

**PREVALENCIA DE CARIES EN INFANCIA TEMPRANA Y FACTORES
ASOCIADOS EN NIÑOS DE HOGARES COMUNITARIOS EN LA CIUDAD DE
CARTAGENA**

INVESTIGADORES

LUIS EDUARDO CARMONA ARANGO

FARITH GONZALEZ MARTINEZ

JOHN FERNANDO HERNÁNDEZ BLANCO

KETTY PAOLA PATERNINA SIERRA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PREGRADO DE ODONTOLOGIA

CARTAGENA DE INDIAS

2013

PREVALENCIA DE CARIES EN INFANCIA TEMPRANA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS DE HOGARES COMUNITARIOS EN LA CIUDAD CARTAGENA

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dr. LUIS EDUARDO CARMONA ARANGO

Odontólogo, especialista en Odontopediatría, magíster en Microbiología

Director de grupo PROMOUC, docente titular facultad de Odontología

Universidad de Cartagena

COINVESTIGADORES

JOHN FERNANDO HERNÁNDEZ BLANCO

KETTY PAOLA PATERNINA SIERRA

Estudiantes de Odontología, Decimo semestre. Universidad de Cartagena.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PREGRADO DE ODONTOLOGIA

CARTAGENA DE INDIAS

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cartagena de Indias D.T Y C. 29 de Noviembre de 2013

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios en primera instancia por brindarnos la sabiduría necesaria hasta este punto de nuestras vidas, donde estamos a pocos pasos de finalizar un nuevo ciclo, ya que sin la ayuda de él y de su infinita misericordia no hubiese sido posible.

Agradecemos también a nuestras familias, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, y a todas aquellas madres comunitarias por su valioso tiempo, colaboración y esmero para contribuir en gran parte a cumplir nuestro objetivo.

Al Dr. Luis Eduardo Carmona Arango por ser un gran guía en este proceso de formación y motivación; que con su aporte personal y profesional pudo contribuir a alcanzar nuestros logros propuestos.

Al Dr. Farith González Martínez y al Dr. Alfredo Ganem Pareja por sus constantes asesorías metodológicas, comprensión y dedicación para que esto fuese posible.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN DEL PROYECTO.....	8
INTRODUCCION.....	11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
2. JUSTIFICACIÓN.....	19
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	21
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	21
4. MARCO TEORICO.....	22
5. METODOLOGIA.....	39
5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	39
5.2 POBLACION.....	39
5.3 MUESTRA.....	39
5.4 CRITERIOS DE INCLUSION.....	39
5.5 CRITERIOS DE EXCLUSION.....	40
5.6 PLAN PARA RECOLESTAR LOS DATOS.....	40
5.7 PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACION.....	42
5.8 ANALISIS DE LA INFORMACION.....	46
5.9 CONSIDERACIONES ETICAS.....	47
6. RESULTADOS.....	48
7. DISCUSION.....	62
8. CONCLUSION.....	69
9. RECOMENDACIONES.....	70

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	73
ANEXO.....	78

LISTA DE TABLAS

- Tabla 1.** Frecuencia de distribución de características sociodemográficas de los niños de los hogares comunitarios en Cartagena, 2013..... Pág. 48
- Tabla 2.** Frecuencia de las características familiares en los niños ICBF Cartagena, Colombia 2013..... Pág. 50
- Tabla 3.** Características de los hábitos orales y alimenticios de los niños en su núcleo familiar pertenecientes a el ICBF Cartagena, Colombia 2013..... Pág. 52-53
- Tabla 4.** Características de hábitos orales y alimenticios de los niños en los hogares comunitarios en Cartagena, 2013..... Pág. 54
- Tabla 5.** Examen clínico aplicado en niños de los hogares comunitarios en Cartagena, 2013..... Pág. 56
- Tabla 6.** Asociación entre factores sociodemográficos en los niños con y sin caries en infancia temprana Pág.57
- Tabla 7.** Asociación entre hábitos orales y alimenticios en niños con y sin Caries en Infancia Temprana..... Pág. 59
- Tabla 8.** Relación entre los hábitos orales y alimenticios en el hogar comunitario en los niños con y sin caries en infancia temprana..... Pág. 60
- Tabla 9.** Asociación dental en niños con y sin caries en infancia temprana.....Pág. 61

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Consentimiento informado.....	Pág.82
Anexo B. Instrumento para medir la prevalencia de Caries en Infancia temprana en los niños del ICBF Cartagena, Colombia.....	Pág. 84
Anexo C. Fotografías	Pág. 89

RESUMEN

PROBLEMA. Cuando la caries dental aparece en niños menores de tres años, su presencia se ve influenciada por el inadecuado manejo de higiene oral por parte de los padres y de las madres sustitutas, generando una falta de conocimiento causante de prejuicios en estas edades tempranas generando un problema de salud pública de alto costo.

OBJETIVO. Describir la prevalencia de caries en la infancia temprana y factores asociados en niños de hogares comunitarios en la ciudad de Cartagena.

METODOS. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en los niños adscritos a los hogares comunitarios en la ciudad de Cartagena; se evaluaron 270 niños entre los 14 y 36 meses de edad. Se utilizó un formato tipo encuesta para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en higiene bucal en el núcleo familiar y en el hogar comunitario; se realizó un examen clínico intraoral en los niños expresando en un cuadro la severidad de caries dental teniendo como referencia ICDAS II. Los datos fueron analizados en forma descriptiva determinando la (frecuencia, porcentaje, intervalos de confianza, valor de p). Para el análisis bivariado, se diseñaron tablas de contingencia, usando el test exacto de Fisher's y de Pearson para evaluar significancia estadística menor a 0.05.

RESULTADOS. Se observó una relación entre la presencia de Caries de Infancia Temprana (CIT) y la ausencia del cepillado dental ($p=0.00$), la presencia del biberón ($p=0,00$), y dejar que el niño duerma con el biberón

($p=0,00$) en el núcleo familiar. Así mismo hubo relación de la caries de infancia temprana con la ausencia del cepillado dental ($p=0,02$), la presencia del biberón (0,00) y dejar que el niño duerma con el biberón ($p=0,00$) en el hogar comunitario.

CONCLUSION. Después de obtener los resultados de la población infantil en la ciudad de Cartagena; se puede concluir que de cada 10 niños que se encuentran adscritos en los diferentes hogares comunitarios existe 1 niño con caries en la infancia temprana, el cual se encuentra íntimamente relacionado con el abuso del consumo de biberón en el núcleo familiar y en el hogar comunitario, la ausencia del cepillado dental tanto en la casa como en el hogar sustituto, la falta de asistencia al odontólogo y falta de conocimientos y práctica en la salud oral por parte de los padres responsables y de la madre comunitaria.

Palabras clave: Caries dental; Caries en infancia temprana; Factores de riesgo; Hogares comunitarios.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial existen múltiples estudios referentes a la caries dental en lo que respecta a su etiología, los factores que influyen en su aparición, métodos de diagnóstico y tratamiento. Sin embargo ninguno de estos estudios está demás, ya que la caries, por ser un problema de salud pública, genera la necesidad de que se realicen todos los esfuerzos posibles para entender su comportamiento en beneficio y contribución para controlarlo. La caries dental se define como un proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, resultando una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros¹. La caries dental puede originarse en individuos muy pequeños, por eso desde su nacimiento se hace necesario generar hábitos saludables y concientizar a sus padres y cuidadoras de hogares comunitarios para prevenir la aparición y evitar el progreso hacia lesiones más severas, cuyas secuelas influyan en diversos aspectos de su vida cotidiana.

A través de la historia la ciencia nos ha demostrado que la caries dental es el principal problema de salud pública dental en los niños de todas las edades. La caries dental es un proceso dinámico que resulta de la falta de balance entre múltiples factores de riesgo y factores protectores a través del tiempo, generando un problema de alto costo tanto para la familia como para las entidades del sector salud.

¹ MARTIGNON, S; BIERMANN; GONZÁLEZ, C. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la caries dental. En: Política Pública de Salud Oral para Bogotá D. C. Mayo, 2007. p.77

En el caso de la caries de la infancia temprana (CTI) es una forma particularmente destructiva de las estructuras dentarias que afecta principalmente a niños menores de 36 meses de edad². La cual puede presentarse asociada a ciertos factores que básicamente pueden incidir en su aparición como lo es el nivel de conocimiento de los padres y de sus cuidadoras, quienes tendrán la responsabilidad de encargarse de la higiene bucal de los niños y de esta manera se lograría hacerlos adoptar hábitos que permitan prevenir el desarrollo de las lesiones cariosas, ya que estos aún no poseen la suficiente conciencia para encargarse de ello.

La caries en infancia temprana es una enfermedad que avanza rápidamente dando lugar a dolores intensos, la ansiedad y la pérdida de sueño en los niños, y es un importante problema de salud pública en particular para las poblaciones más vulnerables, debido a que no toda la población es consciente de la necesidad de su prevención en esta temprana edad. Aunque la unidad afectada es el diente, en la caries de infancia temprana comprendida entre los 6 y 36 meses de edad, el huésped susceptible es el niño ya que sin lugar a duda en esta edad no tiene la suficiente destreza y conocimiento en su higiene. De este modo como ser integral, la cronicidad, el entorno sistémico y psicosocial también se encuentran alterados.

En cuanto a la medición de la muestra se realizaron visitas domiciliarias a los diferentes hogares comunitarios del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar en la ciudad de Cartagena de manera aleatoria para conocer la prevalencia de

² NORIEGA, M; KARAKOWSKY, L. Caries de la infancia temprana. En: Perinatol Reprod Hum 2009. Vol.23, nº. 2, p. 90-97

la Caries en la infancia temprana, mediante una encuesta realizada a los padres del menor y a la madre sustituta para evaluar los conocimientos alimenticios y orales de los niños y por último se realizó un detallado examen clínico para evaluar la existencia de la Caries en la Infancia Temprana.

El objetivo del presente proyecto consistió en describir la prevalencia de caries de infancia temprana y su relación con factores asociados en niños de distintos hogares comunitarios en la ciudad de Cartagena.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries dental es una enfermedad dinámica y multifactorial, cuya prevalencia varía en las diversas poblaciones debido a la influencia de múltiples factores relacionados. Actualmente Arango resalta que en Colombia la caries dental al ser un tema muy discutido, ha influido negativamente en el ámbito social, económico y cultural; pues el tratamiento de la misma es costoso, crean malestar, dolor y no toda la población es consciente de la necesidad de su prevención³.

La caries dental a pesar de que ha sido ampliamente estudiada, la aparición de la caries en la infancia temprana sigue siendo un problema severo en la salud pública en estas edades vulnerables, aumentando su prevalencia y riesgo en poblaciones donde no se conocen hallazgos basados en la evidencia, los cuales no nos garantizan que pueda ser confiable para hacer una intervención, ya que no contamos con estudios locales para evaluar la caries en la infancia temprana en los hogares comunitarios de la ciudad de Cartagena; generando una problemática que se busca solucionar con este proyecto investigativo, debido a que actualmente en la ciudad no se cuentan con estos estudios relacionados para conocer la prevalencia de la caries en la infancia temprana e implementar estrategias educativas tempranas para su prevención.

La única referencia parecida a nivel local fue realizada por Gonzalez en el cual señala que es interesante observar que a pesar de las actividades en promoción y prevención en salud oral que se han realizado, aún se encuentran

³ ARANGO, M; BAEN, G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. En: Revista estomatología. 2004. Vol. 12, nº. 1

altas prevalencias de caries dental en la población⁴, que relacionado con nuestro estudio la población y las condiciones son diferentes por lo tanto es un problema que se busca solucionar en esta investigación.

Cuando la caries dental aparece en individuos menores de tres años, su presencia se debe a la influencia de diversos factores entre los cuales se destaca el nivel socioeconómico, que sin duda alguna afecta el nivel educativo, con ello se influye en el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de una población, los cuales sólo pueden controlar los padres y cuidadores de los menores, quienes debido a su edad no poseen la conciencia para responsabilizarse de su cuidado personal, ni las habilidades motoras que les permitan realizar una apropiada práctica de higiene bucal. Así mismo, el aspecto cultural tiene una fuerte relación ya que algunos padres piensan que como los dientes temporales se exfolian no es necesario cuidarlos, ni se invierten tiempo, ni recursos. Sus creencias y costumbres con respecto a los hábitos alimenticios; como el uso del biberón, y chupones con sustancias endulzantes y la ingesta de azúcares, aumentan la probabilidad de desarrollar este patrón de caries⁵.

Sin lugar a duda la falta de atención oral oportuna en los niños ocasiona una serie de secuelas como son infecciones, problemas estéticos, dificultades para la alimentación, alteraciones del lenguaje y la aparición de maloclusiones y

⁴ GONZÁLEZ F, LUNA L, SOLANA M. Relación entre caries dental y factores de riesgo en niños de hogares infantiles del Bienestar familiar de Cartagena. *En: Rev Ustasalud* 2008. Vol. 7, p.87-95.

⁵ CLARKE, P; FRASER, N. Identifying risk factors for predicting caries in school aged children using dental health information collected at preschool age. *ASDC J Dent Child* 2001. Vol.68, nº 5-6, p. 373-8

hábitos orales, además de repercusiones médicas, emocionales y financieras⁶ haciendo contribuir el mal desarrollo en general en estos niños y propiciar desarrollo de futuras caries en la dentición decidua y permanente.

La progresión rápida de las lesiones cariosas trae consecuencias a corto plazo en la cavidad oral conllevando a un compromiso de salud general en esta población. Por otro lado los pacientes que tienen acceso a la atención odontológica se encuentran con barreras dentro del Plan Obligatorio de Salud para recibir un tratamiento adecuado pues la cobertura se basa en tratamientos profilácticos y preventivos, sin el cubrimiento de procedimientos más complejos los cuales no están incluidos en el plan de beneficios⁷.

Además es un problema indicativo de negligencia y de difícil manejo por presentarse en un grupo de edad vulnerable por el proceso de crecimiento y desarrollo en el que se encuentran. Los preescolares no cooperan o aceptan con dificultad el examen clínico, por lo tanto, el manejo de esta conducta es complejo, las lesiones de caries son sub- diagnosticadas y el tratamiento odontológico no es oportuno ni eficaz, constituyéndose en un motivo de alto costo económico para el Sistema General de Seguridad Social⁸.

⁶ BEGZATI, A; BERISHA, M; MEQA, K. Early childhood caries in preschool children of Kosovo a serious public health problem. En: Research article. BMC Public Health 2010. Vol.10, p.788.

⁷ RESOLUCIÓN 5261/1994. Manual de Practicas y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud MAPIPOS Ministerio de la Protección Social. Colombia 1994.

⁸ SALDARRIAGA, A; FRANCO, Á; GONZÁLEZ, S. Evaluación del sub. registro de caries dental en dentición decidua. En: Revista CES Odontología 2003. Vol. 16, nº. 2, p. 43-7.

En los hogares comunitarios es frecuente que una madre sustituta o responsable se encargue de cuidar los intereses de varios niños, que dependen de éstas en todas las formas, sin embargo el tener a su cargo a más de un niño, puede generar o provocar que la atención prestada a todos no sea con la misma intensidad, la falta de tiempo, las múltiples responsabilidades y las falencias en el conocimiento del cuidado bucal podrían relacionarse con la aparición de caries en la infancia temprana.

Es de interés saber que la población de los hogares comunitarios del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar es de gran vulnerabilidad no solo por sus características socio demográficas sino por la corta edad de los niños, así mismo es necesario entender que es una institución de servicio público comprometida con la protección integral de la familia y en especial de la niñez que garantiza la educación, el cuidado y la nutrición en la primera infancia.

Sin embargo al determinar el comportamiento de la Caries en la infancia temprana y su asociación con los factores de riesgo se puede llegar a orientar las acciones en promoción de la salud y organizar la prestación de servicios para la primera infancia. Además, se puede llegar a intervenir tempranamente en la historia de la enfermedad, promoviendo a su vez acciones que lleven a la adopción de estilos de vida saludables que contribuyan a garantizar un inicio parejo de la vida⁹.

⁹ LAMUS, F; DURAN, R; DOCAL, M. Construcción de un modelo de gestión para la salud y el bienestar de la infancia en la implementación de la estrategia AIEPI en Colombia Rev. En: Gerenc polit salud. Bogotá. Enero-junio, 200 6. Vol.12, p 126-143.

Por lo cual se genera la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la prevalencia de caries de infancia temprana y su relación con factores asociados en niños de hogares comunitarios en la ciudad de Cartagena?.

2. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día alcanzar un estado de salud oral óptimo en las edades de la primera infancia es uno de los objetivos más importantes para los programas de salud oral pública, debido a que en estas edades tempranas se desconoce el adecuado manejo de higiene oral por parte de los padres y de las madres sustitutas, generando una falta de conocimiento causante de prejuicios en estas edades tempranas. Sin embargo esta falta de conocimiento en el ámbito oral no ha sido el único factor predisponente en la aparición de la caries en infancia temprana. Debido a que hoy por hoy en nuestro país esta enfermedad multifactorial ha influido negativamente en el ámbito social y económico especialmente, pues el tratamiento de esta patología frecuente en los niños es costosa; a su vez crean malestar, dolor y no toda la población es consciente de la necesidad de su prevención en esta temprana edad. De este modo resulta factible enfocarnos en los abusos de los hábitos del biberón, alimentos con alto contenido de carbohidratos y la ausencia de cepillado en estas edades que representan riesgos elevados para la aparición de la caries dental.

El propósito del presente estudio permitirá implementar programas de prevención y promoción de la salud oral dirigidos a los padres responsables, y a las madres cuidadoras de los hogares comunitarios del ICBF para brindar atención a la población de riesgo que involucra este estudio, apoyando a la prevención como el medio más efectivo y económico de mantener la salud oral en esta población.

Autores como Lourdes A. señala que los padres de familia son los responsables de la educación en cuanto a la salud bucal de los niños¹⁰, y el problema radica en que no todos están preparados para poder realizarlo correctamente, y esto es consecuente con que muchos transmiten a sus hijos la cultura que ellos recibieron con conceptos y hábitos equivocados, muchas veces perjudiciales para el niño.

Con este punto se fortalecerá la prevención tanto en los hogares comunitarios como en los núcleos familiares generando nuevas oportunidades de investigación en lo relacionado a sus factores de riesgo para llevar a cabo estrategias de promoción que sean contundentes y ajustadas a las necesidades de la población a través de la implementación y seguimiento de un programa de salud bucal con la ayuda del ICBF.

¹⁰ LOURDES, A; BENAVENTE, L. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. En: Odontol. Sanmarquina 2012. Vol. 15 nº.1, p.14-18

*ICBF: Instituto Colombiano del Bienestar Familiar.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Describir la prevalencia de caries de infancia temprana en niños de distintos hogares comunitarios en la ciudad de Cartagena y su relación con factores asociados.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las variables socio-demográficas en los niños que presentan Caries de infancia temprana (edad, sexo, estrato socioeconómico).
- Establecer los factores de riesgo asociados a la caries de la infancia temprana en los niños de los hogares comunitarios en la ciudad de Cartagena.
- Describir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en higiene bucal que asumen los cuidadores de los niños de los hogares comunitarios de Cartagena.
- Evaluar la asociación entre la prevalencia de caries de infancia temprana en niños de hogares comunitarios de la ciudad de Cartagena con las actitudes y prácticas de los cuidadores en sus núcleos familiares.

4. MARCO TEORICO

La caries dental se define como un proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, dando como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros¹¹. En las primeras etapas de vida del ser humano, los dientes generalmente están libres de la enfermedad, pero a lo largo de su vida pueden adquirirla por diversos factores que inciden en su aparición tales como son los de orden biológico, estilos de vida, factor social y el medio ambiental. La caries dental es el primer motivo de atención entre las enfermedades bucales para la Organización Mundial de la Salud¹².

El término de “caries del biberón” fue usado por Elías Fass en 1962 para describir el proceso de la caries dental en el niño, sus manifestaciones clínicas y factores de riesgo.

Luego este término se modificó por “caries del lactante” entre otros términos y fue sólo hasta 1994 cuando se utilizó el concepto de “caries de la infancia temprana” propuesto por consenso en la conferencia del centro de control de enfermedades y prevención¹³; esto permitió hacerle entender a la comunidad que el término de caries dentales en niños no se vincula con el biberón como

¹¹ MARTIGNON, S; BIERMANN; GONZÁLEZ, C. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la caries dental. Política Pública de Salud Oral para Bogotá D. C. Mayo, 2007. p.77

¹² VILLENA, R; PACHAS, F; SÁNCHEZ, Y. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. En: Rev Estomatol Herediana. 2011. Vol.21, nº 2, p.79-86.

¹³ ARANGO M, BAEN G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. En: Revista estomatología. 2003. Vol.12, nº 1.

único factor etiológico de la caries, mencionado de esta manera la caries dental se ha convertido en el problema de salud pública más frecuente en la edad preescolar.

Después de observar estos datos obtenidos por diferentes investigadores se establece la necesidad de conocer los factores de riesgo (hábito de higiene bucal, hábito alimenticio y forma de transmisibilidad microbiana en el binomio madre-niño), que favorecen la aparición de caries dental en la población infantil siendo la más afectada, pues la edad de 6 a 36 meses es el grupo etáreo poco estudiado a nivel de salud pública¹⁴.

Clínicamente la caries en la infancia temprana suele empezar en los incisivos superiores temporales, como una mancha opaca y área de desmineralización a lo largo del margen gingival. A medida que la condición se desarrolla, la caries progresa y empieza a rodear los cuellos de los dientes. En situaciones avanzadas las coronas de los incisivos superiores, se llegan a destruirse completamente, dejando solo la raíz del diente¹⁵. Con frecuencia, todas las superficies de los incisivos maxilares están afectadas al igual que las superficies oclusal y vestibular de los cuatro primeros molares deciduos; periodo de tiempo en donde alcanzan a erupcionar todos los dientes temporales con un grado de mineralización menor que los dientes permanentes convirtiéndolos más susceptibles al proceso carioso. Todos los demás dientes

¹⁴ MOSTO, M; VÉLIZ, L. Risk factors for dental caries in infants from 6 to 36 months treated in Child's Clinic, Faculty of Dentistry, Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2007. En: Odontol. Sanmarquina, 2011. Vol. 14, nº. 1, p. 1-3

¹⁵ . ROJAS P. Nivel de conocimiento y actitud sobre caries de infancia temprana de los pediatras del Colegio Médico del Perú. En: Lima peru. 2008. p.16

no suelen estar afectados, dándonos a conocer que la distribución de la caries en la infancia temprana se relacione inicialmente con la secuencia de erupción dental.

Como es señalado anteriormente los dientes afectados con mayor frecuencia son los incisivos superiores debido a la posición del chupo que bloquea el acceso de saliva a estos dientes, obstaculizando la remoción de la glucosa y provocando más rápido la desmineralización en estos dientes; mientras que los incisivos inferiores además de estar próximos a la desembocadura de las glándulas salivares, están protegidos del contenido del biberón por la lengua. Las superficies dentales más afectadas son la vestibular y palatina. La superficie que le sigue en riesgo es la cara oclusal de los primeros molares, y eso sucede cuando la morfología es muy marcada con surcos profundos que facilitan la retención de placa bacteriana. No obstante los niños con dicha patología tienen mayor probabilidad de tener caries en la dentición permanente¹⁶, y esto puede ser desencadenado además de la ausencia de conocimientos en salud oral recibidos por parte de sus cuidadores, el patrón alimenticio más desfavorable para su autocuidado.

Resulta conveniente mencionar que la caries dental no suele aparecer solo en el diente afectado sino también con frecuencia presentar las lesiones en los dientes contiguos y el diente antagonista¹⁷.

¹⁶. BOWEN, W. Response to seow: Biological mechanisms of early childhood caries. En: Community Dent Oral Epidemiol 1998. Vol. 26, nº. 1, p.28-31

¹⁷. SOLAIMAN, A; SOGHRAAT, F. Dental caries analysis in 3–5 years old children: A spatial modeling. archives of oral biology 2010. Vol. 55, p.374 – 378

Como ha venido mencionando anteriormente la etiología de la caries del infante ha sido atribuido multifactorialmente incluyendo aspectos desde el punto de vista social, cultural, económico, político, étnico, psicológico y biológico, en los que se encuentra rodeado el niño y que los cuales la comunidad no puede desconocer.

Su prevalencia difiere en todos los países y se han realizado estudios en donde informan que los factores de riesgo comúnmente asociados a la caries infantil son: los hábitos del biberón, la placa bacteriana, hábitos de higiene bucal, la temprana adquisición y colonización del *Streptococcus mutans*, otros como 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, si se encuentra flúor en el medio oral, tipo de ingesta, pacientes con discapacidad física y/o mental, el nivel socioeconómico, nivel educativo de los padres o el personal a cargo del niño que no ha recibido educación sobre cuidados en higiene oral¹⁸ toda esta información está constituyendo los criterios que están provocando la enfermedad en estos menores.

Los niños que se alimentan con biberón o lactancia prolongada son quienes presentan los índices más elevados de la enfermedad aunque otros hábitos como el uso de chupos endulzados o la sola presencia de sustancias azucaradas sumado a la existencia de microorganismos acidógenos en la boca, así como la susceptibilidad del huésped conducen a la aparición de las lesiones cariosas, otro factor importante que predispone a esta enfermedad es cuando la placa dentobacteriana no es removida con una técnica de cepillado

¹⁸ ARANGO, M; BAEN, G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. En: Revista estomatología. 2004. Vol.12 nº 1

adecuada o la situación más común en lactantes es que los padres no realizan ningún tipo de higiene bucal en el niño.

Para que la caries dentales se desarrollen necesitan tiempo, se ha intentado demostrar a la comunidad tanto científica como humanitaria que cuanto más edad tenga el niño mayores posibilidades tendrá de presentarlas, por esta razón parte la idea de un enfoque preventivo desde lo más temprano posible para contribuir al desarrollo general y las intervenciones de salud bucal, con especial atención a las familias con la educación materna baja¹⁹ donde la frecuencia es constante y prolongada.

Los azúcares que son más consumidos a esta edad con predominancia, son el consumo de leche materna prolongada, una dieta rica en azúcares, y ciertos suplementos nutritivos que se emplean por fuera de la casa ya sean en hogares comunitarios que cuidan del menor. Estos azúcares junto con la interacción de bacterias presentes en la cavidad oral (*Streptococcus Mutans*, *Actinomyces*, *Lactobacillus*, etc), colonizarán las superficies dentales más susceptibles, produciendo ácidos éstos a su vez una desmineralización y posteriormente la formación de una cavidad.

Los hábitos de higiene oral en estos niños son determinantes para la aparición de la enfermedad, en los cuales comprende la edad de inicio, la frecuencia, el momento y la supervisión del cepillado. Con el cepillado se remueve la placa bacteriana, condición indispensable para la formación de la lesión cariosa²⁰. Así

¹⁹. FELDEN, C; GIUGLIANI, E; VIGO, A. Early Feeding Practices and Severe Early Childhood Caries in Four-Year-Old Children from Southern Brazil: A Birth Cohort Study. En: Caries research. Caries Res 2010. Vol.44, p.445-452

²⁰ WEINSTEIN, P. Motivating parents to prevent caries in their young children one year findings. En: Anticancer RES 2004. Vol. 24, nº 3b, p.2069-72

mismo el deterioro de los dientes está muy influenciado por el estilo de vida de los padres que inciden directamente en su desarrollo, el hábito alimenticio²¹, el cuidado e higiene que se le den a estos por parte de los padres o cuidadores del niño, se le suma a esto que la herencia también juega un papel importante en la susceptibilidad de los dientes a la caries.

Resulta fundamental para la comunidad infantil y adulta evaluar el impacto de la caries dentales en la calidad de vida de estos niños, ya que existen ciertos factores principales propios del menor que influyen en la prevalencia de las caries como lo son: la presencia de microorganismos cariogénicos en la saliva y en la placa bacteriana, el diente susceptible y el sustrato adecuado como los azúcares y el almidón²². De esta manera también existen otros factores que actúan frenando o aumentando la aparición de la caries, entre los que podemos señalar: flujo, la composición y capacidad buffer de la saliva, la higiene dental, una dieta rica en carbohidratos. La presencia de caries dentales se han evaluado por diversos mecanismos quizás el que ha sido más empleado son exámenes visuales y quizás el más rápido.

Reportes se han realizado con el objetivo de conocer la severidad de la caries dentales, en los cuales se realicen ajuste por medio de la edad, el sexo, la frecuencia del cepillado, el uso de flúor, la frecuencia de bocado entre

²¹ ARANGO M, BAEN G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. En: Revista estomatología 2004. Vol. 12, nº 1

²² SEKI, F; KARAKAMA, T; TERAJIMA. Evaluation of mutans streptococci in plaque and saliva: correlation with caries development in preschool children. En: Journal of Dentistry 2003. Vol. 3, p.283–290

comidas, el tabaquismo materno durante el embarazo, la exposición al humo ambiental del tabaco en casa, y los niveles educativos paternos y maternos²³.

La caries una vez empieza, es cuestión de tiempo que se extienda y ataque a toda la dentición, de no ser tratadas a tiempo en esta pequeña edad pueden desencadenar procesos infecciosos severos que estén atentando considerablemente la salud bucal. Por esta razón la formación de lesiones cariosas y su progresión puede ser controlada, en particular por alterar la placa bacteriana regularmente con un fluoruro, y una debida asistencia odontológica ya que la edad de la primera visita al odontólogo y la falta de prevención temprana también se constituyen en indicadores de riesgo. De los niños con caries dental, un gran porcentaje viven en familias que presentan problemas de salud oral y visitan al Odontólogo por curación²⁴. Se observa aquí la percepción e importancia de las familias hacia el tratamiento, transmitiéndose esta percepción en los niños, aspecto este que podría actuar como un factor de riesgo para adquirir la caries dental. La caries de infancia temprana es una enfermedad que avanza rápidamente dando lugar a dolores intensos, la ansiedad, temperamento fuerte, exigente y comportamientos de difícil manejo en los niños, así también como la perdida de sueño y trastornos de comportamiento²⁵ que terminan alterando su entorno psicosocial.

²³ WARREN, J; WEBER, K; JUSTINE, L. Factors Associated with Dental Caries Experience in 1-Year-Old Children. En: J Public Health Dent. 2008. Vol. 68, nº 2, p.70–75

²⁴. CUARTAS, J; ALVEAR, A. Relación entre percepción de los padres sobre el tratamiento odontológico y sus hábitos de higiene oral, con la historia de caries dental en sus hijos, entre 3 y 5 años de edad. En: Revista Ces odontología 2002. Vol.15, nº 1, p.13-18.

²⁵. PIENEHAKKINEN, K; JOKELA, J. Clinical outcomes of risk-based caries prevention in preschool-aged children. En: Community dent Oral Epidemiology. Apr, 2002. Vol.30, nº 2, p.143-50

Además del comportamiento social la información recopilada deberá proporcionarnos una iniciación y al igual una introducción de la duración de la lactancia materna, la ingesta de alimentos sólidos, de alimentos cariogénicos y no cariogénicos, la exposición al fluoruro, y las prácticas de higiene oral.

Se deberán considerar medidas como un examen dental y nutricional comprendido entre los 0 y 3 años de edad en el cual resultado de este será el reflejo de la calidad de la salud bucal en estos niños, la prevalencia de caries y la severidad de estas mismas. Este estudio además de evidenciar la asociación de las primeras prácticas de alimentación en la niñez y la salud oral, permitirá recopilar información sobre las prácticas de lactancia materna y de los problemas de salud oral de aquellas madres que viven en las zonas desfavorecidas²⁶. Este paradigma implica que toda la humanidad con dientes están en riesgo de desarrollar la caries. Indicándonos que el tratamiento de la caries es principalmente no quirúrgico, que implica el control de placa, el flúor, una dieta equilibrada y operatoria dental en ciertos casos indicados. Así mismo la participación de los padres es fundamental hasta que se consiga que el menor lo pueda hacer de forma correcta y autónoma, pero es necesario realizar encuestas para conocer los hábitos alimenticios, la situación familiar, conocer el nivel de escolaridad de los cuidadores cuando no son los padres y su relación con la aparición de caries dental²⁷ Partiendo lo anteriormente mencionado estudios han demostrado que el asesoramiento

²⁶ ARORA, A; SCOTT, J; Bhole, S. Early childhood feeding practices and dental caries in preschool children: a multi-centre birth cohort study. En: BMC Public Health 2011, Vol. 11, p,28

²⁷. FERREIRA, S; BÉRIA J; KRAMER, P; FELDENS, C. Dental caries in 0- to 5-year old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. En: Int J Paediatr Dent. 2007. Vol.17, nº 4, p.289-9

nutricional durante o antes del primer año de vida disminuye la incidencia y la severidad de caries en la etapa pre- y escolar pero necesitamos un enfoque preventivo mucho más temprano antes que se presente la aparición de la caries en los niños. Debido a que la caries dental es una patología que como anteriormente se mencionaba se puede prevenir, esto significa que hay que explicarle a los padres la importancia de la enfermedad, pues no afecta únicamente a los dientes específicamente, sino que puede afectar la masticación, la deglución, la fonación y en general el desarrollo integral de los infantes²⁸.

4.1 FACTORES ETIOLÓGICOS

4.1.1 Nivel Socioeconómico. El nivel educativo de los padres o las personas a cargo de los niños representan un factor de indicador de riesgo para la aparición de caries de infancia temprana debido a que se ha reportado en estudios la gran diferencia en el número de mujeres del estrato medio-alto que han alcanzado la educación superior²⁹ lo cual se traduce en la mayor cantidad de conocimientos y capacidades de comprensión de la información que se recibe, una mayor disposición al cambio de conductas y actitudes, una mayor accesibilidad a bienes y servicios básicos para tener buena salud oral en estos niños preescolares, así mismo la situación familiar como las tensiones familiares pueden generar angustia psicológica de la madre, la cual puede verse agravada por el temperamento difícil de la los niños y puede conducir a

²⁸. GARCÍA, A; DE LA TEJA E. Caries temprana de la infancia. Prevención y tratamiento. En: Acta Pediatr Mex 2008. Vol. 29, nº 2, p.69-72

²⁹ ARANGO, M; BAEN, G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. En: Revista estomatología 2004. Vol. 12, nº 1

la crianza disfuncional comportamientos que colocan a un niño en riesgo de caries³⁰, no olvidando el estado financiero y el tamaño de la familia juegan un papel determinante en su aparición, de esta manera lo que se quiere proponer es un modelo que permita unificar los factores psicológicos, sociales implicados en la aparición de caries dentales.

Autores como Sotomayor R. señala que ante evidencia científica disponible, es definitivo que los factores socioeconómicos inciden en la instalación y desarrollo de la Caries dental ³¹de manera tal que, un mismo programa de salud o plan de acción para controlar a la enfermedad no necesariamente tiene éxito en diferentes contextos.

Las tensiones financieras se evaluaron en cuatro informes hacia los padres y los artículos derivados de Essex, Klein, Cho y Kalin (2002) permitieron medir, las preocupaciones de los padres sobre los problemas de dinero, la dificultad el pago de facturas, la falta de ingreso discrecional, y las limitadas oportunidades debido a restricciones financieras³². Por esta razón las hipótesis resultantes sugirieron que los factores de estrés de la familia y el estrés relacionados con los cambios en la biología oral podrían explicar, en todo o en parte, las disparidades socio-económicas conocidas en la salud dental.

³⁰ KIM, W. Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model. En: International Journal of Pediatric Dentistry 2012. Vol.22, p.157–16

³¹ SOTOMAYOR, R; ALE, K. Socio-Economic Factors and Risk Indicators for Caries in Primary Caregivers of Pre-School Children. En: *Pediatr.* Agosto, 2012. Vol. 39, nº 2, p. 97 – 101

³² THOMAS W, DEN BESTEN P, STAMPERDAHL J. Social inequalities in childhood dental caries: The convergent roles of stress, bacteria and disadvantage. En: *Social Science & Medicine.* Sep, 2010. Vol.71, p. 1644-1652.

Los estudios aquí presentados examinan los procesos relacionados con el estrés psico-biológico que podrían causar altas tasas, el carácter desproporcionado de la caries dental, el componente socio-económico incide considerablemente en la aparición de la caries dental infantil por lo tanto puede incluir las vías sociales y psico-biológicas a través del cual un bajo nivel socioeconómico se asocia con un mayor número de bacterias cariogénicas provocando un aumento en la vulnerabilidad de caries en la dentición de estos niños. Debido a que en ocasiones la pobreza y la necesidad de subsistir llevan a los padres a descuidar los hábitos de cuidado e higiene en sus hijos³³.

4.2 SUSTRATOS CARIOGENICOS

El consumo frecuente de azúcares simples presentes en la dieta en esta edad, se asocian significativamente con un aumento de riesgo de caries dental, la malnutrición en estos niños es a menudo una consecuencia de la mortalidad infantil y este patrón alimentario debe por una inadecuada ingesta en la alimentación de los niños pre escolares y los comportamientos dietéticos, los cuales se encuentran asociados con acceso limitado a alimentos frescos, una baja densidad de nutrientes, sustituyendo en lugar de alta energía, en otros de bajo costo, que en su mayoría son pobres en nutrientes y ácidos grasos con azúcar en ciertos alimentos, sumándole la falta de disponibilidad de las tiendas de alimentos de calidad en las zonas rurales y los barrios pobres³⁴. Así mismo

³³ BLANE, D. Social determinants of health, socioeconomic status, social class, and ethnicity. En: J Public Health. Jul, 1995. Vol. 85, nº 7, p.903-5

³⁴ MOBLEY, C; MARSHALL, T; MILGROM, P. The Contribution of Dietary Factors to Dental Caries and Disparities in Caries. En: Academic Pediatrics 2009. Vol 9, p.410-4

la inseguridad alimentaria y el cambio de creencias dietéticas como resultado de la aculturación, incluyendo cambios en las étnicas tradicionales, las conductas alimentarias por lo general pueden disuadir a la alimentación saludable y aumentar el riesgo de caries de la primera infancia. De esta manera la dieta es uno de los mayores factores determinantes en la prevalencia de caries, ya que por lo menos los alimentos cariogénicos son los de más fácil acceso para las comunidades más vulnerables, con una severa presencia de microorganismos cariogénicos en la saliva y en la placa bacteriana, el diente es aun más susceptible y el sustrato adecuado serán los azúcares y el almidón. Con más frecuencia serán consumidos azúcares en bebidas, en la leche o incluso al acostarse o a la hora de la siesta en esos infantes con patrones de tomas prolongadas.

Adicionalmente a este patrón alimenticio hay muchas variables biológicas tales como infección de streptococcus mutans, hipoplasia de esmalte, consumo de azúcar y variables como nivel educacional de la madre y/o estado socioeconómico que pueden influir y afectar la salud oral³⁵.

4.3 ESTUDIOS DONDE RELACIONEN CARIES DE INFANCIA TEMPRANA CON OTROS FACTORES

Este estudio sugiere que los factores sociales junto con el comportamiento social pueden jugar un considerable papel en la etiología de la caries dental³⁶

³⁵ ZAROR, S. Pineda T. Prevalencia de caries temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años. En: Int.J. Odontostomat 2011. Vol. 5, nº 2, p.171-177

³⁶ KIM, W. Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model. En: International Journal of Paediatric Dentistry 2012. Vol. 22, p.157-16

de igual forma autores como Marion C, permiten asociar la presencia de caries de infancia temprana con el conocimiento, las actitudes, los comportamientos y las prácticas clínicas de los higienistas orales en estos niños³⁷.

Otro tipo de factor que se encuentra relacionado directamente con la caries dental consiste en estimar la experiencia, prevalencia y severidad de caries dental en niños de uno a cinco años asistentes a hogares infantiles en una zona de estrato socioeconómico bajo y medio-bajo³⁸ junto a esta investigación se suma el conocimiento que suelen tener los padres de la experiencia de caries en estos niños³⁹, ya que casi siempre tiende a ser nula, por lo mismo además de tener un nivel socioeconómico bajo no tienen los suficientes recursos para la implementación de estrategias, metodologías para mejorar la salud oral en estos niños. Así mismo estudios revelan que pese a las mejoras de salud señalados en la salud oral de la población en general, los niños de familias desfavorecidas sufren una desproporcionada parte de la carga de enfermedades. Los estudios epidemiológicos también documentan claramente el aumento del riesgo de la caries en la infancia temprana asociado con menor nivel socioeconómico⁴⁰.

Incluso en la mayoría de los casos los niños visitan al odontólogo sólo en casos de emergencia, ya sea por presencia de inflamación, dolor o infección, lo que

³⁷ .MARION, C; MANSKI; PARKER, E. Early Childhood Caries: Knowledge, Attitudes, and Practice Behaviors of Maryland Dental Hygienists. En: The Journal of Dental Hygiene 2010. Vol. 84, nº 4.

³⁸ RAMÍREZ, B; ESCOBAR, G; FRANCO, A; MARTÍNEZ, M. Caries de la infancia temprana en niños de uno a cinco años. Medellín, Colombia, 2008. En: Rev Fac Odontol Univ Antioq, 2011. Vol. 22, nº 2, p. 164-172

³⁹ INYANG, A; ISONG; DONNA, L. Parental Perspectives of Early Childhood Caries. En: Clinical Pediatrics 2012 . Vol.51, nº 1, p.77 –85.

⁴⁰ WILLEMS, S. The Independent Impact of Household- and Neighborhood-based Social Determinants on Early Childhood Caries. En: Family & Community health/april-june 2005. Vol.28, nº 2, p. 168-175

determina que la experiencia sea poco agradable, promoviéndose una actitud negativa hacia los tratamientos dentales, y esta manera abstenerse de la idea de ir al odontólogo. Es muy bien sabido por toda la comunidad que actualmente las familias con pocos recursos no visitan al odontólogo o en casos muy extremos lo visitan hasta después de haber cumplido los 3 años de edad.

Así mismo, el aspecto cultural tiene una fuerte relación ya que algunos padres piensan que como los dientes temporales se exfolian no es necesario cuidarlos, ni se invierten tiempo, ni recursos. Sus creencias y costumbres con respecto a los hábitos alimenticios; como el uso del biberón, y chupones con panela y la ingesta de azúcares, aumentan la probabilidad de desarrollar este patrón de caries⁴¹.

Con toda esta información resulta tendinoso explorar las experiencias de los padres, las percepciones, y las expectativas respecto a la prevención y el manejo de la caries de la primera infancia. Esto quiere decir que ciertos padres poseen un conocimiento limitado de los comportamientos y hábitos que contribuyen a la caries de la primera infancia y el momento de buscar primero el cuidado dental es poco regular.

Pero se ha demostrado que existen otros factores que pueden inducir a la aparición de caries en los niños como el uso del biberón por el infante al igual con cualquier líquido azucarado natural o artificialmente como la leche, fórmulas, jugos de frutas y refrescos, sino también al pecho materno a libre

⁴¹ CLARKE, P; FRASER, N. Identifying risk factors for predicting caries in school aged children using dental health information collected at preschool age. En: ASDC J Dent Child 2001 Sep-Dec; Vol.68, nº 5-6, p.373-8

demanda utilización de tazas entrenadoras y chupones endulzados⁴² Todos estos factores son determinaste para la prevalencia de la caries de infancia temprana , por ello este término es el más consistentemente lo cual nos indica que este patrón no se restringe al uso del biberón y, por tanto, el término de caries de infancia temprana refleja mejor su origen multifactorial.

La Influencia de la estructura familiar en la salud dental y la experiencia de caries de los niños en edad preescolar son determinados también por aquellos factores sociales y del comportamiento que pueden jugar un papel considerable en la etiología de la caries dental⁴³. Pues obtener información sobre los padres y la organización de la familia incluyendo el tamaño de esta y el rango de nacimiento según la edad de separación entre los hermanos más antiguos y los más jóvenes la edad de los padres determinan el grado de experiencia que pueden presentar al momento de tomar decisiones. El nivel intelectual del cuidador y la información que posee este sobre los hábitos e instrumentos para mejorar la salud oral del niño presenta también un impacto multidimensional en los resultados de aperción de caries de infancia temprana⁴⁴.

Entre otras investigaciones autores como Feldens manifiesta que el patrón más severo de la enfermedad lo presenta con una alta proporción los niños que no

⁴² NORIEGA, M; KARAKOWSKY, L. Caries de la infancia temprana. En: Perinatol Reprod Hum 2009. Vol.23, nº. 2, p. 90-97

⁴³ TANAKA, K; MIYAKE, Y; SASAKI, S. Intake of dairy products and the prevalence in young children. En: journal of dentistry 2010. Vol.38, p.579–583

⁴⁴ VANN, W; LEE, J; BAKER, D. Oral Health literacy among Female Caregivers: Impact on Oral Health Outcomes in Early Childhood. En: J Dent Res 2010. Vol. 89, nº. 12, p.1395-1400

se benefician de ningún enfoque preventivo actual⁴⁵ sumado a esto, estos niños además presentar de sintomatología dolorosa oral la ingesta de nutrientes importantes se ven afectados ocasionando patrones de desnutrición.

Fejerskov manifiesta que la influencia de la familia en el proceso salud-enfermedad es de vital importancia, ya que el grupo familiar puede funcionar como fuente de salud o enfermedad⁴⁶, ó viceversa, ya que a través de esto el niño puede llegar a comprometer la salud emocional de los individuos que componen la familia. Igualmente la familia puede influir en el proceso salud enfermedad de la caries dental.

A través del examen clínico y también con respecto al número de dientes con placa visible podemos determinar si el cuidador posee total información sobre el tema de salud oral y es que los niveles de la placa, están estrechamente relacionados con la caries en niños muy pequeños los niños, pero que otros factores relacionados con la edad también pueden estar asociados con la caries⁴⁷.

La caries dental sigue siendo la única enfermedad crónica infantil más común, sin intervención, con un aumento en la prevalencia y severidad de la caries. Estudios indican que existen escuelas dentales donde se ha comenzado a

⁴⁵ FELDENS, C; GIUGLIANI, E; DUNCAN, B. Long-term effectiveness of a nutritional program in reducing Early childhood caries: a randomized trial. En: Community Dent Oral Epidemiol 2010. Vol.38, p.324–332

⁴⁶ FEJERSKOV, O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. En: Caries Research 2004. Vol. 38, nº 3, p.182

⁴⁷ WARREN, J; WEBER, K; JUSTINE, L. Factors Associated with Dental Caries Experience in 1-Year-Old Children. En: J Public Health Dent. 2008. Vol. 68, nº 2, p. 70–75

integrar la evaluación de caries con los conocimientos, las actitudes y los comportamientos que puedan aumentar la prevalencia de caries en los niños⁴⁸.

Entre los otros factores encontramos la preocupación que se ha planteado sobre la lactancia materna y su duración y su efecto en aumentar el riesgo de caries en el infante. se identifican la pobreza, la condición étnica de América latina , y al igual el tabaquismo materno durante la gestación como factores de riesgo independientes para la aparición de caries en los infantes , lo que pone de relieve la necesidad de orientar la comunidad vulnerable donde cuyas madres poseen poca información y fuman durante el desarrollo neonatal⁴⁹.

Existen otros escenarios mucho más allá de lo clínico y controversial pero que ha tomado fuerza en los últimos tiempos y es la forma como la transmisibilidad microbiana se puede dar de (madre – niño) que favorecen la aparición de caries.

⁴⁸ SOPHIA, H; CALDERÓN, B. GILBERT P. Dental Students' Knowledge, Attitudes, and Intended Behaviors Regarding Caries Risk Assessment: Impact of Years of Education and Patient Age. En: Journal of Dental Education 2007.Vol. 71, nº. 11.

⁴⁹ HIROKO, L; PEGGY, A; RONALD, J .Association Between Infant Breastfeeding and Early Childhood Caries in the pediatrics in United States. 2007. Vol.120, p.944

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDIO.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal

5.2 POBLACION.

La población sujeto son los niños menores a 36 meses de edad adscritos a los diferentes hogares comunitarios de la Ciudad de Cartagena en las respectivas 3 localidades.

5.3 MUESTRA.

Para la recolección de la muestra se envió una carta al ICBF para el listado de todas las madres comunitarias, y de esta manera se procedió a realizar las visitas correspondientes en los hogares comunitarios. Se tomó una muestra correspondiente a 270 niños en las respectivas 3 localidades menores a 36 meses de edad. La muestra se calculó con el programa Epi-Info, asumiendo una frecuencia teórica esperada del fenómeno de estudio (prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 3 años) del 60%, nivel de confianza del 95% y error tipo I del 5%, error tipo II del 20%. El muestreo se realizó por aleatorización

5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Aceptación por parte del responsable legal del menor perteneciente al hogar comunitario.

- Niños con edades comprendidas entre 6 meses y 36 meses de edad

5.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños que no se encuentren adscritos a hogares comunitarios
- Hogares comunitarios no pertenecientes al ICBF
- Niñas y niños con enfermedades sistémicas de base que presenten limitaciones que impidan un apropiado examen clínico intraoral.

5.6 PLAN PARA RECOLECTAR LOS DATOS

Se diseñó un instrumento tipo cuestionario que consistió en una encuesta al padre responsable, al cuidador del hogar y se procedió a realizar el examen clínico respectivo a los niños. Para la participación en el estudio se consideró la aceptación por parte del representante legal o cuidador para la participación del menor en el estudio, mediante la autorización por escrito a través de un formato de consentimiento informado, en el que se describió el propósito del estudio. Además, se informó sobre los beneficios a los cuales podrían acceder, así como los compromisos de los investigadores a preservar la confidencialidad de la información obtenida. Todos estos lineamientos se basaron en la normatividad internacional; declaración de Helsinki, modificación de Edimburgo año 2000 y la normatividad nacional; resolución 8430 de 1993 antiguo Ministerio de salud República de Colombia.

5.6.1 Instrumentos. Se utilizó un formato tipo encuesta para medir las variables sociodemográficas, el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas

en higiene bucal por parte del núcleo familiar y del hogar comunitario, seguidamente se realizó un detallado examen clínico en los niños expresando en un cuadro la severidad de caries dental teniendo como referencia ICDAS II de 2005, con una codificación de 0 a 6. Estos formatos se aplicaron previamente en una prueba piloto con el fin de evaluar su validez y verificar la realidad de las mediciones.

5.6.1.1 Calibración de instrumento. Para obtener la información de la variable considerada evento (caries) y los factores asociados, inicialmente se aplicó un formato tipo encuesta para evaluar los conocimientos, prácticas y actitudes en la salud oral, posteriormente se aplicó un examen clínico a los niños en los cuales se utilizaron los criterios diagnósticos de caries (ICDAS II). Para estandarizar la detección visual se empleó una prueba piloto con el fin de evaluar las diferencias intra-examinador e interexaminador. La concordancia entre las observaciones se obtuvieron a través de un análisis Kappa cohen, asumiendo un grado de acuerdo aceptable del 70% y 80% con respecto a un patrón de referencia. Los resultados de la prueba permitieron controlar el error de medición de los diagnósticos realizados por los dos examinadores de mejor puntaje. Así mismo se mejoró el diseño del formato para recolectar los datos arrojados por la detección visual, encontrando las fallas sobre el mismo y se hicieron las correcciones pertinentes en cuanto a la formulación de las preguntas y términos científicos.

Esta prueba se aplicó en 10 niños menores a 36 meses de edad de un hogar comunitario de la ciudad de Cartagena ubicado en la localidad número 2, En su aplicación las preguntas fueron comprendidas fácilmente por parte del responsable legal del menor, y del cuidador del hogar comunitario; permitiendo conocer las características familiares, los conocimientos en cuanto a salud oral por parte del padre y del cuidador del hogar. Se sugirieron ciertos cambios en cuanto a su comprensión, los cuales fueron corregidos posteriormente a la aplicación para la recolección de la muestra con el fin de evitar sesgos en el estudio. Seguido de la encuesta se realizó el posterior examen clínico para conocer la severidad de la caries dental observada, de los cuales encontramos una prevalencia de 2 niños con caries en infancia temprana.

5.7 PROCEDIMIENTO DE TOMA DE MUESTRAS.

Inicialmente se solicitó de manera escrita un listado general de todas las madres comunitarias al ICBF, de esta manera se logró conseguir el listado de las madres comunitarias en las 3 localidades de la ciudad en mención; en cada visita domiciliaria los 2 investigadores aplicaron en cada hogar comunitario el instrumento y se firmó el consentimiento informado por parte del responsable del menor. Para la recolección de la información se utilizó una encuesta previamente validada que incluyó 62 preguntas con la siguiente información.

1. Datos personales: Se incluyen variables como nombre del niño, sexo (f-m, dicotómica), edad(15 a 19 meses, 20 a 25 meses, 26 a 30 meses, 31 a 35 meses, 36 meses en adelante, politómica), ciclo vital individual (lactante, preescolar),

2. Identificación de la familia: nombre de la familia, tipo de localidad (1,2,3, politomica), nombre del entrevistado y su rol en la familia, composición familiar (cabeza de la familia, hijos que viven en el hogar, otras personas que viven en la familia), tipo de familia (Familia extensa, nuclear, nuclear ampliada con pariente agregados o solo con agregados, binuclear, monoparental), vivienda propia (si, no), número máximo de miembros que duermen en el mismo cuarto (1, 2, 3, 4, más de 4), tipo de unión conyugal (soltero, casado ,unión libre, separado y viudo, politómica), persona que trabaja actualmente en la familia (padre, madre, abuelos, tíos, ninguno trabaja), suma de ingresos en la familia mensualmente (hasta 1 SMMLV, mas de 1 a 2 SMMLV, mas de 2 a 3 SMMLV, mas de 4 SMMLV), estrato socioeconomico (1,2,3,4,5, politomico), escolaridad de la madre y padre (Analfabeta, Primaria, Secundaria, Técnico, Universitario), antecedentes odontológicos familiares (preventivo, periodóntico, operatorio, ortodóntico, quirúrgico, endodóntico), persona responsable económicamente del niño (padre, madre, abuelos, tíos), persona que cuida y permanece más tiempo con el niño mientras el niño no está en el hogar (padre, madre, abuelos, tíos), nivel de escolaridad del cuidador (Analfabeta, Primaria, Secundaria, Técnico, Universitario), horario laboral del padre y de la madre(4 horas al día, 8 horas al día, 12 horas al dia, mas de 12 horas al dia, no trabaja)
3. Hábitos orales y alimenticios en el niño: última consulta odontológica (hace 1 mes, menos de 6 meses, entre 6 meses y 1 año, más de 1 año, nunca ha asistido) experiencias odontológicas anteriores (positiva,

negativa), tratamientos odontológicos recibidos (preventivo, operatorio, quirúrgico, endodóntico), consumo de dulces (diaria, esporádica), consumo de dulces entre comidas (sí, no), cepillo dental en el niño (propio, compartido, no tiene cepillo), persona que le realiza el cepillado (el mismo, padre, madre, otros), frecuencia del cepillado (diaria, día por medio, algunas veces a la semana, no se cepilla), frecuencia del cepillado dental al día (no se cepilla, 1 vez, 2 veces, 3 veces, más de 4 veces), tipo de cepillo dental (de cerdas suaves, de cerdas medianas, de cerdas duras, no tiene cepillo), presencia de crema dental (sí, no), tipo de crema dental (crema infantil sin flúor, crema infantil con flúor, crema para adultos), lactancia materna (hasta los 6 meses, hasta 1 año, más de 1 año, no aplica), presencia de biberón (sí, no), contenido del biberón (leche, agua panela, coladas, jugos), duerme con el biberón (sí, no), presencia de toma de medicamentos (sí, no), la madre presentó complicaciones e ingirió medicamentos durante el embarazo (sí, no), presencia de chupo (sí, no), hábitos del niño (se muerde los labios, se chupa el dedo, respirador oral, bruxismo, se chupa los labios, se come las uñas, se chupa la lengua), frecuencia del hábito (diaria, esporádica),

4. Hábitos orales y alimenticios del niño en el hogar comunitario: alimentos ingeridos durante el desayuno por el niño en el hogar comunitario (galleta, coladas, purés, huevo, pan, otros), alimentos que toma en el almuerzo (sopa, frituras, arroz, pasta y carnes), el niño ingiere alimentos entre comidas (sí, no), presencia de biberón (sí, no), contenido del biberón (leche, agua panela, coladas, jugos), duerme con el biberón (sí,

no), persona que realiza el cepillado (el cuidador del hogar, el niño, no es cepillado), frecuencia del cepillado dental al día (no se cepilla, 1 vez, 2 veces al día), tipo de crema dental (crema infantil sin flúor, crema infantil con flúor, crema para adultos, no usa crema)

5. Evaluación dental: presencia de caries en la infancia temprana (si, no), estructura dental (normal, hipoplasia), presencia de dolor pulpar (no, provocado, espontaneo), cambio de color intrínseco (si, no), erupción dental (neonatales, ectópicos, normal), numero de dientes (aumentado, normal, disminuido), movilidad dental (fisiológica, patológica, no presenta), perdidas prematuras (si, no),
6. Diagnostico de caries dental: previamente a la examinación de las superficies dentales para determinar la presencia de caries se le solicitó a la madre comunitaria que junto con los examinadores se realizara un cepillado dental acompañado de una crema dental sin flúor proporcionada por los investigadores antes del examen clínico de todos los niños (figura 1.), y en aquellos hogares en los que no se encontró cepillo dental se reemplazo éste por una gasa. Posteriormente se le pidió al padre la colaboración para mantener al niño calmado mientras se realizaba el examen (figura 2), en cuanto a la detección visual se emplearon instrumental diagnostico como el espejo bucal, una sonda periodontal, pinza algodонера (figura 3), de esta manera se pudo determinar la severidad de caries dental teniendo como referencia ICDAS II de 2005, con una codificación de 0 a 6, siendo 0 la codificación donde la superficie dental se encuentra sana y 6 la codificación donde

la superficie dental se encuentra más afectada. También se pudo evaluar la presencia de dolor mediante pruebas de percusión .Y para la movilidad dental se utilizó el mango del espejo realizando suavemente movimientos horizontales.

5.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Para el análisis e interpretación de los datos se empleó estadística descriptiva (frecuencia, porcentaje, intervalos de confianza, valor de p), se determinaron los conocimientos y prácticas y los factores relacionados con la prevalencia de caries en infancia temprana en los hogares comunitarios. Los estimadores generados para la consideración del estudio fueron calculados en el programa STATA versión 10.1®. Seguido a esto se realizaron cruces de variables para realizar un análisis bivariado, en cual se diseñaron tablas de contingencia, usando el test exacto de Fisher's y de Pearson para describir la prevalencia de la caries en infancia temprana con las variables que nos mostraron una mayor significancia asumiendo un límite de decisión del 0.05. Para lo cual se utilizaron tablas de frecuencia y porcentajes; los estimadores se presentaron con su intervalo de confianza al 95%, y un error máximo permitido del 5%. Adicionalmente los resultados se presentaron en tablas de frecuencia.

5.9 CONSIDERACIONES ETICAS:

En el manejo de la información personal sobre los niños se mantendrá la debida confidencialidad, respeto y anonimato. El proyecto describe una investigación científica en sujetos humanos sin riesgo que estará sujeto a todo lo dispuesto en la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de

Colombia. Esta investigación tendrá en cuenta los artículos a los que hace alusión dicha resolución en el capítulo I de los aspectos éticos de la investigación en humanos y con base en el artículo 11 y por las características del estudio que lo clasifica como sin riesgo, todo participante firmará un consentimiento informado antes de iniciar el estudio en el cual se explicará el objetivo fundamental de este proyecto de investigación, junto a los beneficios que esta información recopilada traerá a la educación y enfatizando que es un estudio sin riesgo ya que este se realizara por medio de entrevistas a la población blanco, cumpliendo a cabalidad todos los artículos de la resolución que comprometen esta investigación.

6. RESULTADOS

Para la presente investigación se estimó una muestra a encuestar de 270 niños residentes en las 3 localidades (Virgen y turística, Industrial y de la Bahía, Sur) de la ciudad de Cartagena (figura4), de las cuales se obtuvieron 270 encuestas bien diligenciadas aplicadas a cada niño por los investigadores.

En el total de los encuestados se obtuvo que hay un mayor porcentaje de niños en la localidad sur (38,15%), seguido por la localidad industrial y de la bahía(31,85%) y un menor porcentaje de los niños en la localidad de la virgen y turística (30,00%), además se encontró mayoría de sexo masculino (52,22%), con un predominio de los niños entre 26 a 30 meses de edad (34,81%) de estrato bajo (51,48%), y en el tipo de familia se encontró que la mayoría son familias nucleares (41,85%) (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de distribución de características sociodemográficas de los niños de los hogares comunitarios en Cartagena, 2013

VARIABLES	Numero N= 270	Frecuencia (%)
EDAD		
15 a 19 meses	26	9,6
20 a 25 meses	60	22,2
26 a 30 meses	94	34,8
31 a 35 meses	60	22,2
36 meses en adelante	30	11,1
SEXO		
Masculino	141	52,2
Femenino	129	47,78
LOCALIDAD		
Virgen Y Turística	81	30,0
Industrial Y De La Bahía	86	31,8
Sur	103	38,1
TIPO DE FAMILIA		
Familia Extensa	44	16,3
Familia Nuclear	113	41,8
Familia Monoparental	40	14,8
Familia Nuclear Amplia Con Agregados	12	4,4
Familia Nuclear Con Parientes	44	16,3
Familia Binuclear	17	6,3
ESTRATO		
Bajo	139	51,4
Medio Bajo	113	41,8
Medio	18	6,6
TOTAL	270	100

En el estudio se evidenció que la mayoría de los familiares han recibido tratamiento odontológico (78,89%), en segunda instancia los que no han recibido ningún tratamiento (16,67%) y un menor porcentaje se encontró a solo los familiares que han recibido solo tratamientos preventivos (4,44%), los ingresos económicos familiares revelaron mayor porcentaje en las familias que reciben entre 1 a 2 SMMLV (53,70%). La persona entrevistada fue de suma importancia debido a sus conocimientos sobre las prácticas y aptitudes tanto del paciente como de la familia y el mayor porcentaje reveló que fue la madre(69,63%), el nivel de educación de la persona encargada del menor del hogar se demostró que la mayoría solo tenían una educación básica secundaria (51,11%), se evidenciaron otros niveles de educación como primaria y educación superior siendo que la que menor porcentaje presentó fueron los profesionales(3,33%). Los horarios laborales de los padres muestran que la jornada de 8 horas fue la más representativa (34,4%) mientras que la mayoría de las madres no tienen horario laboral (47,41%) (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia de las características familiares en los niños ICBF Cartagena, Colombia 2013.

	Frecuencia n = 270	Porcentaje (%)	IC 95 %
Antecedentes odontológicos Familiares recibidos			
Ninguno	45	16,6	0,1-0,2
Preventivo	12	4,4	0,19-0,69
Tratamiento	213	78,8	0,73-0,83
Suma de ingresos en la familia			
Hasta 1 SMMLV	93	34,4	0,28-0,40
1 a 2 SMMLV	145	53,7	0,47-0,59
2 a 3 SMMLV	32	11,8	0,07-0,15
Persona que permanece mas Tiempo con el niño en casa			
Mama	188	69,6	0,65-0,75
Papa	6	2,2	0,00-0,39
Tíos	7	2,6	0,00-0,45
Abuelos	61	22,5	0,17-0,27
Vecinos	6	2,2	0,00-0,39
Amigos	2	0,7	0,00-0,17
Empleada	0	0	0
primos	0	0	0
Nivel de escolaridad del cuidador			
analfabeta	11	4,0	0,01-0,06
Primaria	58	21,4	0,16-0,26
Secundaria	138	51,1	0,45-0,57
Técnico	54	20	0,15-0,24
Profesional	9	3,3	0,01-0,54
Horario laboral del padre			
4 horas al día	1	0,3	0,10-0,19
8 horas	93	34,4	0,50-0,62
12 horas	79	29,6	0,18-0,28
Más de 12 horas	38	14	0,02-0,07
No aplica	59	21,8	0,02-0,07
Horario laboral de la madre			
4 horas al día	22	8,1	0,04-0,11
8 horas	85	31,4	0,25-0,37
12 horas	27	10	0,06-0,13
Más de 12 horas	8	2,9	0,00-0,04
No aplica	128	47,4	0,41-0,53

El estudio reveló que la ausencia de visita de los niños al odontólogo mostró mayor frecuencia (55,19%), se reveló que ningún tratamiento recibido en estos niños mostro un mayor porcentaje con un (64,81%)

El consumo de dulces de forma esporádica representó la mayor frecuencia (65,5%) y el consumo de éstos entre comidas se intensificó con un (70,74%). La presencia del cepillado en el núcleo familiar se incrementó con un (74,81%). El uso del cepillado dental propio en los niños mostró la mayor proporción (71,48%), la madre fue la persona que presentó mayor porcentaje (61,85%), la frecuencia del cepillado dental 1 vez en el día indicó la mayor frecuencia (40,74%). La presencia de crema dental en el cepillado denotó su mayor incremento (74,81%) (Tabla 3).

El uso de la crema dental es una ayuda determinate para la prevención, pero de la misma manera el uso inadecuado por falta de conocimiento es un factor de riesgo para los niños de primera infancia. Las encuestas revelaron un mayor porcentaje en el uso de crema dental para adultos (29,63%), el tiempo de lactancia materna hasta los 6 meses de edad en los niños denotó su mayor incremento (36,67%), el biberón evidenció ser otro factor de riesgo para alteraciones dentales el cual se manifestó en el núcleo familiar en mayor frecuencia (47,78%), el contenido de azucares dentro de la bebida del biberón con alto contenido de carbohidratos (44,81%) expresó la mayor proporción. Este líquido fermentado intensifica su poder cariogénico cuando los niños duermen con el biberón el cual expresó su mayor acentuación (19,26%) (Continuación de Tabla 3).

Tabla 3. Características de los hábitos orales y alimenticios de los niños pertenecientes a los hogares comunitarios en Cartagena, 2013

	Frecuencia n = 270	Porcentaje (%)	IC 95 %
Ultima consulta odontológica del niño			
Nunca ha asistido	149	55,1	0,49-0,61
Hace un mes	40	14,8	0,10-0,19
Menos de 6 meses	59	21,8	0,16-0,26
Entre 6 meses y 1 año	15	5,5	0,02-0,08
Más de 1 año	7	2,5	0,00-0,04
Experiencias anteriores			
Positivas	97	35,9	0,30-0,41
Negativas	173	64,0	0,58-0,68
Tratamientos recibidos			
Ninguno	175	64,8	0,59-0,70
Preventivo	83	30,7	0,25-0,36
Tratamiento	12	4,4	0,01-0,06
Consumo de dulces			
Diaria	93	34,4	0,28-0,40
Esporádica	177	65,5	0,59-0,71
Entre comidas			
No	79	29,2	0,23-0,34
Si	191	70,7	0,65-0,76
Presencia de cepillado			
No	68	25,1	0,02-0,19
si	202	74,8	0,02-0,69
Uso de cepillo dental			
No tiene cepillo	68	25,1	0,02-0,19
Propio	193	71,4	0,02-0,66
compartido	9	3,3	0,01-0,01
Persona encargada del cepillado dental			
El mismo	0	0,0	0,0
Madre	167	61,8	0,02-0,56
Padre	9	3,3	0,01-0,01
Otros	26	9,6	0,01-0,06
Nadie	68	25,1	0,02-0,19
Frecuencia del cepillado dental al día			
No se cepilla	68	25,1	0,02-0,19
1 vez al día	110	40,7	0,02-0,34
2 veces al día	85	31,4	0,02-0,25
3 veces al día	7	2,5	0,00-0,00

CONTINUACION DE TABLA 3	Frecuencia n = 270	Porcentaje (%)	IC 95 %
Presencia de crema dental en el cepillado			
No	68	25,1	0,02-0,19
Si	202	74,8	0,02-0,69
Tipo de crema dental			
Crema dental sin flúor	71	26,3	0,02-0,21
Crema dental con flúor	51	18,8	0,02-0,14
Crema para adultos	80	29,6	0,02-0,24
No usa crema dental	68	25,1	0,02-0,19
Tiempo de lactancia materna			
Ausencia	22	8,1	0,04-0,11
Hasta los 6 meses	99	36,6	0,30-0,42
Más de 6 meses y menos de 1 año	97	35,9	0,30-0,41
Más de 1 año	52	19,2	0,14-0,23
Presencia de biberón			
No	141	52,2	0,46-0,58
si	129	47,7	0,41-0,53
Contenido del biberón			
Sin contenido de carbohidratos	131	48,5	0,42-0,52
Bajo contenido de carbohidratos	18	6,7	0,03-0,09
Alto contenido de carbohidratos	121	44,8	0,38-0,50
Duerme con el biberón			
Si	218	80,7	0,76-0,85
no	52	19,2	0,14-0,23
Frecuencia de habito			
No hay habito	138	51,1	0,45-0,57
Diaria	90	33,3	0,27-0,38
esporádica	42	15,5	0,11-0,19

Los hogares comunitarios representan una gran ayuda para la comunidad, pero muchas veces por la falta de conocimientos en la higiene oral ocasionan deterioros en la salud oral de estos niños; la ausencia de alimentos entre las comidas mostraron una mayor frecuencia (81,85%), la ausencia de biberón

señaló su mayor proporción (80,74%), y la ausencia de dormir con éste en el hogar indicó su mayor frecuencia con el (98,15%). La ausencia del cepillado dental expresó su mayor incremento (52,59%), y su ausencia se acompañó de la falta de crema dental con un (52,59%) (Tabla 4).

Tabla 4. Características de hábitos orales y alimenticios de los niños en los hogares comunitarios en Cartagena, 2013

	Frecuencia n = 270	Porcentaje (%)	IC 95 %
Alimentos entre comidas			
No	221	81,8	0,77-0,86
Si	49	18,1	0,13-0,22
Presencia de biberón en el hogar comunitario			
No	218	80,7	0,76-0,85
si	52	19,2	0,14-0,23
Duerme con el biberón			
No	265	98,1	0,96-0,99
si	5	1,8	0,00-0,03
Persona que realiza el cepillado en el hogar			
Ausente	142	52,5	0,46-0,58
El cuidador del hogar	111	41,1	0,41-0,53
El niño	17	6,3	0,0
Frecuencia de cepillado dental en el hogar			
Ausente	142	52,5	0,46-0,58
1 vez	128	47,4	0,41-0,53
2 veces	0	0,0	0,0
Tipo de crema dental en el hogar			
No usa	142	52,5	0,46-0,58
Crema dental infantil sin flúor	55	20,3	0,15-0,25
Crema dental infantil con flúor	47	17,41	0,12-0,21
Crema para adultos	26	9,6	0,06-0,13

El examen clínico aplicado a los niños de los hogares comunitarios visitados reveló que el (10,74%) del total de la población del estudio presentó Caries en Infancia Temprana. En cuanto a la estructura dental la normalidad se intensificó presentando un mayor porcentaje (81,48%). La ausencia de dolor pulpar en los niños mostró mayor incremento con un (77,04%), la nulidad en el cambio de color intrínseco dental en los niños denotó mayor proporción (86,67%), la cantidad de dientes se presentó con un número normal (87,04%), la ausencia de movilidad dental expresó mayor proporción (85,19%) y la ausencia de pérdidas prematuras reveló una mayor frecuencia (95,56%) (Tabla 5).

Tabla 5. Examen clínico aplicado en niños de los hogares comunitarios en Cartagena, 2013

	Frecuencia n = 270	Porcentaje (%)	IC 95 %
Presencia de caries en infancia temprana			
No	214	89,2	0,85-0,92
si	29	10,7	0,07-0,14
Estructura dental			
Normal	220	81,4	0,76-0,86
hipoplasia	50	18,5	0,13-0,23
Presencia de dolor pulpar			
No	208	77,0	0,71-0,82
si	65	22,0	0,17-0,28
Estimulo doloroso pulpar			
Ausencia	208	77,0	0,71-0,82
Provocado	27	10,0	0,06-0,13
Esponaneo	35	12,9	0,08-0,16
Cambio de color intrínseco			
No	234	86,6	0,82-0,16
si	36	13,3	0,09-0,17
Numero de dientes			
Normal	235	87,0	0,02-0,83
Aumentado	10	3,7	0,01-0,01
disminuido	25	9,2	0,01-0,05
Movilidad dental			
No presenta	230	85,1	0,80-0,89
fisiológica	0	0,0	0,0
patológica	40	9,2	0,10-0,19
Perdidas prematuras			
No	258	95,5	0,93-0,98
si	12	4,4	0,01-0,06

En cuanto a la asociación entre factores sociodemográficos en los niños con y sin caries en infancia temprana no se encontró significancia estadística

referente a la edad, el sexo, el tipo de familia, localidad, estrato, y antecedentes odontológicos familiares (Tabla 6).

Tabla 6. Asociación entre factores sociodemográficos en los niños con y sin caries en infancia temprana

VARIABLES	SIN CIT		CON CIT		Valor de p
	Frec.	%	Frec.	%	
EDAD					
15 a 19 meses	25	96,1	1	3,8	
20 a 25 meses	52	86,6	8	13,3	
26 a 30 meses	84	89,3	10	10,6	0,77
31 a 35 meses	53	88,3	7	11,6	
36 meses en adelante	27	90,0	3	10,0	
SEXO					
Femenino	116	89,9	13	10,0	0,73
masculino	125	88,6	16	11,3	
TIPO DE FAMILIA					
Familia extensa	39	88,6	5	11,3	
Familia nuclear	98	86,7	15	13,2	
Familia monoparental	37	92,5	3	7,5	0,63
Familia nuclear amplia con agregados	10	83,3	2	16,6	
Familia nuclear amplia con parientes	42	95,4	2	4,5	
Familia binuclear	15	88,2	2	11,7	
LOCALIDAD					
Virgen y turística	72	88,8	9	11,1	
Industrial y de la bahía	76	88,3	10	11,6	0,90
sur	93	90,2	10	9,7	
ESTRATO					
Bajo	127	91,3	12	8,6	
Medio bajo	98	86,7	15	13,2	0,49
medio	16	88,8	2	11,1	
ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS FAMILIARES					
No ha recibido tratamiento	40	88,8	5	11,1	
preventivos	10	83,3	2	16,6	0,78
Tratamientos en general	191	89,6	22	10,3	

Al asociar la presencia de Caries en Infancia(figura 5) Temprana con ciertos factores predisponentes, se encontró que del total de los niños que presentan caries en la infancia temprana el 62% no emplean el cepillado dental en su higiene oral diaria en su nucleo familiar. Se expresó que el 89,6 % de los niños que presentan caries en infancia temprana toman biberón en su núcleo familiar. Así mismo la población infantil que duerme con el biberón presenta intima relación con esta enfermedad representando el 75,8% de los niños con CIT (Tabla 7).

Tabla 7. Asociación entre hábitos orales y alimenticios en niños con ó sin Caries en Infancia Temprana

VARIABLES	*SIN CIT		*CON CIT		Valor de p
	Fre c.	%	Frec.	%	
ULTIMA CONSULTA ODONTOLÓGICA DEL NIÑO					
Nunca ha asistido	131	87,9	18	12,0	
Hace 1 mes	34	85,0	6	15,0	
Menos de 6 meses	55	93,2	4	6,7	0,54
Entre 6 meses y 1 año	14	93,3	1	6,6	
Más de 1 año	7	100	0	0,0	
TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS RECIBIDOS POR EL NIÑO					
Ninguno	154	88,0	21	12,0	
Preventivo	78	93,9	5	6,0	0,09
Tratamientos	9	75,0	3	25,0	
PRESENCIA DE CEPILLO DENTAL *					
No	50	73,5	18	26,4	0,00
Si	191	94,5	11	5,4	
FRECUENCIA DE CEPILLADO AL DIA *					
No se cepilla	50	73,5	18	26,4	
1 vez	101	91,8	9	8,1	0,00
2 veces	84	98,8	1	1,1	
3 veces	6	85,7	1	14,2	
PRESENCIA DE BIBERÓN *					
No	138	97,8	3	2,1	
Si	103	79,8	26	20,1	0,00
EL NIÑO DUERME CON EL BIBERON*					
No	211	96,7	7	3,2	0,00
Si	30	57,6	22	42,3	

*SIN CIT: Sin Caries en Infancia Temprana

*CON CIT: Con Caries en Infancia Temprana

Valor de p < 0.05: Significancia estadística

El 41,5% revela a los niños que presentan caries en la infancia temprana que toman biberón en el hogar comunitario. El 10,5% representa aquellos niños que duermen con el biberón en el hogar comunitario que presentan caries en

infancia temprana. La ausencia del cepillado dental en el hogar comunitario presentó una mayor frecuencia vinculándose a la progresión de la caries en infancia temprana con un 55,1% (Tabla 8).

Tabla 8. Relación entre los hábitos orales y alimenticios en el hogar comunitario de los niños con ó sin caries en infancia temprana

VARIABLES	SIN CIT		CON CIT		Valor de p
	Frec.	%	Frec.	%	
EL NIÑO TOMA BIBERÓN EN EL HOGAR COMUNITARIO*					
No	201	92,2	17	7,8	0,00
si	40	76,9	12	23,0	
EL NIÑO DUERME CON EL BIBERÓN EN EL HOGAR COMUNITARIO*					
No	239	90,1	26	9,8	0,00
si	2	40,0	3	60,0	
CEPILLADO DENTAL DEL NIÑO EN EL HOGAR COMUNITARIO*					
Ausencia	126	88,73	16	11,2	0,02
El cuidador del hogar comunitario	103	92,7	8	7,2	
El mismo niño	12	70,5	5	29,4	
FRECUENCIA DE CEPILLADO AL DIA EN EL HOGAR COMUNITARIO					
Ausencia	126	90,6	16	9,3	0,44
1 vez	115	87,7	13	12,2	

Del total de la población infantil con caries en la infancia temprana el estímulo doloroso pulpar espontáneo presentó una gran afinidad en los niños con caries en infancia temprana con un 65,5%. En cuanto al número de dientes presentes en los niños con caries de infancia temprana el 65,5% manifestó un número normal de dientes. Por último de los niños que presentaron caries en infancia temprana el 34,4% presentaron pérdidas prematuras (Tabla 9).

Tabla 9. Asociación dental en niños con ó sin caries en infancia temprana

VARIABLES	SIN CIT		CON CIT		Valor de p
	Frec.	%	Frec.	%	
ESTIMULO DOLOROSO PULPAR *					
Ausencia	205	98,5	3	1,44	
Provocado	20	74,0	7	25,9	0,00
Esponaneo	16	45,7	19	54,2	
NUMERO DE DIENTES PRESENTES *					
Normal	216	91,9	19	8,0	
Aumentado	10	100	0	0,0	0,00
Disminuido	15	60,0	10	40,0	
PERDIDAS PREMATURAS *					
No	239	92,6	19	7,36	0,00
Si	2	16,6	10	83,3	

7. DISCUSIÓN

El propósito fundamental de esta investigación fue establecer la prevalencia de caries en infancia temprana y la relación con los factores asociados practicada en 270 niños entre los 15 y 36 meses de edad en los hogares comunitarios en la ciudad de Cartagena.

En este estudio la prevalencia de caries en infancia temprana fue de 10,74% del total de la población. Al comparar con otros estudios realizados, Montero⁵⁰ señala que la prevalencia de la caries en la infancia temprana en la población examinada fue de 59,5%, sin embargo al comprarla con estudios realizados en Chile se encontraron una prevalencia que varía entre un 7,8 y 62%. Rojas afirma en su estudio en Tupac Amaru una prevalencia del 49,3%⁵¹.

Estas discrepancias se deben principalmente a los diferentes criterios diagnósticos utilizados ya que las poblaciones estudiadas presentan características sociales y demográficas diversas; la alimentación varía en diferentes grupos étnicos y culturales, y nuestra población solo corresponde a los hogares comunitarios en la ciudad de Cartagena, mostrando un tamaño menor de la población infantil y limitada solo a los niños que se encuentran adscritos a los hogares comunitarios.

⁵⁰ MONTERO, D; LÓPEZ, P. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *En:* Revista Odontológica Mexicana Abril-Junio, 2011. Vol. 15, nº 2, p.96-102

⁵¹ ROJAS, M. Factores de riesgo en la producción de caries dental en niños de 6-36 meses de edad del asentamiento humano "Tupac Amaru" de Ate Vitarte en noviembre del 2002. p. 42

Existen hallazgos que coinciden con otros estudios realizados en diferentes partes del mundo reportando la prevalencia de caries en la infancia temprana del 1-12% en países desarrollados y del 70% en países en desarrollo⁵².

La distribución de la verdadera prevalencia de la CIT es difícil de encontrar, primero porque los investigadores no se han puesto de acuerdo en el criterio clínico para el diagnóstico; algunos deciden valorarla sobre la base de al menos 4 incisivos maxilares con caries, otros sobre un mínimo de 2 incisivos y/o sobre el patrón de caries vestibular o lingual⁵³

Mazarí reportó una prevalencia del 58% de caries de la infancia temprana en niños de la ciudad de Luchan en Irán⁵⁴. Por otra parte, Vachirocapjisan y col reportaron una prevalencia de 58,4% en niños de 6-19 meses en niños de un área rural en Thailandia⁵⁵. Santos reportó una prevalencia de 41,6% en niños de 6- 36 meses de edad en Brasil⁵⁶. Estos datos sustentan que a nivel mundial, las condiciones del nivel de vida son un factor predisponente para el aumento de la prevalencia de caries en la infancia temprana y al mismo tiempo nos indican una laguna en los sistemas locales que enfoquen sus recursos humanos y administrativos para la atención de la salud bucodental desde el nacimiento hasta la edad preescolar⁵⁷, debido a que el tratamiento debe ser oportuno, de lo contrario las condiciones del niño empeoran y llega a hacer más difícil de tratar, incrementándose los costos de los tratamientos.

^{52,57} SANTOS A. MENDES V. Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. En: Pesqui Ondontol Bras 2001. Vol.16, nº 3, p.143-147

⁵³ CORREA M. Aleitamento artificial. In odontopediatria na primeira infancia. En: Sao paulo, 1999.

⁵⁴ , MAZHARI, F; TALEBI, M; ZOGHI, M. Prevalence of early childhood caries and its risk factors in 6- 60 months old children in Quchan. En: Dent Res J. 2007. Vol. 4 nº 2, p.96-101

⁵⁵ ⁵⁸ VACHIRAROJPISAN, T; SHINADA, K; KAWAGUCHO. Early childhood caries in children aged 6-19 months. En: Community Dent Oral Epidemiol 2004. Vol. 32, p.133-142

Además se observó que la severidad de la lesión cariosa está condicionada por dos situaciones: el tiempo que permanece expuesto el órgano dental a los factores de riesgo y que no se realicen las medidas de control y limitación de la enfermedad; en este estudio los órganos dentarios más afectados fueron los incisivos superiores seguidos por molares inferiores y superiores este hallazgo encontrado fue similar al reportado por Santos⁵⁸; razón que nos indica la prioridad de establecer un programa de promoción y prevención de la salud bucodental desde el primer año de vida.

Cabe señalar que para Mohebbi evaluar de manera apropiada la intervención del cuidador en la salud oral del menor se tenía que conocer otros factores sociales, económicos y de comportamiento del cuidador por mencionar: el conocimiento, la motivación y la habilidad para llevar a cabo prácticas de salud oral propia y del niño, el nivel económico y su poder adquisitivo, así como el acceso a los servicios de salud⁵⁹. De igual manera autores como Sánchez H. señalan que la alta prevalencia de caries dental en los niños se constituye en una cara aún oculta del maltrato infantil por negligencia⁶⁰, no sólo de las familias, sino lamentablemente de nuestro sistema social que considera los padecimientos bucales (caries) como un estado casi “natural” en todas las personas.

⁵⁸ SANTOS A. MENDES V. Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. En: Pesqui Odontol Bras 2001. Vol.16, nº 3, p.143-147

⁵⁹ MOHEBBI, S; VIRTANEN, J. Early childhood caries and dental plaque among 1-3 years in Tehran, Iran. En: J Indian Soc Pedoc Prev Dent. 2006. Vol. 24, nº 4, p.177-181

⁶⁰ SÁNCHEZ, H; CAMPOS, S. Ensayo comunitario de intervención: incidencia de caries en preescolares de un programa educativo-preventivo en salud bucal. En: Rev Estomatol Herediana. 2012. Vol. 22, nº.3, p.3-15.

La caries afecta a los incisivos maxilares primarios y los primeros molares primarios de una manera que refleja el patrón de erupción. Cuanto más tiempo que el diente ha estado presente y expuestos al reto de caries, más que se ve afectada. Los incisivos superiores son más vulnerables, mientras que los incisivos mandibulares están protegidos por la lengua y por la saliva de las glándulas submaxilares y sublinguales⁶¹.

El presente estudio nos reveló que las edades que presentaron mayor frecuencia en la aparición de caries en infancia temprana fueron de 20 a 25 meses de edad en estos niños con un 29%. El sexo que expresó mayor porcentaje con caries en la infancia temprana fue el sexo masculino con el 55,1%. El tipo de estrato se encuentra muy relacionado con su aparición, estudios han sido enfocados a comunidades de bajos recursos económicos lo cual ha llevado a altos índices de caries en esta población⁶², en el presente estudio el estrato medio bajo fue el que nos indicó su mayor proporción en su prevalencia con un 51,7%.

En el presente estudio se encontraron variables íntimamente relacionadas con la caries en la infancia temprana, las cuales mostraron una significancia estadística elevada tanto en el núcleo familiar como también en el hogar comunitario. En cuanto al núcleo familiar se indicó que de los niños que presentan caries en la infancia temprana el 62% no emplea el cepillado dental diario en su higiene oral. De igual manera se pudo afirmar que la presencia de

⁶¹ KAWASHITA, Y; MASAYASU, K. Early childhood caries. En: International journal of dentistry. Volume 2011, article ID 725320

⁶² GAVITO, H; MAGAÑA, B; FRAGOSO, R. Índice de caries y su relación con el estrato socioeconómico. En: Dentista y Paciente 1998. Vol. 8, nº 2, p.32-40.

biberón en tiempos prolongados en la vivienda contribuye como factor íntimamente causal a su aparición con un 89,6%, sin dejar a un lado a presencia de este cuando el menor se encuentra dormido con un 75,6%⁶³.

Estos hallazgos pueden ser comparados con el estudio realizado por Arango⁶⁴ en el que comunica que su aparición es atribuible al uso del biberón con sustancias azucaradas, el uso del chupete impregnado con sustancias edulcorantes como la miel, mermelada o leche condensada, la costumbre de dormir al niño con el biberón y no retirarlo una vez se duerme, o la deficiencia en la higiene oral sobre todo en la noche. Así mismo Rojas señaló un prevalencia del 49,3%, relacionando directamente su aparición con la presencia del biberón el cual fue usado por más tiempo y endulzado con mayor frecuencia en un 23,8%, y una deficiencia en la higiene oral.⁶⁵

Correa resalta que el uso continuo del biberón no solo da deformidades del maxilar, sino mayor posibilidad de caries dental, principalmente si el biberón fue suministrado por las noches⁶⁶

Sin lugar a duda el papel que juegan los hogares comunitarios ha llevado a cuestionarse por medio de investigaciones el tipo de alimentación, hábitos de higiene oral que reciben estos niños. En el presente estudio se pudo afirmar que de los niños que presentan caries en la infancia temprana el 41,5% toman biberón en el hogar comunitario, sumado a la falta de conocimiento de las

⁶³ GUERRERO, M; GALEANA, M; CORONA, A. Caries de la infancia temprana: medidas preventivas y Rehabilitación. Universidad Autónoma de Nayarit. En: Rev Odontol Latinoam, 2011. Vol.4, nº 1, p.25-28

⁶⁴ ARANGO, M; BAEN G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. En: Revista estomatología. 2004. Vol.12, nº 1

⁶⁵ ROJAS, M. Factores de riesgo en la producción de caries dental en niños de 6-36 meses de edad del asentamiento humano "Tupac Amaru" de Ate Vitarte en noviembre del 2002. En: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; p. 42

⁶⁶ CORREA M. Aleitamento artificial In odontopediatria na primeira infancia. En: Sao paulo; 1999.

madres comunitarias el 10,5% de los niños con este padecimiento duermen con el biberón en el hogar comunitario. Por otra parte de los hábitos orales se pudo manifestar que la ausencia del cepillado en el hogar comunitario se encuentra fuertemente relacionado para el progreso de la caries en la infancia temprana con un 55,1%. Castañeda reportó una clara presencia de caries en la infancia temprana en niños en quienes no se realizaba higiene bucal donde el 54% de la muestra no se realizaba después de tomar biberón,⁶⁷ así mismo indicó que la actividad de la caries dental estaba asociada con una ingestión frecuente de bebidas que contienen azúcar, con el consumo de meriendas entre comidas y la edad a la que comenzó la higiene oral. Pagliari reportó una prevalencia de CIT con un 33,8% en el que sostuvo que la utilización de un dentífrico con fluoruro no solo determinaba una prevalencia más baja de caries, lo que podría ser explicado por el tiempo que los niños permanecían en los hogares comunitarios, y sin cepillarse los dientes⁶⁸.

Se indicó que la ausencia de visita al odontólogo por parte de estos niños fue casi nula, por tal razón también es atribuible su falta de prevención o tratamiento desde las edades más tempranas de la infancia. Debido a que la edad de la primera visita al odontólogo y la falta de prevención temprana, también se constituyen en indicadores de riesgo. La lesión de caries se desarrollada y no es diagnosticada precozmente, por lo tanto no hay

⁶⁷ CASTAÑEDA, M; MAITA, L. Risk factors for dental caries in infants from 6 to 36 months treated in Child's Clinic, Faculty of Dentistry, Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2007. En: Odontol. Sanmarquina 2011. Vol. 14, nº 1, p.1-3

⁶⁸ PAGLIARI, A; SALIBA S. Saliva dental caries prevalence in children up to 36 months of age attending daycare centers in municipalities with different water fluoride content. En: j appl oral sci. 2009. Vol.17, nº 1, p.39-44

intervención oportuna que limite el daño, trayendo como consecuencia mayor severidad de las lesiones.

Desde esta perspectiva, en el presente estudio los resultados relacionados con la prevalencia de la caries dental y sus factores asociados en los niños de hogares comunitarios nos permite establecer una estrategia de promoción en cuanto a los hábitos alimenticios y orales desde esta temprana edad debido a que con toda esta información resulta tendinoso establecer que una vez identificados los factores de riesgo que más influyen en su aparición es posible incrementar enfoques preventivos en esta población de edad vulnerable para poder disminuir esta prevalencia y permitir que los niños gocen una infancia con una mejor calidad de vida

8. CONCLUSIONES

Después de obtener los resultados de la población infantil en la ciudad de Cartagena; se puede concluir que de cada 10 niños existe 1 niño con caries en infancia temprana, el cual se encuentra íntimamente relacionado con el abuso del consumo de biberón en el núcleo familiar y en el hogar comunitario, la ausencia del cepillado dental tanto en la casa como en el hogar sustituto, la falta de asistencia al odontólogo.

De aquí parte la idea de implementar además de la promoción una importante prevención en salud oral, en ésta la prevención de las caries en la infancia temprana se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones: aplicación tópica de fluoruros, educar a los niños a cepillar los dientes 3 veces al día, para crearles un hábito para el resto de su vida; contemplar un rol para cada una de las partes involucradas en la salud del niño como son la comunidad, los cuidadores y el odontólogo.

Además se hace necesario dar a conocer los resultados al ICBF con el fin de establecer estrategias de promoción y prevención en cuanto a su aparición tanto a las madres sustitutas de los hogares comunitarios, como a los padres responsables de los niños, debido a que en esta población la falta de conocimientos y actitudes frente a la salud oral se encuentran considerablemente deficientes, y para esto es necesario adoptar hábitos adecuados tanto alimenticios como orales para disminuir estos factores de riesgo relacionados, los cuales deben comenzar desde el núcleo familiar.

Así mismo sería elocuente sugerir que antes del ingreso de los niños a todo hogar comunitario deben estar en cuanto a su salud bucal sanos, es decir no deben presentar caries , y en tal caso que así sea deben acudir cuanto antes a una asistencia odontológica para minimizar riesgos y mejorar la calidad de vida en todos los niños.

9. RECOMENDACIONES

Para disminuir el riesgo de desarrollar CIT se recomiendan las siguientes medidas preventivas, las cuales incluyen:

1. Realizar prácticas alimenticias tanto en el núcleo familiar como en el hogar comunitario apropiadas que no contribuyan al riesgo de caries del niño
2. 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.
3. Si el niño se queda dormido mientras se está alimentando, los dientes se deben limpiar antes de acostar al niño.
4. Evitar conductas alimenticias promotoras de caries. En particular, no se debe acostar a los niños con biberones con contenido de carbohidratos fermentables.
5. 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. Se debe evitar el consumo repetitivo de cualquier líquido que contenga carbohidratos fermentados por medio de biberón.
7. Si el niño requiere el uso de un chupón, éste debe estar limpio y sin ningún carbohidrato fermentable.

Para disminuir el riesgo de desarrollar CIT *La academia de odontología pediátrica recomienda las siguientes medidas preventivas*⁶⁹:

1. Reducir los niveles de *E. 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 familiares, encargados del niño y sus compañeros.
3. En niños dentados 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. El cepillo debe ser blando, de tamaño adecuado a su edad y los padres deben realizar ó asistir el cepillado

⁶⁹ AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. *En:* *Pediatr Dent* 2007/2008; Vol.29, p.39-41

4. 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.
5. 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 mese

REFERENCIAS

ARANGO, M; BAEN, G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo.

En: Revista estomatología. 2004. Vol. 12, nº. 1

ARORA, A; SCOTT, J; BHOLE, S. Early childhood feeding practices and dental caries in preschool children: a multi-centre birth cohort study. En: BMC Public Health 2011, Vol. 11, p,28

BEGZATI, A; BERISHA, M; MEQA, K. Early childhood caries in preschool children of Kosovo a serious public health problem. En: Public Health 2010. Vol.10, p.788.

BLANE, D. Social determinants of health, socioeconomic status, social class, and ethnicity. En: J Public Health. Jul, 1995. Vol. 85, nº 7, p.903-5

BOWEN, W. Response to seow: Biological mechanisms of early childhood caries. En: Community Dent Oral Epidemiol 1998. Vol. 26, nº. 1, p.28-31

CASTAÑEDA, M; MAITA, L. Risk factors for dental caries in infants from 6 to 36 months treated in Child's Clinic, Faculty of Dentistry, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En: Odontol. Sanmarquina 2011. Vol. 14, nº 1, p.1 3

CLARKE, P; FRASER, N. Identifying risk factors for predicting caries in school aged children using dental health information collected at preschool age. En: ASDC J Dent Child 2001. Vol.68, nº 5-6, p. 373-8

CORREA M. Aleitamento artificial. In odontopediatria na primeira infancia. En: Sao paulo, 1999

CUARTAS, J; ALVEAR, A. Relación entre percepción de los padres sobre el tratamiento odontológico y sus hábitos de higiene oral, con la historia de caries dental en sus hijos, entre 3 y 5 años de edad. En: Revista Ces odontología 2002. Vol.15, nº 1, p.13-18.

FEJERSKOV, O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. En: Caries Research 2004. Vol. 38, nº 3, p.182

FELDENS, C; GIUGLIANI, E; DUNCAN, B. Long-term effectiveness of a nutritional program in reducing Early childhood caries: a randomized trial. En: Community Dent Oral Epidemiol 2010. Vol.38, p.324–332

FELDEN, C; GIUGLIANI, E; VIGO, A. Early Feeding Practices and Severe Early Childhood Caries in Four-Year-Old Children from Southern Brazil: A Birth Cohort Study. En: Caries Res 2010. Vol.44, p.445–452

FERREIRA, S; BÉRIA J; KRAMER, P; FELDENS, C. Dental caries in 0- to 5-year old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. En: Int J Paediatr Dent. 2007. Vol.17, nº 4, p.289-9

GARCÍA, A; DE LA TEJA E. Caries temprana de la infancia. Prevención y tratamiento. En: Acta Pediatr Mex 2008. Vol. 29, nº 2, p.69-72

GAVITO, H; MAGAÑA, B; FRAGOSO, R. Índice de caries y su relación con el estrato socioeconómico. En: Dentista y Paciente 1998. Vol. 8, nº 2, p.32-40.

GONZÁLEZ F, LUNA L, SOLANA M. Relación entre caries dental y factores de riesgo en niños de hogares infantiles del Bienestar familiar de Cartagena. En: Rev Ustasalud 2008. Vol. 7, p.87-95.

GUERRERO, M; GALEANA, M; CORONA, A. Caries de la infancia temprana: medidas preventivas y Rehabilitación. Universidad Autónoma de Nayarit. En: Rev Odontol Latinoam, 2011. Vol.4, nº 1, p.25-28

HIROKO, L; PEGGY, A; RONALD, J .Association Between Infant Breastfeeding and Early Childhood Caries in the pediatrics in United States. 2007. Vol.120, p.944

INYANG, A; ISONG; DONNA, L. Parental Perspectives of Early Childhood En: Clinical Pediatrics 2012 . Vol.51, nº 1, p.77 –85.

KAWASHITA, Y; MASAYASU, K. Early childhood caries. En: International journal of dentistry. Volume 2011, article ID 725320

KIM, W. Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model. En: International Journal of Pediatric Dentistry 2012. Vol.22, p.157–16

LAMUS, F; DURAN, R; DOCAL, M. Construcción de un modelo de gestión para la salud y el bienestar de la infancia en la implementación de la estrategia AIEPI en Colombia Rev. En: Gerenc polit salud. Bogotá. Enero-junio, 2006. Vol.12, p 126-143.

LOURDES, A; BENAVENTE, L. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. En: Odontol. Sanmarquina 2012. Vol. 15 n°1, p.14-18

MARION, C; MANSKI; PARKER, E. Early Childhood Caries: Knowledge, Attitudes, and Practice Behaviors of Maryland Dental Hygienists. En: The Journal of Dental Hygiene 2010.Vol. 84, n° 4.

MARTIGNON, S; BIERMANN; GONZÁLEZ, C. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la caries dental. En: Política Pública de Salud Oral para Bogotá D. C. Mayo, 2007. p.77

MAZHARI, F; TALEBI, M; ZOGHI, M. Prevalence of early childhood caries and its risk factors in 6- 60 months old children in Quchan.Dent En: Res J. 2007. Vol. 4 nº 2, p.96-101

MOBLEY, C; MARSHALL,T; MILGROM, P. The Contribution of Dietary Factors to Dental Caries and Disparities in Caries. En: Academic Pediatrics 2009. Vol 9, p.410–4

MOHEBBI, S; VIRTANEN, J. Early childhood caries and dental plaque among 1-3 years in Tehhnan, Iran. En: J Indian Soc Pedoc Prev Dent. 2006. Vol. 24, nº 4, p.177-181

MONTERO, D; LÓPEZ, P. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. En: Revista Odontológica Mexicana Abril-Junio, 2011. Vol. 15, nº 2, p.96-102

MOSTO, M; VÉLIZ, L. Risk factors for dental caries in infants from 6 to 36 months treated in Child's Clinic, Faculty of Dentistry, Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2007. En: Odontol. Sanmarquina, 2011. Vol. 14, nº. 1, p. 1-3

NORIEGA, M; KARAKOWSKY, L. Caries de la infancia temprana. En: Perinatol Reprod Hum 2009. Vol.23, nº. 2, p. 90-97

PAGLIARI, A; SALIBA S. Saliva dental caries prevalence in children up to 36 months of age attending daycare centers in municipalities with different water fluoride content. En: j appl oral sci. 2009. Vol.17, nº 1, p.39-44

PIENEHAKKINEN, K; JOKELA, J. Clinical outcomes of risk-based caries prevention in preschool-aged children. Community dent Oral Epidemiology. Apr, 2002. Vol.30, nº 2, p.143-50

RAMÍREZ, B; ESCOBAR, G; FRANCO, A; MARTÍNEZ, M. Caries de la infancia temprana en niños de uno a cinco años. Medellín, Colombia, 2008. En: Rev Fac Odontol Univ Antioq, 2011. Vol. 22, nº 2, p. 164-172

RESOLUCIÓN 5261/1994. Manual de Practicas y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud MAPIPOS Ministerio de la Protección Social. En: Colombia 1994.

ROJAS, M. Factores de riesgo en la produccion de caries dental en niños de 6-36 meses de edad del asentamiento humano "Tupac Amaru" de Ate Vitarte en noviembre del 2002. p. 42

ROJAS P. Nivel de conocimiento y actitud sobre caries de infancia temprana de los pediatras del Colegio Médico del Perú. Lima peru. 2008. p.16

SALDARRIAGA, A; FRANCO, Á; GONZÁLEZ, S. Evaluación del sub. registro de caries dental en dentición decidua. En: Revista CES Odontología 2003. Vol. 16, nº. 2, p. 43-7.

SÁNCHEZ, H; CAMPOS, S. Ensayo comunitario de intervención: incidencia de caries en preescolares de un programa educativo-preventivo en salud bucal. En: Rev Estomatol Herediana. 2012. Vol. 22, nº.3, p.3-15.

SANTOS A. MENDES V. Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. En: Pesqui Ondontol Bras 2001. Vol.16, nº 3, p.143-147

SEKI, F; KARAKAMA, T; TERAJIMA. Evaluation of mutans streptococci in plaque and saliva: correlation with caries development in preschool children. Journal of Dentistry 2003. Vol. 3, p.283–290

SOLAIMAN, A; SOGHRAT, F. Dental caries analysis in 3–5 years old children: A spatial modeling. En: archives of oral biology 2010. Vol. 55, p.374 – 378

SOPHIA, H; CALDERÓN, B. GILBERT P. Dental Students' Knowledge, Attitudes, and Intended Behaviors Regarding Caries Risk Assessment: Impact of Years of Education and Patient Age. En: Journal of Dental Education 2007. Vol. 71, nº. 11.

SOTOMAYOR, R; ALE, K. Socio-Economic Factors and Risk Indicators for Caries in Primary Caregivers of Pre-School Children. En: *Pediatr.* Agosto, 2012. Vol. 39, nº 2, p. 97 – 101

TANAKA, K; MIYAKE, Y; SASAKI, S. Intake of dairy products and the prevalence in young children. En: *journal of dentistry* 2010. Vol.38, p.579–583

THOMAS W, DEN BESTEN P, STAMPERDAHL J. Social inequalities in childhood dental caries: The convergent roles of stress, bacteria and disadvantage. En: *Social Science & Medicine.* Sep, 2010. Vol.71, p. 1644-1652.

VACHIRAROJPISAN, T; SHINADA, K; KAWAGUCHO. Early childhood caries in children aged 6-19 months. En: *Community Dent Oral Epidemiol* 2004. Vol. 32, p.133-142

VANN, W; LEE, J; BAKER, D. Oral Health literacy among Female Caregivers: Impact on Oral Health Outcomes in Early Childhood. En: *J Dent Res* 2010. Vol. 89, nº. 12, p.1395-1400

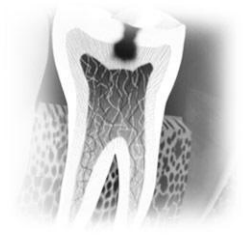
VILLENA, R; PACHAS, F; SÁNCHEZ, Y. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. En: *Rev Estomatol Herediana.* 2011. Vol.21, nº 2, p.79-86.

WARREN, J; WEBER, K; JUSTINE, L. Factors Associated with Dental Caries Experience in 1-Year-Old Children. En: Public Health Dent. 2008. Vol. 68, nº 2, p.70–75

WEINSTEIN, P. Motivating parents to prevent caries in their young children one year findings. En: Anticancer RES 2004. Vol. 24, nº 3b, p.2069-72

WILLEMS, S. The Independent Impact of Household- and Neighborhood-based Social Determinants on Early Childhood Caries. En: Family & Community health/ april-june 2005. Vol.28, nº 2, p. 168-175

ZAROR, S. Pineda T. Prevalencia de caries temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años. En: Int.J. Odontostomat 2011. Vol. 5, nº 2, p.171-177



Anexo A. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

PREVALENCIA DE CARIES EN INFANCIA TEMPRANA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS DE HOGARES

COMUNITARIOS EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

Investigador principal:

Dr. Luis Eduardo Carmona Arango

NOMBRE DEL PARTICIPANTE: _____

Sr padre de familia o cuidador del menor se le está invitando a participar en este estudio de investigación con el presente consentimiento informado, para su aceptación debe comprender de que se trata. Usted se encuentra en toda la libertad de preguntar y aclarar cualquier duda con referente al proyecto.

Objetivos del estudio

Tanto a Ud. señor padre de familia o cuidador se le está invitando a hacer parte de un estudio de seguimiento para evaluar la prevalencia de aquellos procesos cariosos que inciden en la salud oral del menor, así mismo se evaluarán aquellos factores de riesgo que contribuyen a la aparición de estos, como los que se mencionaran a continuación:

1. Identificar las variables socio demográficas en los niños que presentan caries de infancia temprana (edad, sexo, estrato socioeconómico)
2. Conocer el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en higiene bucal que asumen los cuidadores de los niños de los hogares infantiles de Cartagena
3. Asociar la prevalencia de caries de infancia temprana en niños de los hogares infantiles de la Ciudad de Cartagena con el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas que presentan los cuidadores.

Procedimiento del estudio:

Si usted acepta participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas referentes a factores familiares, de nutrición y hábitos de higiene oral del niño participante, así mismo se realizará un exhaustivo examen clínico dental para conocer el estado de salud oral.

Aclaraciones

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted en caso de no aceptar la invitación
- No tendrá que hacer ningún gasto durante el estudio
- No recibirá pago por su participación
- En el transcurso del estudio usted puede solicitar información actualizada sobre el mismo
- La información obtenida en este estudio, se mantendrá con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores

FORMATO DE CONSENTIMIENTO ESCRITO E INFORMADO PARA LOS NIÑOS MENORES DE EDAD SELECCIONADOS COMO SUJETOS DE ESTUDIO.

Todos los pacientes llenarán el siguiente formato, previo a la realización de los procedimientos. Esta es una forma de aceptación legal para participar en la investigación, que usted puede libremente firmar si está de acuerdo en los siguientes aspectos:

Yo _____, con Cédula de Ciudadanía No. _____ con dirección _____ y Teléfono _____ actuando como representante legal del menor _____.

Para los efectos legales que corresponden, declaro que he recibido información amplia y suficiente sobre el estudio, titulado “PREVALENCIA DE CARIES EN INFANCIA TEMPRANA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS DE HOGARES COMUNITARIOS EN LA CIUDAD DE CARTAGENA” en el cual se pretende detectar la presencia de caries en infancia temprana en los niños de hogares comunitarios que comprendan entre los 0 y 3 años. Se me ha explicado que se le realizará un examen clínico a los niños, una encuesta a los padres y al cuidador del hogar comunitario, Se me ha informado sobre los beneficios que obtendrá el menor en estas actividades, reflejados en la obtención de una mejor información por parte de los investigadores que permita aplicar acciones en salud oral con mayor calidad. Soy consciente que los resultados obtenidos favorecerán a otros seres humanos, ya que se me ha explicado que estos ayudarán a prevenir y controlar lesiones de caries. Igualmente conozco que los costos adicionales que demanda la investigación corren a cargo del investigador. Conozco los compromisos que adquiero con el proyecto y que en todo momento seré libre de continuar ó de retirarme, con la única condición de informar oportunamente mi deseo, al investigador (es).

Yo _____, con Cédula de Ciudadanía No. _____ con dirección y Teléfono _____, asumo el papel de testigo presencial del presente consentimiento informado en la ciudad de Cartagena de Indias, el día _____ mes _____ del año _____.
(Testigo No.1)

Yo _____, con Cédula de Ciudadanía No. _____ con dirección Teléfono _____, asumo el papel de testigo presencial del presente consentimiento informado en la ciudad de Cartagena de Indias, el día _____ mes _____ del año _____. (Testigo No.2)

Acepto voluntariamente participar sin más beneficios que los pactados previamente.

Firma y cédula.

Cc.

ANEXO B.

1. DATOS PERSONALES DEL NIÑO:

Nombre del niño _____ Edad _____ Sexo: Masculino ___ Femenino ___
Ciclo vital individual: lactante ___ Preescolar ___. Nombre del hogar comunitario: _____
Nivel de escolaridad del niño: Párvulo ___ Pre jardín ___

2. IDENTIFICACIÓN DE LA FAMILIA

Fecha: Día ___ Mes ___ Año ___ Tipo de valoración: Inicial ___ Final ___

Nombre de la familia: _____ Dirección _____ Teléfono familiar _____ Localidad _____

Nombre del entrevistado _____ Rol dentro de la familia _____

COMPOSICION FAMILIAR:					
CABEZA DE FAMILIA	SEXO	EDAD	ESCOLARIDAD	OCUPACION	PARENTESCO
HIJOS QUE VIVEN EN EL HOGAR					
OTRAS PERSONAS QUE VIVEN CON LA FAMILIA					

Tipo de familia: Familia extensa ___ familia nuclear ___ familia monoparental ___ familia nuclear amplia con agregados ___ familia nuclear amplia con parientes ___ familia binuclear ___

3. CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

Vivienda propia: Si ___ No ___. Número máximo de miembros que duermen en un mismo cuarto: 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ más de 4 ___

4. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Tipo de unión conyugal: Madre o Padre solterismo ___ Matrimonio católico ___ Matrimonio civil ___ Unión libre ___ Separados ___ Viudos ___

Quienes trabajan actualmente en la familia pueden marcar hasta 2 opciones: Padre ___ Madre ___ Abuelos ___ Tíos ___ Ninguno trabaja ___

Suma de ingresos en la familia mensualmente: Hasta 1 SMMLV ___ Mas de 1 a 2 SMMLV ___ Mas de 2 a 3 SMMLV ___ Mas de 4 SMMLV ___

Estrato socioeconómico: 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___

Escolaridad del Padre: Analfabeta ___ Primaria ___ Secundaria ___ Técnico ___ Profesional ___ . Escolaridad de la Madre: Analfabeta ___ Primaria ___ Secundaria ___ Técnico ___ Profesional

5. ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS FAMILIARES (TRATAMIENTOS RECIBIDOS)

TRATAMIENTO	SI	NO
Preventivo		
Periodóntico		
Operatorio		
Ortodóntico		
Quirúrgico		
Endodontico		

6. DATOS DEL CUIDADOR DEL NIÑO:

Persona responsable económicamente del niño: Mamá ___ Papá ___ Ambos padres ___ Tío ___ Abuelos ___

Quien cuida y permanece más tiempo con el niño mientras no está en el hogar: Mama ___ Papa ___ Tíos ___ Abuelos ___ Vecinos ___ Amigos ___ Empleada ___ Primos ___

Nivel de escolaridad del cuidador (La misma persona escogida en el ítem anterior): Analfabeta ___ Primaria ___ Secundaria ___ Técnico ___ Profesional ___

Horario laboral de la madre: 4 horas por día ___ 8 horas por día ___ 12 horas por día ___ más de 12 horas ___ no aplica ___

Horario laboral del padre: 4 horas por día ___ 8 horas por día ___ 12 horas por día ___ más de 12 horas ___ no aplica ___

7. ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS PERSONALES DEL NIÑO

Última consulta odontológica: Hace 1 mes ___ menos de 6 meses ___ entre 6 meses y 1 año ___ más de 1 año ___ Nunca ha asistido ___

Experiencias anteriores: Positiva ___ Negativa ___

8. TRATAMIENTOS RECIBIDOS

TRATAMIENTO	SI	NO
Preventivo		
Operatorio		
Quirúrgico		
Endodontico		
ninguno		

Consumo de dulces: diaria____ esporádica____

Entrecomidas: si__ no__

9.HABITOS DE HIGIENE ORAL

1. Tiene el niño su cepillo de dientes? Propio () Compartido con una o mas personas () No tiene cepillo ()
2. Quien le realiza el cepillado? El mismo () Padre () Madre () Otros ()
3. Cuál es la frecuencia de cepillado del niño? Diaria () Día por medio () algunas veces a la semana () No se cepilla ()
4. Cuantas veces al día se cepilla el niño? No se cepilla () 1 () 2 () 3 () +4 ()
5. Qué tipo de cepillo utiliza el niño? De cerdas suaves () De cerdas medianas () De cerdas duras () No tiene cepillo ()
6. Utiliza el niño crema dental? Si () No () (si la respuesta es Si, responder la siguiente pregunta)
7. Qué tipo de crema utiliza? Crema dental infantil sin flúor () crema dental infantil con flúor() crema dental para adultos ()

10. ACONTINUACION RESPONDA SI EL MENOR:

1. Lactancia materna hasta los 6 meses __Lactancia materna hasta 1 año__Lactancia materna más del 1 año__ No aplica __
2. Toma biberon: Si __ No __. (Si la respuesta es Si marque hasta 2 opciones) el contenido del tetero es: Leche__ Agua panela __ Coladas __ Jugos __
3. Duerme con el tetero: Si __ No __
4. El menor toma algún medicamento: Si __ No __ (si la respuesta es si, cual? _____)
5. La madre presentó complicaciones durante el embarazo: Si __ No __. (si la respuesta es si, Cuál? _____)La madre ingirió medicamentos durante el embarazo: Si __ No __ (si la respuesta es si, cual? _____)
6. El niño usa chupo: Si __ No __ (Si la respuesta es Si marcar la clase de bebida que le adicionan): Azúcar __ leche __ Miel __ otros __

11. HABITOS DEL NIÑO

	si	no
Se muerde los labios		
Se chupa el dedo		
Respirador oral		
Bruxismo		
Se chupa los labios		
Se come las uñas		
Se chupa la lengua		

Frecuencia: diara____ esporádica____

12. datos del cuidador del hogar comunitario

ALMUERZO	1 vez a la semana	De 2 a 3 veces a la semana	Todos los días

Edad _____

Habitos alimenticios

Sopa			
Pollo/ carne/ cerdo/ pescado			
Frituras			
Arroz			
Pastas			
Otros _____			

DESAYUNO	1 vez a la semana	De 2 a 3 veces a la semana	Todos los días
Galletas			
Coladas			
Pures			
Huevo			
Pan			
Otros _____			

El Niño Ingiere Alimentos Entre Comidas? SI __ NO __

El niño toma biberon: Si __ No __. (Si la respuesta es SI marque hasta 2 opciones) el contenido del tetero es: Leche __ Agua panela __ Coladas __ Jugos __. Duerme con el biberon: Si __ No __

Hábitos de higiene oral:

- 1. Quien cepilla al niño: El cuidador del hogar __ El niño __ No es cepillado __
- 2. Cuantas veces al día es cepillado: 1 vez al día __ 2 veces al día __ No es cepillado __
- 3. Qué tipo de crema dental es usada: Crema de niños con flúor __ Crema de niños sin flúor __ Crema para adultos __ No usa crema __

13. EVALUACION DENTAL

- 1. Presenta Caries en infancia temprana: Si __ No __
- 2. Estructura dental: Normal __ Hipoplasia __ Hipo mineralización __
- 3. Dolor: Si __ No __. (si la respuesta es SI, Como es? Provocado __ Espontaneo __ A función __)
- 4. Cambio de color intrínseco: Si __ No __
- 5. Erupción: Neonatales __ Ectópicos __ Normal __
- 6. Numero de dientes: Aumentado __ Normal __ Disminuido __
- 7. Movilidad: Fisiológica __ Patológica __ No presenta __
- 8. Perdidas prematuras: Si __ No __

14. DIAGNOSTICO DE CARIES

DIENTE	APA RIEN CIA				
	O	V	L/P	M	D
51- 11					
52- 12					
53-13					
54-14					
55-15					
61-21					
62-22					
63-23					
64-24					
65-25					
71-31					
72-32					
73-33					
74-34					
75-35					
81-41					
82-42					
83-43					
84-44					
85-45					

Numero de dientes con caries en infancia temprana: _____

Anexo C. Fotografía



Figura 1. Limpieza dental previa al examen clínico



Figura 2. Madre colabora para mantener al niño calmado mientras se realizaba el examen



Figura 3. Detección visual caries en la infancia se emplearon instrumental diagnóstico como el espejo bucal, una sonda periodontal, pinza algodонера



Figura 4. Hogar comunitario del instituto colombiano del bienestar familiar en la ciudad de Cartagena



Figura 5. Niño con caries de infancia temprana en hogar comunitario del ICBF en la ciudad de Cartagena

