en este

estudio se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la frecuencia de caries de infancia temprana en los pacientes que asistieron a la clínica del Colegio Odontológico, entre el periodo 2008 - 2010?

1.2 JUSTIFICACIÓN

La Caries de infancia temprana (CIT) es considerada una patología de salud pública que afecta un alto porcentaje de la población, la cual impacta la economía familiar y la calidad de vida del infante, igualmente diferentes estudios han evidenciado que aquellos niños que presentan caries durante la primera infancia tiene una mayor probabilidad de tener caries en la dentición permanente, la identificación y monitoreo de esta patología es determinante para el desarrollo de estrategias adecuadas de prevención de CIT.

Por lo anterior es importante conocer la frecuencia de caries de infancia temprana en los pacientes que asistieron a la clínica del Colegio Odontológico, entendiendo esta medida como la proporción de individuos de una población que padecen una enfermedad en un momento o periodo de tiempo determinado.

1.3 IMPACTO O PROPÓSITO

Se sabe que la salud bucal es muy importante para la salud general, crecimiento y desarrollo del niño, y juega un rol preponderante en la nutrición, correcto lenguaje, desarrollo normal de la mandíbula, adecuada posición de los dientes permanentes; así como también influye en la apariencia y autoestima del niño. El

propósito es determinar la frecuencia de caries de infancia temprana en los pacientes de la clínica de la institución universitaria colegios de Colombia, para orientar los programas de promoción y prevención, orientados a las madres y o cuidadores que llevan sus hijos a la clínica pediátrica del odontológico.

1.4 MARCO TEÓRICO

1.4.1 Definición

La caries de infancia temprana (CIT): Es un proceso o enfermedad dinámica muy común en la población infantil que se presenta en el diente en contacto directo con los depósitos microbianos causantes de la enfermedad; su resultado es una pérdida de minerales y produce así una destrucción localizada de los tejidos duros del diente.⁽²⁾

1.4.2 Historia

La caries del lactante es un síndrome específico, fue descrita por **Jacobi en 1862**, quien la definió como una severa destrucción de los dientes anteriores, debido a la alimentación con líquidos, que contienen sacarosa, al momento de acostarse. **Massler (1947)**: describe las caries del lactante como una destrucción rápida que afecta principalmente incisivos superiores y no afecta en etapa temprana los incisivos inferiores. **Fass (1962)**: denomino caries del biberón cuando son afectados los dientes primarios con excepción de los dientes antero inferiores que pueden o no estarlo. **Tinanoff (1977)** utilizaron un término nuevo para describir la caries del biberón como caries de Aparición Temprana. Más recientemente **Ripa**

(1988) definió la caries de la lactancia como una forma específica de caries que se presenta en los temporales. Actualmente llamada caries de infancia temprana que la adoptó la **Asociación Americana de Odontopediatría (2003)**. Y la definió como la presencia de una o más lesiones de caries dental (cavitadas o no cavitadas), dientes perdidos por caries o superficies obturadas en la dentición decidua en niños menores de 71 meses de edad (ECC). ^(3, 4).

1.4.3 Patrón característico.

- Varios dientes involucrados
- El desarrollo de la lesión es rápido
- Las lesiones comienzan a desarrollarse en las superficies lisas.
- Los dientes empiezan a afectarse según la cronología y secuencia de la erupción y por la posición de la lengua al succionar. Por lo tanto afecta primero a los incisivos deciduos maxilares, seguido por los primeros molares deciduos, dependiendo de la progresión de la enfermedad continuaran los incisivos inferiores, caninos y últimos molares.

Las consecuencias de la C.I.T. no solo tiene implicaciones de tipo económico, tanto para los padres como para el estado, sino que esta representa un riesgo para la salud general del niño (Bajo peso, retardo en el desarrollo, malnutrición, celulitis oro facial, dolor y sufrimiento para el niño.), además de ubicarlo en un grupo de riesgo para desarrollar lesiones de caries en un tiempo futuro. ⁽⁵⁾.

La C.I.T., presenta un patrón característico: varios dientes involucrados, el desarrollo de la lesión es rápido, las lesiones se desarrollan en superficies lisas, los dientes se van afectando según la cronología y secuencia de la erupción, se presenta como lesiones cariosas de superficies lisas afectando los incisivos superiores, al progresar la enfermedad la caries aparece sobre las superficies oclusales de los molares resultando en una destrucción de la dentición.⁽⁶⁾

La enfermedad se puede manifestar con dolor agudo, infección, abscesos, dificultad para masticar, desnutrición y desordenes gastrointestinales, deterioro progresivo de los dientes, afección del crecimiento del niño, mal oclusión, articulación del habla deficiente, así como una baja autoestima.⁽⁷⁾

En niños menores de 3 años de edad la presencia de lesiones de caries en superficies lisas es definida como caries dental severa de la niñez temprana(S-ECC). Entre los 3 y 5 años de edad la AAPD considera como S-ECC: a) la presencia de uno o más dientes cariados, perdidos por caries, o superficies lisas obturadas en los dientes anteriores, b) la presencia de cuatro o más superficies obturadas a los 3 años, c) la presencia de 5 o más superficies obturadas a los 4 años de edad y, d) la presencia de 6 o más superficies obturadas a los 6 años de edad.

Este proceso se ha atribuido clásicamente al uso inadecuado del biberón, especialmente en la noche.

Los términos para describir esta condición han evolucionado durante las dos últimas dos décadas e incluyen términos como caries del lactante, caries del biberón, caries del bebé, nursing caries. En 1985 el término caries de biberón en el infante (*baby bottle tooth decay*) fue propuesto por el *Healthy mothers-healthy babies coalition* como una alternativa más apropiada para ser aceptada por el paciente y que enfocaría la atención en el daño potencial del uso del biberón. ⁽⁸⁾ El término de caries de la infancia temprana (ECC) Fue propuesto por parte de los centros para el control y la prevención de la enfermedad, en el año 1994. ⁽⁹⁾

En la conferencia de caries de la infancia temprana en el instituto nacional de salud, no fue resuelto el problema de su denominación, aunque se sugirieron dos nuevos nombres: caries dental rampante en infantes – caries de la niñez temprana y caries dental del infante. ⁽¹⁰⁾ quienes definen la caries de la infancia temprana en cualquiera de los dientes temporales antes de la erupción de la dentición permanente. Y La caries de lactante la definen como la presencia de caries de dos o más incisivos temporales maxilares. ⁽¹¹⁾, señala tres factores que distinguen a esta caries: 1) muchos dientes están involucrados. 2), El desarrollo de la lesión es rápido, y 3), Las lesiones cariosas aparecen sobre superficies generalmente consideradas como de bajo riesgo a la caries.

La caries de infancia temprana, también conocida como caries del lactante, caries del biberón, caries de la botella de crianza, caries del hábito de la lactancia prolongada, nursing caries, es la alteración de los tejidos duros del diente en lactantes y niños que han tenido contacto prolongado con sustancias criogénicas y

una higiene oral deficiente o ausente, todo esto influenciado por factores psicológicos, sociales, culturales, educacionales del núcleo familiar en que se encuentra el niño. ⁽¹²⁾

La caries de infancia temprana es una forma devastadora que afecta a muchos niños canadienses, especialmente a las comunidades del norte.

La ECC es de origen multifactorial, y la afirmación de que la principal etiología son las técnicas inapropiadas de alimentación ya no tiene tanta validez. Una gran cantidad de factores también se asocian, como es estrato socioeconómico, factores psicológicos y hábitos de crianza. ⁽¹³⁾

El modelo de C.I.T es característico y patognomónico de esta condición. Los cuatro incisivos superiores son los más afectados, mientras que los cuatro incisivos inferiores usualmente permanecen sanos. Los demás dientes temporales, los caninos, primeros y segundos molares pueden estar involucrados dependiendo de qué tan largo tiempo el proceso carioso permanezca activo, pero aun así, la extensión de la lesión no es tan severa como la de los incisivos superiores ⁽¹¹⁾.

Inicialmente los incisivos superiores desarrollan una lesión en forma de banda blanca que no es advertida por los padres. A medida que la lesión progresa, se comienzan a observar cavidades hacia el cuello de los dientes a manera de collar de color café o negro. En casos avanzados las coronas de los dientes superiores pueden verse destruidas completamente dejando unas raíces salientes de color

café negruzco. Los incisivos inferiores permanecen intactos, la distribución simétrica de las raíces entre los dientes superiores e inferiores, a excepción de los incisivos inferiores es evidente. ⁽¹¹⁾

Complicaciones durante el embarazo o parto, nacimiento prematuro o por cesárea, diabetes materna, enfermedades renales, incompatibilidad de Rh, alergias. ⁽⁸⁾

1.4.4 Aspectos microbiológicos

El microorganismo mas criogénico que constituye la placa bacteriana es la bacteria llamada *streptococo mutans*, (*S. mutans*). Esta bacteria se transmite de la saliva de la madre o cuidador del niño durante sus primeros 30 meses de vida. Demostró que *S. mutans* puede ser adquirido por los infantes entre los 19 y 30 meses de edad y que hábitos prolongados del uso del biberón durante las noches provee a los infantes de altas concentraciones de carbohidratos, lo que promueve niveles elevados de ácidos, así se evidencia que el dormir con una botella de leche es una causa de caries.

La colonización de las superficies dentales es conocida como un factor etiológico clave y común en el incremento de caries, C.I.T, gingivitis y enfermedad periodontal. Varios factores pueden producir la C.I.T, la principal causa es una alimentación rica en azúcares que ayudan a las bacterias a desintegrar el esmalte. Otras causas son una mala higiene oral, la ausencia de flúor en el agua, y la propia genética, que como se ha demostrado provoca la aparición de caries en

algunos niños especialmente sensibles a pesar de seguir unos hábitos profilácticos correctos.

El *S. mutans* es el principal responsable de la C.I.T, se han encontrado otros factores que también muestran una inesperada correlación con este problema:

1.4.5 Características clínicas de la caries de infancia temprana

Inicialmente se presenta como lesiones cariosas en superficies lisas afectando los incisivos superiores primarios, al progresar la enfermedad, la caries aparece sobre las superficies oclusales de los primeros molares temporales resultando en la eventual destrucción de la dentición. El resultado final podría ser una patología de carácter infeccioso y doloroso que altera directamente la calidad de vida del niño al verse afectada su nutrición, dieta u hasta su estado psicológico u emocional ⁽¹⁴⁾.

Las lesiones iniciales se observan clínicamente como manchas blancas localizadas hasta el margen gingival, mientras que en casos avanzados se observa destrucción de la corona. ⁽¹⁵⁾

La C.I.T. presenta inicialmente lesiones que afectan la superficie lisa de incisivos maxilares primarios, que progresa a la superficie oclusal de primeros molares primarios siguiendo los otros dientes, resultando en la eventual destrucción de la dentición temprana. La primera lesión está en la superficie vestibular de los incisivos superiores hacia gingival de la corona, como una banda de descalcificación después de la erupción. Estas lesiones cambian amarillo claro y

se va extendiendo hacia las superficies proximales. En estados severos y avanzados las lesiones proximales pueden producir fracturas de la corona. ⁽¹⁶⁾

Lesiones de caries a reconocer:

En los estadios más tempranos, la lesión del diente aparece como una mancha blanca con apariencia de "gris", con una superficie intacta donde la lesión de la sub-superficie es reversible. Estas manchas blancas resultantes de las lesiones incipientes pueden ser difíciles de distinguir de las hipocalcificaciones del desarrollo, pero cualquier mancha debe consultarse al odontólogo. ⁽¹⁶⁾

Si continúan perdiéndose los minerales debido a los ataques ácidos, eventualmente la superficie se rompe o se "cavita" y la lesión no puede ser revertida. Si la lesión sigue progresando, grandes áreas del diente se puede perder. ⁽¹⁶⁾

Las lesiones activas cavitadas son generalmente de color café dorado, mientras que las que han estado más tiempo en la boca, son más oscuras y en ocasiones casi negras, las que pueden estar arrestadas y sin progreso ⁽¹⁷⁾.

1.4.6 Patogenia de la caries dental

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible, la cual requiere que estén presentes al mismo tiempo los siguientes tres factores, para que la enfermedad se desarrolle:

Un huésped susceptible (dieta)

La flora bucal carbohidratos (microorganismos)

Sustrato de carbohidratos fermentables en la dieta.

Cuando una superficie susceptible del diente es colonizada por bacterias cariogénicas y está presente una fuente de sacarosa, estas producen ácido láctico a partir de la fermentación de los cristales de hidroxiapatita del esmalte del diente y ocasiona la caries dental.⁽¹⁷⁾

No hay duda del papel de los carbohidratos en la iniciación de la caries, siendo la sacarosa (disacárido compuesto de glucosa y fructosa) el mayor contribuyente de la caries dental, donde muchos de los *streptococos* orales, incluyendo el *S. mutans*, pueden producir glucanos y fructanos por medio de enzimas glucosiltransferasas, que se acumulen en las superficies dentales y ocasionen la destrucción del esmalte.

La transmisión horizontal del *streptococos mutans*, también se lleva a cabo entre los miembros de la familia y los encargados de cuidar al niño, por lo que se deben evitar las actividades que involucren el intercambio de saliva, como: compartir utensilios, limpiar el chupón con la boca antes de ser utilizado, etc. Todas estas medidas pueden ayudar al niño a disminuir la adquisición de microorganismos cariogénicos.⁽¹⁷⁾

La transmisión vertical del *streptococos mutans*, la evidencia indica que, durante los primeros años de vida de los niños, es la que se produce de madre a hijo por contacto directo. Esta transmisión, incluye el paso transplacentario y en la leche

materna de anticuerpos contra *Streptococos mutans*, que originan una similitud importante en la inmunidad de las mucosas orales entre madres e hijos, dándoles por lo tanto mayor ventaja en la transmisión, a los microorganismos que colonizan a la madre.

Las madres son la fuente principal de bacterias cariogénicas para sus hijos y el consumo de sacarosa regula la expresión de la enfermedad. ⁽¹⁷⁾

1.5 FACTORES DE RIESGO

1.5.1 Hábitos del biberón y lactancia materna.

Donde la frecuencia constante y prolongada, el uso con sustancias azucaradas, el uso del chupete impregnado con sustancias edulcorantes como la miel, mermelada o leche condensada, asociado con la costumbre de dormir al niño con el biberón y no retirarlo una vez se duerme, o la deficiencia en higiene oral, sobre la noche. El caso de lactantes alimentados al pecho mas del tiempo recomendado (ya sea para calmar a niños con problemas para dormir o simplemente para que no lloren) pero sobre todo cuando no se aplican medidas higiénicas adecuadas, son factores de suma importancia para la evolución de dicha enfermedad. Aunque es necesario tener en cuenta que existen otros estudios que no relacionan directamente la caries de infancia temprana con el uso del tetero por la ambigüedad de los estudios relacionados con este tema⁽¹¹⁾.

1.5.2 Placa bacteriana.

Los riesgos de presentar la caries de infancia temprana se ligan con la presencia de dientes en la cavidad oral.

1.5.3 Hábitos deficientes de higiene oral

Los estudios informan que la frecuencia de caries disminuye conforme aumenta la frecuencia de cepillado y con técnicas adecuadas.

1.5.4 La temprana adquisición y colonización de la placa bacteriana dental por streptococo mutans

Se ha relacionado con mayor riesgo para futura lesiones de caries. Alto grado de infección por *Streptococos Mutans*: El microorganismo más relacionado con el inicio de la actividad de caries. La interpretación se realiza por densidad de crecimiento en VFC/ml de saliva: bajo riesgo < 100,000 VFC/ml y alto riesgo > 1,000, 000 VFC/ml. Alto grado de infección por *Lactobacilos*: Relacionados con la progresión de la lesión cariosa y con la elevada ingestión de carbohidratos. Los resultados se interpretan como unidades formadoras de colonia por milímetros de saliva (VFC/ml): bajo riesgo < 1000 VFC/ml y alto riesgo > 1,0,000 VFC/ml⁽⁸⁾.

1.5.5 La cantidad y calidad de la saliva del niño

Sobre todo si se tiene en cuenta que su fluido disminuye durante el sueño, situación que puede dar lugar a un ambiente altamente cariogénico si no se maneja una buena higiene al momento de acostarse. Baja capacidad buffer

salival: la baja capacidad salival para detener la caída del PH y restablecerlo incrementa la posibilidad de desmineralización de los tejidos dentales (capacidad tampón) Valores normales de PH de saliva estimulada normal: 5.75 a 6.75, bajo: < 4. El Flujo salival escaso o xerostomía está asociada a disminución de las funciones protectoras de la saliva, lo que promueve la desmineralización, aumento del número de microorganismos cariogénicos e incremento del riesgo a caries dental. También la viiscosidad salival es menos efectiva en el despeje de los carbohidratos, favoreciendo la desmineralización⁽¹²⁾.

1.5.6 La actividad muscular orofacial

Si es adecuada durante los movimientos de la mandíbula relacionados con la succión del biberón o el pecho materno, al propiciar un mayor flujo de la saliva produce un efecto sobre la capacidad buffer de esta y en consecuencia favorece la autoclisis de la cavidad oral.

1.5.7 Tomando en cuenta que el patrón de calcificación de los dientes deciduos:

Establece que, cuando un diente erupciona escasamente contiene 69% de contenido mineral y que cuando entre en contacto con la saliva reciben un continuo aporte de calcio y fosfato que le permite adquirir a plenitud sus características físicas (96% de materia orgánica) en un periodo relativamente breve, evento que tiene un carácter de adaptación y que favorece el aumento de la resistencia del diente a la disolución ácida⁽¹³⁾.

1.5.8 Las alteraciones estructurales de los tejidos duros del diente:

Como por ejemplo la hipoplasia del esmalte por que se presenta una deficiencia en la formación del esmalte que morfológicamente puede generar predisposición a caries dental.

Deficiente resistencia del esmalte al ataque ácido que favorece el proceso de desmineralización y progreso de la caries. Deficiente capacidad de mineralización: cuando está afectada la capacidad de incorporación mineral a un diente recién brotado o la capacidad de reincorporación mineral al esmalte desmineralizado, la desmineralización progresa y se favorece el proceso de caries⁽⁴⁾.

Mal posición dentaria y morfología dentaria retentiva que proporcionan un ambiente propicio: Por el grado de retención de placa bacteriana que generan, y por hacer al mismo tiempo menos efectiva la higiene oral ⁽⁴⁾.

1.5.9 Baja concentración de flúor en el medio oral:

Teniendo en cuenta que los elementos estructurales del esmalte se encuentran en constantes adaptación y consolidación por efecto de las influencias externas, y como este guion (que cuando se encuentra sistémica y tópicamente en el medio oral) al momento de presentarse desmineralización del esmalte durante el periodos de producción ácida es liberado entrando así en contacto con la biomasa bacteriana elevando el pH, promoviendo la remineralización del esmalte y generando en este modo una "acción cariostática"⁽⁴⁾.

1.5.10 Factores Sociales:

El bajo nivel de ingresos, escaso nivel de instrucción, bajo nivel de conocimientos en educación para la salud, inadecuadas políticas de servicio de salud, costumbres dietéticas no saludables, familias numerosas; se asocian a mayor probabilidad de caries.

Nivel educativo de las personal a cargo del niño: Representa un factor de riesgo para caries de infancia temprana debido que sea reportado en estudios la gran deficiencia en el número de mujeres del estrato medio- alto que ha alcanzado la educación superior, lo cual se traduce en mayor cantidad de conocimientos y capacidad de comprensión de la información que recibe, mayor disposición al cambio de conductas, mayor accesibilidad a bienes y servicios básicos para tener buena salud. Se informan estudios en los cuales hay presencia de caries tanto en estrato bajo y alto siendo mayor y más severo en estratos bajos, demostrando aun más la desventaja de este último con respecto al primero ⁽²⁾.

Bajo peso al nacer: Estudios realizados con niños mal nutridos fetales desde el nacimiento hasta edades de 6 – 8 años de vida, demuestran la influencia de este factor en la incidencia de caries dental, así como en las anomalías de textura dentaria. La desnutrición es un factor de riesgo de caries dental porque tal riesgo se condiciona a las erosiones adamantinas, que se desarrollan en los órganos dentarios de los pacientes desnutridos como una consecuencia de los reiterados episodios de acidez en el medio bucal⁽⁵⁾.

Enfermedades sistémicas: Un buen estado de salud general es indicativo de bajo riesgo, por el contrario hay determinadas enfermedades que al reducir el flujo salival, implican un riesgo elevado de caries dental. Entre ellas el síndrome de Sjögren y otras enfermedades como: diabetes mellitus, enfermedades de colágeno, la anemia perniciosa, la esclerodermia y la poliartritis. ^(1, 2, 12) Otras enfermedades como: pacientes epilépticos, con hipertiroidismo e hipotiroidismo, con parálisis cerebral y discapacitados físicos y/o mentales; constituyen pacientes con alto riesgo a la caries dental ⁽¹⁰⁾.

Personas sometidas a radioterapia: aunque no es una enfermedad, si o más bien una secuela del tratamiento del cáncer, es importante saber si el paciente ha sido irradiado en la cabeza o el cuello, ya que puede producir atrofia de las glándulas salivales con la aparición de xerostomía y caries rampante. ⁽²⁾

Medicación: Existen dos grupos de medicamentos cuya ingesta durante periodos prolongados de tiempo implica un alto riesgo de caries: medicamentos que reducen el flujo salival (sedantes anticolinérgicos, neurolépticos, antihistamínicos derivados de L-dopa y antihipertensivos); y medicamentos que por el alto contenido en hidratos de carbonos (antitosígenos) ⁽¹³⁾.

Si se proporciona al niño alimentos o sustancias que contengan el ph bajo que produzca un efecto erosivo sobre el esmalte dental: Como por ejemplo zumos de frutas comercializados que los padres proporcionan a los niños porque creen que contiene grandes cantidades de vitamina C o la ingestión de

medicamentos que tiene alto contenido de azúcar o que tiene un mal sabor y los padres lo mezclan con una bebida azucarada para mejorar su sabor, son circunstancias que suministran susceptibilidad al esmalte por la acción de ácidos aquí generados ⁽¹³⁾.

1.6 TRATAMIENTO

El tratamiento logra mejorar la calidad de vida de los niños con CIT, según han referido los mismos pacientes y sus padres, pero es complejo, costoso y muchas veces difícil de realizar debido a la corta edad del paciente. Además, en muchos casos es tardío. No sorprende en este sentido encontrar que en el EU entre un 40 y un 65% de las emergencias de origen dental se deban a emergencias no traumáticas relacionadas a caries dental. Con relación a los costos, se ha calculado que este varía entre U\$408 y 1725, dependiendo de la severidad, por lo que es comprensible que para ciertas familias de bajos ingresos, el tratamiento de CIT puede volverse prohibitivo ⁽⁷⁾.

Es importante añadir que muchas veces se debe recurrir al uso de sedación consciente o anestesia general, lo que adiciona costos al tratamiento, los que pueden llegar a U\$7000, y aumenta los riesgos para el paciente. Esto toma relevancia en condiciones que alrededor de 47% de los tratamientos de CIT en un hospital requieren de anestesia general. Yendo más allá, se ha demostrado que las restauraciones realizadas bajo anestesia general, son de mejor calidad en cuanto a ajuste, presentan una menor tasa de caries secundarias, y comprenden

una mayor indicación de coronas de acero inoxidable, las que presentan un mejor desempeño clínico en estos casos.⁽⁶⁾

En cuanto al tratamiento ambulatorio, estudios recientes en el Reino Unido han revelado que los odontólogos se basan en una gran cantidad de factores para elaborar un plan de tratamiento. Así, escogen selectivamente restaurar algunos dientes temporales, mientras dejan otros sin restaurar, basándose en factores clínicos, patrones de asistencia y el área de atención en que se trabaje, junto con las expectativas de los padres y el respaldo socioeconómico del niño. Aún así, los retratamientos son comunes en CIT y la mayor parte se debe a caries nuevas. La aparición de nuevas lesiones ha sido datada entre 15,6 y 17,7 meses después del tratamiento y son menos comunes en niños tratados bajo anestesia general (59%) con respecto a los niños tratados bajo sedación consciente (74%)⁽⁶⁾.

1.7 SECUELAS DE LA CARIES DE INFANCIA TEMPRANA

Los niños con caries del lactante presentan diferentes problemas de la salud general como:

Diseminación de procesos infecciosos como celulitis, abscesos, osteomielitis y, en varias oportunidades hasta meningitis, que ameritan tratamiento intra-hospitalario, pues se puede poner en peligro la vida del paciente.

Bajo peso, por lo general presentan el 80% de su peso ideal y se encuentran dentro del percentil 10. Esto porque el dolor dental dificulta la alimentación;

además las prácticas nutricionales son desfavorables y pueden ser responsables de ambos problemas, tanto de la caries, como del bajo peso.

Pérdida de espacio para los dientes permanentes, lo que hace necesario tratamientos posteriores de ortodoncia.

Se puede presentar alteración del desarrollo y crecimiento de los maxilares.

Alteraciones del Lenguaje cuando se presenta la pérdida de los incisivos superiores.

Hábitos, como el empuje lingual o la deglución atípica que conlleve al desarrollo de maloclusiones, como mordida abierta anterior.

Se pueden presentar también alteraciones emocionales, sobre todo cuando el paciente pierde sus dientes siendo objeto de burla por parte de los otros niños, dificultándose la socialización de este.⁽⁶⁾

1.8 PREVENCIÓN DE CRIES (CRIES DE LA INFANCIA TEMPRANA) CIT.

Para disminuir el riesgo de desarrollar CIT, la *Academia Americana de Odontología Pediátrica* recomienda las siguientes medidas preventivas, las cuales incluyen al riesgo de caries del niño.

1. Reducir los niveles de *S. mutans* en la madre/nana/ hermanos, idealmente durante el periodo

prenatal, interviniendo en la transmisión de las bacterias cariogénicas, con medidas restaurativas y de higiene bucal.

2. Minimizar las actividades en las que haya intercambio de saliva, como compartir utensilios entre el niño y sus compañeros.

3. Implementar medidas de limpieza dental a partir de la erupción del primer diente, después de cada toma de alimento, ya que estos dientes recién erupcionados presentan un esmalte inmaduro y los dientes con hipoplasia pueden tener un mayor riesgo de desarrollar caries.

Si el niño se queda dormido mientras se está alimentando, los dientes se deben limpiar antes de acostar al niño. ⁽⁶⁾

En niños desdentados se recomienda el uso diario de una pasta con fluoruro, de preferencia a dosis bajas y alta frecuencia, dos veces al día, ya que ofrece muchos más beneficios que una sola vez al día. Los niños menores de dos años deben utilizar solamente una capa delgada de pasta sobre el cepillo dental para disminuir el riesgo de fluorosis, y niños de dos a cinco años deben emplear la cantidad de pasta dental equivalente al tamaño de un chicharro. El cepillo debe ser blando, de tamaño adecuado a su edad y los padres deben realizar o asistir el cepillado. ⁽⁶⁾

4. Evaluar el riesgo de caries en el niño y brindar educación a los padres para la prevención de enfermedades bucales, entre los seis primeros meses de la erupción del primer diente y por los siguientes 12 meses.

5. Evitar conductas alimenticias promotoras de caries. En particular, no se deben acostar los niños con biberones con contenido de carbohidratos fermentables.

Se debe evitar el pecho a libre demanda después de que el primer diente comience a erupcionar y que otros carbohidratos sean introducidos en la dieta.⁽⁶⁾

Los padres deben alentar el uso de tazas al llegar el primer año de edad, retirando el biberón entre los 12 y 14 meses de edad.

Se debe evitar el consumo repetitivo de cualquier líquido que contenga carbohidratos fermentados por medio de biberón o tazas entrenadoras.

Se deben evitar refrigerios entre comidas y exposiciones prolongadas de alimentos y jugos u otras bebidas que contengan carbohidratos fermentables.

No es recomendable que los niños entre uno y seis años consuman más de cuatro a seis onzas de jugo de frutas por día, en taza (en biberón o en taza entretenedora) como parte de la comida.⁽⁶⁾

Si el niño requiere el uso de un chupón, este debe estar limpio y sin ningún carbohidrato fermentable. ⁽⁶⁾

1.9 FRECUENCIA

Estudios epidemiológicos en comunidades de aborígenes en Canadá y americanos nativos en EE.UU. han señalado que la caries del biberón sigue manteniendo una alta prevalencia lo cual fue evidenciado en un estudio (8) realizado con niños entre 3 y 5 años en el distrito de Manitoulin donde abarcaron una población total de 87 niños (59% niños y 54% niñas), tomando como parámetros de descripción para caries de la infancia temprana a niños con caries activas o niños que presentaran restauraciones en dos o más incisivos deciduos superiores o caninos y que presentaran un índice total de caries, ausencia y obturación en los dientes temporales (ceo-d) de 4 ó más. Este estudio arrojó como resultados 45 casos de caries del biberón, con una prevalencia de 52%, sin que la diferencia por sexo fuera significativa. ⁽⁷⁾

En los países en vía de desarrollo se encuentra un detrimento mayor en la salud y, más aún en la cavidad oral, daño comprobado con los índices de caries elevados y el avance de la lesión cariosa más rápido, como lo muestra el caso de un estudio realizado en Guatemala con niños de seis años de edad, en el que se determinó un índice de caries en la dentición primaria de 5.38 dientes afectados, mientras que niños en EE.UU., en ese mismo rango de edad se presentó un índice de Otro estudio realizado en México (16) con 934 niños de entre 1 y 6 años de edad,

encontró una prevalencia de caries de 37.1% con un índice ceo-d de 0.71 y, en cuanto a los factores de riesgo asociado con esta prevalencia, como parte del nivel socioeconómico, se informó, más baja escolaridad de padres, así como menor ingreso Económico de estos. ⁽¹⁾

En Colombia, en los últimos años se le ha dado gran importancia a la caries en los niños porque su prevalencia y aspecto clínico están comenzando a ser informados y valorados, lo cual se ha percibido en estudios realizados como la Investigación Nacional de Morbilidad Oral entre 1965 y 1966 y el II Estudio de Morbilidad Oral adelantado entre 1977 y 1980 donde se informó un aumento en el número de personas con historia de caries en relación con el primer estudio (al pasar de 95.5% a 96.7%), lo cual condujo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a clasificar a Colombia dentro de los países con alto índice de caries. Por razón de estos resultados y para confirmarlos o desvirtuarlos, se adelantó el ENSAB III con el fin de establecer la situación de salud y de morbilidad bucal para el año 2000, estudio en el que se encontró que 60.4% de niños de 5 años tenían historia de caries, proporción que aumentó a 73.8% a los 7 años, resultados que presentan grandes diferencias a nivel regional. El número de dientes temporales afectados por niño de 5 años (ceo-d) es 3.0 a nivel nacional¹; en la ciudad de Cali este ceo-d es de 2.1. Es importante recalcar que en este estudio no se evaluó la población menor de 5 años. Esta patología afecta entre un 1% a 12% de los niños en países desarrollados. En países en vía de desarrollo y poblaciones más desposeídas de países desarrollados, alcanza el 70% de los niños ⁽¹⁾.

En niños, el nivel socioeconómico se ha asociado significativamente con el estado de salud bucal. A menor estrato, mayores problemas y necesidades de tratamiento insatisfechas. En Bogotá, se encontró que la prevalencia del patrón de caries de la infancia temprana es de 2% para el estrato alto, 33% para el medio y 64% para el estrato bajo⁽³⁾

1.10 PREVALENCIA

La Caries Temprana de la Infancia representa un problema de Salud Pública en el mundo.

La distribución de la verdadera prevalencia de la caries del lactante, es difícil de encontrar, primero porque los investigadores no se han puesto de acuerdo en el criterio clínico para el diagnóstico; algunos deciden sobre la base de al menos 4 incisivos maxilares con caries, otros sobre un mínimo de dos y/o sobre el patrón de caries vestibular o lingual.

Se reportan algunos estudios relacionados con la prevalencia de caries del lactante entre los que podemos destacar los siguientes:

Ripa en 1967 tomó 309 niños ingleses y encontró una prevalencia de 6.8%.

Currier y Glinka en 1977 tomaron 180 niños, estableciendo una prevalencia del 5%.

Holt y Col realizaron un estudio en Inglaterra con 555 niños encontrando una prevalencia del 3.1% en 1982.

Cook y Col, realizaron un estudio entre 1987 a 1990 en una comunidad indígena de Choctaw, encontrando una de las prevalencias más alta pues fue del 50.2%.

Parker y Col, en 1989 encontraron una prevalencia de caries de la lactancia de un 24% en una población Caucásica de los Estados Unidos.

Katz y Col, en 1989 realizaron un estudio en las islas Virgenes con 357 niños cuyas edades eran de 3 a 5 años estableciendo una prevalencia del 12%

En 1990, Eronal y Col, encontraron una prevalencia de caries de la lactancia de 9.94% en 224 niños de 2 a 6 años.

Weinstein y Col, en 1991 realizaron un estudio con inmigrantes mexicanos en Washington; examinaron 125 niños encontrándose una prevalencia de caries de la lactancia de 29.6% y la asociaron con bajo nivel educativo de las madres.

Chavarro y Col, en unos estudios realizados en el servicio de Salud Oral del Hospital pediátrico en 1997, con 228 pacientes, encontraron una prevalencia del 47% de la caries del lactante.

Del estudio realizado en el Hospital de la Misericordia se observó que la mayoría de los padres son de un nivel educativo y socioeconómico bajo, aunque esto no se puede generalizar ya que también observamos esta patología en otros grupos sociales y con niveles de educación superior.

Los hábitos de alimentación de los niños están influenciados por los factores culturales, étnicos y socioeconómicos y por lo tanto el resultado sobre la

prevalencia en los diferentes estudios no puede ser extrapolado a otros grupos étnicos, culturales o de otros países. ⁽³⁾

1.11 OBJETIVOS

1.11.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de C.I.T en los pacientes que asistieron a la clínica del Colegio Odontológico sede Candelaria 1 durante el periodo 2008-2010.

1.11.2 Objetivos específicos

- Determinar la historia de caries y su nivel de severidad a través del índice ceo- d en los pacientes que asistieron a la clínica del Colegio Odontológico durante el periodo 2008-2010.
- Establecer el estado dentario de los pacientes que asistieron a la clínica durante el periodo 2008-2010.
- Relacionar las características socio demográficas de los pacientes que asisten (edad, genero, con quien vive el niño) y la frecuencia de C.I.T.
- Relacionar tipo de dieta y hábitos de higiene oral con la presencia de CIT.
- Determinar los dientes y superficies con mayor presencia de CIT.
- Establecer la presencia de placa bacteriana mediante el índice de O'Leary y su relación con la CIT.
- Conocer la alerta de caries de acuerdo al estado dental reportado.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio Observacional descriptivo de corte transversal.

2.2 OBJETO DE ESTUDIO

Caries de Infancia Temprana. (C.I.T)

2.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Historias de los Pacientes pediátricos de 0 a 71 meses que asistieron a la clínica del Colegio Odontológico en el periodo 2008-2010.

2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.4.1 Inclusión

- Historias clínicas sustentadas y aprobadas.
- Historias clínicas pertenecientes al periodo 2008-2010
- Historias clínicas en las cuales este bien diligenciada la hoja de datos personales.

2.4.2 Exclusión

- Historias clínicas que se diligenciaron en postgrado.
- Historias clínicas que tengan enmendaduras.

2.5 MUESTRA Y MUESTREO

Se revisaron las historias clínicas pediátricas de niños de 0 a 6 años que asistieron a la clínica del colegio odontológico en el periodo 2008- 2010. Y que además cumplan con el correcto diligenciamiento de la hoja de datos personales, odontograma y plan de tratamiento a realizar.

La muestra estuvo construida por 150 historias clínicas (25%), elegidas aleatoriamente por conveniencia, teniendo como referente los criterios de inclusión y exclusión establecidos para la investigación.

2.6 VARIABLES

TABLA DE VARIABLES

VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INSTRUMENTO
EDAD	1,2,3,4,5,6	Cuantitativa discreta	Tiempo de existencia desde el nacimiento.	Historia clínica
GENERO	Femenino Masculino	Cualitativa binominal.	Condición orgánica que distingue el macho de la hembra en una misma especie.	Historia clínica
CON QUIEN VIVE EL NIÑO	Madre Padre Hermanos Tíos Abuelo Otros.	Cualitativa multinominal	Son las personas o instituciones que se hacen cargo de las personas con algún nivel de	Historia clínica

			dependencia.	
DIAGNOSTICO DE DIETA	Alto riesgo Bajo riesgo	Cualitativa binominal.	Azúcares, dieta blanda retentiva	Historia clínica
HABITOS DE HIGIENE ORAL	Cepillo Dentífrico Seda dental Enjuagues Otros	Cualitativa multinominal	Cuidados y elementos que se utilizan para tener una boca limpia.	Historia clínica
FRECUENCIA DE CEPILLADO	1,2,3,4,5	Cuantitativa	Veces que se cepilla al día.	Historia clínica
INDICE DE HIGIENE ORAL	0 – 100%	Cuantitativa	Superficies teñidas sobre el total de superficies dentarias presentes.	Historia clínica
CARIES DE INFANCIA TEMPRANA	CIT	Cualitativa binominal	Si se presenta o no la enfermedad.	Historia clínica
HISTORIA DE CARIES	Cariado	Cuantitativa	Dientes que presentan la enfermedad.	Historia clínica
	Obturado	Cuantitativa	Dientes que presentaron la enfermedad.	Historia clínica
	Exodoncia Indicada	Cuantitativa	Dientes indicados para la exodoncia	Historia clínica
	Ceo - d	Cuantitativa	Resultado del ceo.	Historia clínica
DIENTES AFECTADOS	Incisivos superiores Molares superiores Incisivos inferiores Molares inferiores	Cualitativa multinominal	Dientes más afectados con caries.	Historia clínica
LOCALIZACIÓN DE LAS SUPERFICIES AFECTADAS	Oclusal proximal Caras libres	Cualitativa multinominal	Superficie de los dientes más afectados con riesgo de caries.	Historia clínica
ESTADO DENTARIO	0: Sano 1: Cariado 2: Obturado con caries 3: Obturado sin caries 4: Perdido por caries 5: Perdido por otra razón 6: Sellante 7: Pilar de puente-carilla 8: Diente no erupcionado 9: No aplica T: Trauma	Cualitativa multinominal	Diagnostico en que se encuentra el diente.	Historia clínica
ALERTA A EXPENSAS DEL COMPONENTE CARIADO	SI No	Cualitativa binominal	Condición al componente cariado	Historia clínica

2.7 PROCEDIMIENTO

Para realizar la investigación, se hizo un estudio descriptivo de corte transversal, en cuanto al marco legal según la resolución N°008430 de 1993 (4 de Octubre de 1993); por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas en investigación en salud el estudio se considera sin riesgo, debido a que es un estudio documental en el cual no se realiza ninguna intervención. El estudio fue realizado por 4 alumnas de decimo semestre de odontología del Colegio Odontológico. En la central de historias clínicas ubicada en la red de clínicas sede centro.

Se realizaron dos procedimientos. El primero una prueba piloto para la aprobación del instrumento de recolección de datos, el cual se realizó con 100 historias clínicas.

El siguiente procedimiento en cuanto a la recolección de la muestra, cada investigador aplicó el instrumento en el que se obtuvo una muestra por conveniencia de 150 historias clínicas. Se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión como lo fueron las historias bien diligenciadas y aprobadas, criterios de exclusión como las historias clínicas de posgrado o con enmendaduras.

Las variables de este estudio fueron la presencia de caries de infancia temprana, edad género, con quien vive el niño, diagnóstico de dieta, hábitos de higiene oral, índice de higiene oral, historia de caries, dientes y localización de superficies

afectadas, estado dentario, alerta a expensas del componente cariado y alerta a expensas del componente perdido por caries.

2.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo al decreto 8430 de 1993. Esta es una investigación sin riesgo, debido a que es un estudio documental en el cual no se realiza ninguna intervención.

2.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

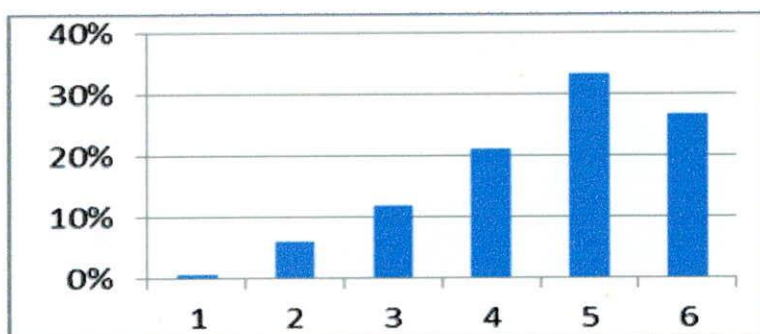
Se realizó un análisis estadístico descriptivo básico. La información obtenida de las historias clínicas fue tabulada en hoja de cálculo Microsoft Excel, posteriormente se realizó análisis estadístico de frecuencia, con correlación de variables mediante prueba de chi cuadrado. Para el análisis estadístico de los datos, se utilizaron Prueba chi-cuadrado y Tau-b de Kendall.

3. RESULTADOS

Se revisaron 150 historias clínicas pediátricas correspondientes al periodo 2008-2010, donde el 36% (54) correspondió al periodo 2008, 36% (54) al periodo 2009 y el restante 28% (42) al año 2010. El 48% (72) correspondió al género femenino y 52% (78) al género masculino.

Las edades oscilaron entre 1 y 6 años, de las cuales la mayor frecuencia se reflejó en edades de 5 años que correspondió al 33,3% (50) y 6 años al 26,7% (40). (Gráfico N° 1).

Gráfico No 1. Distribución Porcentual de la edad.



Se encontró que el 38% (n=57) de los niños vivían con padre y madre, mientras que un 0,7% (1) vivían solo con tíos (Tabla No 1).

Tabla No 1. Distribución Porcentual de con quien convivía el niño.

CON QUIEN VIVE EL NIÑO	n	%
Madre, padre.	57	38
Madre, Padre, hermanos.	37	24.7
Madre, Otros.	31	20.7
Madre.	10	6.7
Madre, padre, otros.	7	4.7
Madre, Padre, Hermanos, Otros	5	3.3
Padre, otros	2	1.3
Tíos	1	0.7

CARIES DE INFANCIA TEMPRANA

El 99,3% (n=149) de los niños que asistieron a la clínica del colegio odontológico en el periodo 2008 – 2010 presentaron caries de infancia temprana.

La media del índice ceo-d en los pacientes fue de 7,79 (de: 4,47, cv: 57%), donde la media del componente cariado fue de 6,1(de: 3.84), la media del componente extraído por caries fue de 1,49(de: 2,31, cv: 155%), y la media del componente obturado fue de 0,21(de: 0.75, cv: 357%).

En cuanto a los dientes con mayor presencia de CIT, se encontró en el maxilar superior, estado dentario cariado fue el diente 55 con un 50% (75), obturado con caries fue el diente 65 con un 4% (6), obturado sin caries fueron los dientes 55 y 65 con un 3.3 % (5), perdido por caries fue el diente 61 con un 16.3 % (26). (Tabla No 2).

Tabla No 2. Distribución porcentual del estado dentario según diente –Maxilar

Superior-

Estado dentario	ED 16		ED 55		ED 54		ED 53		ED 52		ED 51		ED 61		ED 62		ED 63		ED 64		ED 65		ED 26	
	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%
Sano	12	8	57	38	62	41.3	116	77.3	87	58	70	46.7	67	44.7	97	64.7	121	80.7	72	48	64	42.7	14	9.3
Cariado	4	2.7	75	50	66	44	30	20	41	27.3	56	37.3	53	35.3	33	22	25	16.7	53	35.3	73	48.7	5	3.3
Obturado con caries			3	2	4	2.7							1	0.7			1	0.7	6	4	1	0.7		
Obturado sin Caries			5	3.3	2	1.3	2	1.3	1	0.7			1	0.7			1	0.7	2	1.3	5	3.3		
Perdido por Caries			8	5.3	16	10.7	1	0.7	19	12.7	22	14.7	26	17.3	17	11.3	1	0.7	16	10.7	6	4		
Perdido por otra razón									2	1.3	2	1.3	2	1.3	2	1.3			1	0.7				
Sellante			1	0.7																				
Pilar de puente- Carilla																								
Diente no erupcionado	134	89.3	1	0.7			1	0.7									1	0.7		1	0.7	131	87.3	
No Aplica																								
Trauma															1	0.7								

En el maxilar inferior, el diente que presentó mayor frecuencia en el estado dentario cariado fue el diente 75 con un 54% (81), obturado con caries fue el diente 84 con un 7.3% (11), obturado sin caries fueron los dientes 74 y 85 con un 2.7% (4), perdido por caries fue el diente 84 con un 10.7% (16). (Tabla No 3).

Tabla No 3. Distribución porcentual del estado dentario según diente –Maxilar

Inferior-

Estado dentario	ED 36		ED 75		ED 74		ED 73		ED 72		ED 71		ED 81		ED 82		ED 83		ED 84		ED 85		ED 46	
	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%	FR.	%
Sano	12	8	49	32.7	69	45	132	88	137	91.3	135	90	134	89.3	136	90.7	130	86.7	57	38	51	34	16	10.7
Cariado	5	3.3	81	54	57	38	18	12	8	5.3	10	6.7	11	7.3	7	4.7	18	12	63	42	71	47.3	3	2
Obturado con caries			8	5.3	9	6													11	7.3	7	4.7		
Obturado sin Caries			1	0.7	4	2.7													3	2	4	2.7		
Perdido por Caries			10	6.7	11	7.3			3	2	4	2.7	4	2.7	5	3.3	1	0.7	16	10.7	15	10		
Perdido por otra razón									2	1.3	1	0.7	1	0.7	2	1.3								
Sellante			1	0.7																	1	0.7		
Pilar de puente- Carilla																								
Diente no erupcionado	133	88.7															1	0.7		1	0.7	131	87.3	
No Aplica																								
Trauma																								

No se encontraron diferencias significativas entre la presencia de caries de infancia temprana con relación a: género, edad y vive con: ($P > 0.05$ – Prueba chi-cuadrado), donde el 99,4 % (149) de todos los niños evaluados presentaban CIT, el único caso que no presento caries corresponde a una persona de género femenino, edad 6 años y vivía con madre, padre y hermanos.

No se encontraron diferencias significativas entre el hábito de higiene oral y el diagnóstico de riesgo dieta ($P=0.810$ Prueba chi m,-cuadrado -). No obstante se debe tener en cuenta que la presencia de Caries de infancia temprana en la población estudiada fue positiva en el 99% de la población

La presencia de CIT, según dientes afectados, se encontró que un 38.9% (58) se presentó en incisivos superiores, molares superiores, molares inferiores y en menor frecuencia molares superiores en un 2% (3).

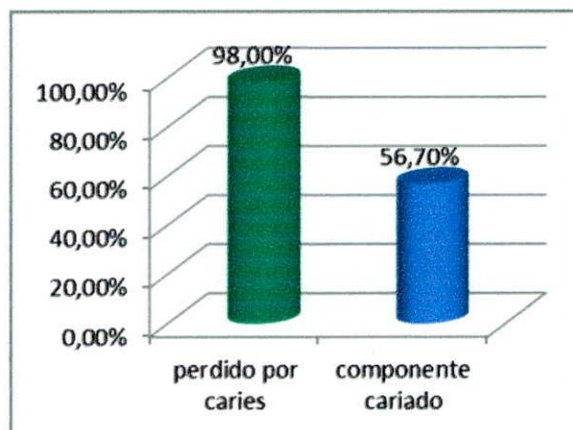
La presencia de CIT, según superficies afectadas se encontró en mayor frecuencia con un 59.1% (n=88) Caras libres, Oclusal, Interproximal y en menor frecuencia en un 5.4% (n=8) en Caras libres. (Tabla N° 4).

Tabla N° 4: Distribución porcentual de superficies afectadas con CIT.

SUPERFICIES AFECTADAS	FR.	%
Caras Libres	8	5,4
Oclusal, Proximal	11	7,4
Oclusal, Caras Libres	18	12,1
Oclusal	24	16,1
Caras Libres, Oclusal, Interproximal	88	59,1

El estado de higiene oral y acúmulo de placa bacteriana mediante el índice de O'Leary, arrojó una media de 56,44 (26,56), con un valor máximo de 100% y un mínimo de 9,0%. El 98% (147) presentaron alerta a expensas del componente cariado, 56,7% (85) no presentaron alerta a expensas del componente perdido por caries. (gráfica 2).

Gráfica 2. Alerta a expensas del componente



4. DISCUSIÓN

En cuanto a la experiencia de caries tanto presente como pasada mediante el índice ceo-d en los pacientes que asistieron a la clínica del Colegio Odontológico durante el periodo 2008-2010, la población estudiada presenta características particulares que en la literatura se asocian con altas prevalencias de CIT, los resultados obtenidos en este estudio reportan una prevalencia de 99.3% de CIT, muy superior a la reportada por Sánchez C. y cols en población chilena que fue de 70%.y en los dos estudios la población socioeconómicamente presenta las mismas características, sin embargo coincide que los resultados reportados por Ramos, 1996 (96%), en una población mexicana. En la población colombiana según Ramírez S. y cols la prevalencia de CIT es de 69,7^{%(1,7)}.

El ceo-d del estudio fue de 7,79, con un promedio de 0,06% de pacientes libres de caries, muy superior a lo reportado por Martignon, 2003 quien indica que en Bogotá para 1998 el ceo-d es de 3.9 y 36% se encuentra libre de caries, y para el 2003 se muestra en Bogotá en niños de 3 y 4 años un ceo-d de 3.3 con un 27% de la población libre de caries⁽²⁰⁾. igualmente Maldonado, 1992 reporto un ceo-d = 4,44, los componentes de mayor peso en el ceo-d fueron dientes cariados y con extracción indicada. ⁽²¹⁾

Respecto a los dientes y superficies con mayor presencia de CIT las superficies más afectas son de 3 a 4, en incisivos y molares superiores en niños de 5 años (60.4%), según lo reportado Escobar y cols.

En cuanto al estado de higiene oral y acúmulo de placa bacteriana la población presentó higiene oral deficiente con un índice de O'Leary, el 56,44%, resultados que concuerdan con lo hallado por Martinez, S, 2004 quién indica que en relación al índice de O'Leary el 90.43 % de la población presentaba una higiene oral deficiente arrojando un Índice de O'Leary de 48.46 %, solo el 9.57 % de la población presentó un Índice de O'Leary compatible con salud⁽²²⁾

En cuanto a los factores de riesgo no se encontró relación estadísticamente significativa entre los hábitos de higiene oral y el diagnostico de dieta ($P=0.810$), lo que coincide con lo reportado por Heredia C, 2005, quien encontró que la prevalencia de caries dental fue del 91,5 % y no se encontró una relación

estadísticamente significativa entre la caries dental y la desnutrición crónica⁽²³⁾ los resultados del estudio no presentan relación estadísticamente significativa con factores como la edad, género, o con quien vivía el niño ($p=0,05$), contrario a lo reportado por Mora, L, 2000, quien reporta que la prevalencia global de caries detectada en niños de 2 a 5 años fue del 37%, siendo del 29% para el grupo étnico mayoritario y del 58% para la etnia gitana. Aparecieron como factores asociados a caries: edad (OR, 2,0; IC del 95%, 1,2-3,2), alto consumo de golosinas (OR, 3,3; IC del 95%, 1,1-8,5), higiene oral deficiente (OR, 9,3; IC del 95%, 3,4-24,7).(24)González, H, 2006, reporta también una relación estadísticamente significativa entre la presencia de caries y factores de riesgo como el uso del tetero (91,7%), niños que dormían con el tetero (83,3%), y en general el consumo de una dieta rica en carbohidratos⁽²⁵⁾.

No se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=0.05$) entre géneros y la presencia de CIT, lo que coincide con lo reportado por Ojeda, M, 2005 y colaboradores quien reporta que entre los 6 y 8 años, presentan un promedio $ceo-d = 6$ en la dentición temporaria, sin diferencias entre ambos sexos.⁽²⁶⁾

5. CONCLUSIONES

- Se determinó una elevada prevalencia de CIT mediante el índice ceo-d en los pacientes que asistieron a la clínica del Colegio Odontológico durante el periodo 2008-2010, muy superior a la determinada en otros estudios realizados en Colombia.
- Los dientes y superficies con mayor presencia de CIT son incisivos superiores, molares superiores, molares Inferiores y en menor frecuencia molares Superiores.
- El estado de higiene oral de los niños que asisten a las clínicas del UNICOC es deficiente, el índice de O`Leary fue muy elevado respecto a lo reportado por la evidencia científica.
- No se encontró relación estadísticamente significativa entre factores de riesgo como la dieta, edad, género o con quién vivía el niño, asociados a la prevalencia de CIT en los pacientes que asistieron a la clínica del Colegio Odontológico durante el periodo 2008-2010, debido a que prácticamente toda la población presentó historia de caries.
- La historia clínica es un documento legal y confiable para la obtención de información de los pacientes, sin embargo se observó que en el UNICOC, se encontró un elevado número de historias clínicas no diligenciadas en su totalidad o con diligenciamiento deficiente al no incluir información como el

odontograma, anamnesis, índice de O'Leary, o la historia de dieta, por lo cual no se pudo evaluar el total de las historias.

6. RECOMENDACIONES

- Ante la muy elevada prevalencia de CIT encontrada en los pacientes que asisten a las clínicas del UNICOC, es necesario realizar campañas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con el fin de reducir la muy elevada prevalencia de CIT.
- Realizar estudios que establezcan con mayor claridad la relación de factores de riesgo con la prevalencia de CIT en niños que asisten a las clínicas del UNICOC.
- Intensificar la rigurosidad de la aprobación de las historias clínicas de los pacientes pediátricos, especialmente en cuanto a la totalidad del diligenciamiento.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Diaz M. Y Encimas M. Caries de Infancia Temprana Una nueva clasificación de Caries Dental en infantes, Visión Dental, Revista Estomatológica peruana.2005. 13(2);34:39
2. Arango M., Buena G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo, Revisión de literatura. 2004;12(1),56:63.
3. Chavarro I., Cortez J., Sierra P. Caries del lactante y su verdadero significado para el médico y el odontólogo. Posibles factores asociados revista de pediatría.2001; 6(2);45:52.
4. Garcia A. Teja-Angeles E. Caries temprana de la infancia. Prevención y tratamiento. Presentación de un caso, acta pediatri Mex. 2008;9(1);89:95.
5. ACFO, I.S.S. Caries Dental. Bogotá, Colombia, 2002; 8-33.
6. Berkowitz, J. Causes, treatment and prevention of early childhood caries: A microbiology perspective, Journal of the Canadian Dental Association.1993;69 (5); 305:306.
7. Ramos, F. Prevalence and treatment costs of infant caries in Northern California. Journal of dentistry for children.1996;4(2);45:52.
8. Tinanoff, N. The early childhood caries conference- October. Journal of dentistry for children.1997.4 (2).18:19.

9. Quiñones, R. Early childhood Caries: Analysis of Psychosocial and Biological Factor in a High-Risk population. Publicado en caries Research, Sept/oct., 2001; 6(2); 67:75.
10. Quartey, J y Willanson, D. Prevalence of early childhood caries at Harris Country clinics. Journal of dentistry for children, March- April, 1998.5(3);27:36.
11. Ripa, W. Nursing Caries: a comprehensive review. Publicado en Pediatric Dentistry, the American Academy of Pediatre Dentistry. 1988.10(4); 78:85.
12. Chavarro O. Caries del lactante y su verdadero significado para el médico y el odontólogo. Bogotá, 2003;12(7);4:12.
13. Shroth, R. Prevalence of Caries among Preschool-Aged Children in a Northen Manitoba Community. Journal of the Canadian Dental Asociation. January. 2005. 71(1);76:82.
14. Psoter, W. Classification of caries patterns in the primary dentition: a multidimensional scaling analisis. Community Dent Oral Epidemiology, 2003.7(2).231-237.
15. Pires, A y Mendez, V. Caries prevalence and risk Factors among Children aged 0 to 36 month. Publicado pesqui odonto bras. Brasil, 2002.3(7),104:112.
16. Chavarro O. Prevalencia de caries del lactante y posibles factores asociados, en preescolares de instituciones de Bogotá, 2004; 24(3);1:8.

17. Alonso M. Karakowsky L. Caries de la infancia temprana, México, Abril-Junio, 2009;23,(2);90-97.
18. Ministerio de salud III Estudio Nacional de salud bucal. Centro Nacional de consultaría Colombia 2009.
19. Herrera A, Navarro J, Peña N, Sierra J. caracterización de los factores de riesgo de caries de infancia temprana en pacientes pediátricos que asisten a la clínica de odontología pediátrica en el primer semestre del 2010.
20. Martignon S, González M C, Jacome S, Velosa J, Santamaría R, Conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral de padres y jardineras de niños hogares infantiles: ICBF - Usaqué, Bogotá. Universidad El Bosque. Facultad De Odontología. Revista Científica. 2003.9 (2); 46:59
21. Maldonado, E y Battellino, L. Prevalence of dental caries in schoolchildren in a metropolitan region of the Córdoba Province, Argentina. Rev. Saude públ., S.Paulo; 1992. 26(6); 405-13.
22. Heredia C, Alva F. Relación entre la prevalencia de caries dental y desnutrición crónica en niños de 5 a 12 años de edad. Rev Estomatol Herediana 2005; 15 (2): 124 :127.
23. Martínez, Sandra E. - Lucas, Gabriela Q. Correlación entre el estado nutricional y la condición bucal de los niños que concurren a la Cátedra de Odontopediatría de la FOUNNE. 2008.1;98:104.

24. Mora, L y Martínez, O. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjáyar Cartuja de Granada capital. Atención Primaria. Vol. 26. Núm. 6. 15 de octubre 2000
25. González, H, Brand, S, Díaz, F, Farfán, M, González. V, Rangel, W, Catanho, N, González, R, Devera, R. Caries rampante en niños de Venezuela. Rev Biomed 2006; 17:307-310.
26. Ojeda, M, Acosta, N, Duarte, E, Mendoza, N, Meana M. Prevalencia de Caries Dental en Niños y Jóvenes de Zonas Rurales. Universidad Nacional Del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. 2005.;4 (2);56:63.