

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA 2002-2004



INFORME DE TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAESTRA EN
EPIDEMIOLOGIA

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE
TRES A SEIS AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA JOHN F. KENNEDY, DE
TEGUCIGALPA, HONDURAS
MAYO A JULIO 2004.

AUTORA: SANDRA INES RAMIREZ ARCHBOLD
TUTOR: MSc. MIGUEL ANGEL OROZCO VALLADARES.

OCOTAL NUEVA SEGOVIA, SEPTIEMBRE DEL 2004

DEDICATORIA

Antes que todo dedico a Dios la culminación de este esfuerzo, por que siempre ha estado conmigo, guiándome en todos los momentos de mi vida. Por darme la oportunidad de existir y vivir grandes experiencias a lo largo de estos dos años de estudio.

Mami: todos los esfuerzos buenos en mi vida serán tuyos por que tú eres mi mayor ejemplo.

Dinita: incluirte en mis conquistas es imprescindible, por que siempre has estado presente.

Walter, te dedico mi triunfo, siempre respetaste mi decisión.

A mis mayores tesoros: Ian Paul y Andrés Felipe, con amor les dedico mis esfuerzos y conquistas que servirán de ejemplo para comprender que siempre hay sacrificios, pero vale la pena luchar.

A personas importantes en mi vida y en mi corazón que me han servido de modelo para plantearme retos y sobre todo para cumplirlos.

AGRADECIMIENTOS

ii

Mi más alto reconocimiento y agradecimiento a la que se constituyó como nuestra Institución Formadora, El Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud. (CIES). A su Director y mi tutor: MSc. Miguel Ángel Orozco Valladares y todo el cuerpo docente que a lo largo de un poco más de dos años han compartido sus grandes conocimientos y su sacrificado tiempo.

Un agradecimiento especial a la coordinadora de Maestría: Dra. Marthita González, por el valioso apoyo brindado. Es de reconocer su capacidad de formación, su tenacidad y disciplina al realizar el trabajo.

A los maestros que cooperaron aportándome conocimientos para la realización del trabajo final. A los que en él colaboraron directamente: Mil gracias: Lic. Manuel Martínez, Dr. René Pérez, Lic. Alma Lila Pastora.

A la Dra. Guadalupe Romero: muchas gracias por el valioso tiempo brindado al compartir sus conocimientos.

A mis compañeros de maestría, A mi amigo el Dr. Godofredo Andino, al Dr. Ricardo Fernández, gracias por el apoyo.

Tere, Mary, Blanquita y Omarcito, mis compañeros del compartir y los dueños de muchas risas a lo largo del camino de viaje, risa que disipaba la angustia, al ausentamos de nuestros hogares.

A Orestes Canales, realmente muy oportuna fue su gran colaboración.

A mis hijos: Ian Paul y Andrés Felipe, que siempre se mantuvieron cooperadores en mis momentos de estudio.

A mi amiga: Dra. Gladis Arita por la disponibilidad siempre presente y su inmensa colaboración al realizar los contactos para la realización del trabajo.

A la Directora del Pre escolar Jhon F. Kennedy: Profesora Martha Cecilia M. agradezco la disponibilidad, colaboración y la confianza al permitirme ingresar a su Preescolar.

A las maestras del Pre escolar John F. Kennedy gracias por el apoyo en los momentos de la realización del trabajo.

A los padres que participaron y presentaron toda la disponibilidad.

Finalmente gracias a todos los 105 escolares que divinamente aceptaron y respondieron de una manera maravillosa y disciplinada.

RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo exploratorio y de corte transversal, con la finalidad de identificar los factores predisponentes, relacionados con caries dental en escolares de tres a seis años de edad del Pre escolar John F. Kennedy de Tegucigalpa Honduras durante el periodo de mayo a julio del año 2004. Este estudio requirió de la presencia obligatoria de la madre, padre o tutor para responder la entrevista.

De un universo de 282 estudiantes matriculados en el año escolar 2004 se tomó una muestra aleatoria estratificada con un total de 105 escolares. Fueron entrevistados los padres, madres o tutores usando un cuestionario estructurado. Así mismo, se observaron las piezas dentales de los niños(as) valorando la higiene bucal y la mal oclusión.

Dentro de los resultados obtenidos se encontró que los factores predisponentes asociados a esta población de 3 a 6 años de edad con un predominio del 100% de prevalencia lo constituyen los hijos de padres con limitada escolaridad (primaria completa e incompleta), los escolares que consumen 6 momentos de azúcar diariamente y los niños(as) que no se cepillan.

Factores como el consumo de azúcares de 4 a 5 momentos diarios, la ingesta de tetraciclina por la madre durante la gestación, el biberón endulzado para dormir, mala higiene, cepillado de una vez al día, ingresos familiares bajos y prematuridad constituyen un rango elevado con resultados de prevalencia arriba del 80%.

En base a éstos resultados consideramos que se deben establecer programas de atención comunitaria dirigidos a la prevención del daño dental que incluye atención comunitaria a menores entre los tres y seis años de edad.

INDICE

	DEDICATORIA	<i>i</i>
	AGRADECIMIENTO	<i>ii</i>
	RESUMEN	<i>iii</i>
		Página
I	INTRODUCCIÓN	1
II	ANTECEDENTES	3
III	JUSTIFICACIÓN	5
IV	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
V	OBJETIVOS	8
VI	MARCO TEORICO	9
VII	DISEÑO METODOLOGICO	20
VIII	RESULTADOS	24
IX	DISCUSION DE RESULTADOS	29
X	CONCLUSIONES	32
XI	RECOMENDACIONES	34
XII	BIBLIOGRAFIA	36
	ANEXOS	

I. INTRODUCCION

La caries dental por su elevada frecuencia representa un problema de Salud Pública que ocurre en toda la población, sin distinción de edad, sexo o nivel socioeconómico. Aparece desde los primeros años de vida, adquiriendo especial relevancia en los escolares de 3 a 14 años de edad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), asegura que casi un tercio de la población en los países en desarrollo, 1300 millones de personas, requieren alivio del dolor buco dental por lo menos tres veces en su vida; los otros dos tercios restantes, aproximadamente 2400 millones de personas, necesitan alrededor de cinco extracciones (OMS 1994). En el medio rural, donde no hay acceso a la atención odontológica, la población que presenta dolores dentales prácticamente tiene que vivir con ellos, por tanto no hay una cultura de conservación de los dientes (OMS 1994). Pero aún en las zonas urbanas el acceso a la atención odontológica es un problema grave por su costo.

La lucha frente a esta enfermedad depende en gran medida de factores sociales, de comportamiento y de los estilos de vida.

Por ser la caries una enfermedad que se desarrolla a lo largo de los años, es importante tener en cuenta todos los posibles factores que inciden en su etiopatogenia. Un buen conocimiento de los determinantes de la salud buco dental es importante, ya que los estudios en el ámbito nacional son más bien escasos.

Los criterios diagnósticos que mejor predicen hasta ahora el riesgo de caries son: edad, prácticas inadecuadas de higiene oral, nivel socioeconómico bajo, factores microbiológicos, genéticos y deficiente exposición al fluor.

En la literatura es difícil encontrar modelos predisponentes de caries totalmente satisfactorios. Los resultados de los diversos modelos han sido variables y poco fiables, aunque sí pueden servir para identificar grupos expuestos a un gran riesgo y que se pueden beneficiar de una actuación específica y especial. Esta enfermedad crónica, infecciosa y multifactorial es transmisible y se produce durante el periodo post-eruptivo del diente. Tiene carácter dinámico, de tal forma que puede progresar más lentamente, frenarse e incluso remineralizarse o llegar a la destrucción total del diente. Y sobre ella inciden ciertos factores relativos al ambiente bucal, genético y conductuales.

Cualquier modelo predisponente de una enfermedad tendría que ser lo más sensible y específico para identificar de manera sencilla, eficaz y clara a los individuos que están en riesgo de enfermar, con el objeto de dirigir las medidas preventivas correspondientes en el sentido adecuado.

Este trabajo identificó variables socioeconómicas, de hábitos alimentarios, higiénicos y clínicas, predisponentes de caries dental en la población pre escolar de tres a seis años de edad de la Escuela John F. Kennedy de Tegucigalpa Honduras, durante los meses de mayo a julio del año 2004.

II. ANTECEDENTES

Honduras, país con una población de 6,575.000 habitantes, 6% vive en zonas rurales y su principal fuente de ingreso es la agricultura. Los limitados recursos del sector público se invierten mayormente en problemas sociales y de salud general de urgencia y no en la salud bucal.

Se establece que los problemas de salud buco dental son principalmente resultado de dos enfermedades bucales: la caries dental y las periodontopatías (enfermedad de las encías)

Como se considera que la caries y las enfermedades periodontales no amenazan la vida no se le dá mucha importancia a la salud bucal. No obstante la caries dental afecta al 98% de los escolares de Honduras y una gran mayoría de hondureños no tienen acceso a servicios básicos de atención dental; 60% nunca ha visitado un dentista y el actual sistema de salud no puede satisfacer las demandas del público.

La prevalencia de la caries dental entre los escolares de Honduras es una de las más altas de la Región Centroamericana. Según las estadísticas oficiales, el Índice de Piezas dentales cariadas, perdidas y obturadas (Índice C.P.O.) en niños de 12 años es de 8 caries promedio, por cada niño(a), y se han observado leves diferencias entre los escolares del área rural (Índice C.P.O.) 8.6 y los que viven en el área urbana (Índice C.P.O.) 8.34. (Encuesta Nacional de Salud Bucal, Secretaría de salud año 1987).

El país cuenta con 1700 odontólogos colegiados, de los cuales 154 se encuentran nombrados en la Secretaría de Salud, 20 se encuentran laborando con el Instituto Hondureño de Seguridad Social, un número muy reducido trabaja con entidades

religiosas y Organizaciones no Gubernamentales y el grupo restante ejerce una práctica privada (90%) que sólo un 15% de la población puede costear (Colegio de Cirujanos Dentistas de Honduras, Año 2004). El actual sistema de atención sanitaria, basado en los conceptos convencionales de la odontología restauradora, no puede hacer frente a las necesidades de tratamiento de la población.

Los enfoques alternativos para establecer programas de salud buco dental deben estar de acuerdo con los principios de la atención primaria de salud, ésto significa que hay que transferir recursos de la muy costosa odontología restauradora con equipo dental sofisticado, a la atención preventiva y curativa utilizando una tecnología apropiada y asequible.

Los estudios existentes en el país (Encuesta de Salud Bucal, Secretaria Salud, año 1987), se enfocan en determinar la cantidad de población escolar afectada por caries dental, sin documentar los factores predisponentes de la enfermedad, lo que muestra solo de manera parcial la problemática de salud de la población. Es posible que se estén mezclando factores que actúan como protectores y que no estén interviniendo en el proceso de caries y su incremento. De igual manera, no todas las causas pueden actuar de forma eficiente en cada uno de los escolares, incluso la unidad el diente, y habrá algunas que sean principales y otras secundarias y accidentales.

III. JUSTIFICACION

Debido a la identificación del rezago de salud bucal que existe en la población Hondureña por la falta de recursos presupuestarios para esta rama, déficit de profesionales (2.2 odontólogos por cada 10, 000 habitantes) , la no prioridad dentro de Salud Pública, muchos años de baja cobertura, déficit de educación en salud bucal , requerimiento del servicio odontológico por parte de los pacientes en los últimos estadios de la enfermedad, la no existencia de un programa de prevención masivo, la no sostenibilidad de fluorizaciones tópicas y sistémicas , 225 consultorios dentales operando y no todos con jornadas completas, los profesionales odontólogos ubicados en las principales ciudades del país y con un desabastecimiento de atención mayoritario en las áreas rurales, la situación económica que no permite la adquisición de insumos para prevención y de higiene bucal, nos llevan a comprender la alta prevalencia de caries dental en la población infantil del país.

El estudio de factores predisponentes de caries dental, sustenta estrategias y alternativas en el campo de la educación y prevención pretendiendo puedan ser contempladas y asumidas por el Programa de Salud Bucal de la Secretaria de Salud. Plantea la realización de intervenciones concretas dentro de esta perspectiva para disminuir el riesgo de caries dental en los escolares a temprana edad.

En lo concerniente al gasto económico y la erogación presupuestaria por parte del Estado se reflejaría en que si el enfoque se orienta hacia la prevención, se disminuirían costos de atención indirectamente en otras enfermedades.

La Escuela de educación pública: John F. Kennedy sitio del estudio, se encuentra ubicada en una de las zonas de habitación más populosas de la ciudad capital de

Honduras. Dada la visible problemática de salud buco dental, la Dirección, Maestros y Profesional Odontológico asignado a este centro, se han preocupado en gestionar ante las autoridades de la Secretaria de Salud, la atención en salud bucal para sus escolares.

Este Centro Escolar, cuenta con un Preescolar adjunto funcionando desde el año 1985 y aunque con autoridades directivas diferentes mantienen Escuela y Preescolar una relación de cooperación estrecha. Cuenta la escuela con un Consultorio Dental , ubicado dentro de sus instalaciones operando desde el año 1996, el cual proporciona atención rehabilitadora, pero a la vez se interesa en incidir directamente con la enfermedad pudiendo conocer los factores que actualmente pueden ser sujetos de cambio por medio de la educación en salud que se pueda ir proporcionando a los escolares desde edades tan tempranas(3 a 6 años) y por consiguiente darle un seguimiento a través de la estancia escolar durante los años de educación primaria. (7 a 12 años).

La caries dental es una enfermedad progresiva y prevenible, incidiendo en los resultados concretos de este estudio de factores de riesgo obtendríamos mejores condiciones de salud bucal a mediano y largo plazo en estos escolares.

Con estudios de cuantificación del daño de la enfermedad (Caries dental en escolares, Secretaria Salud, 1997), contamos actualmente en el país. De factores predisponentes, son escasos y menos en esta población de edad preescolar, niños(as) que resultan difíciles de tratar y por consiguiente es de mucho interés para todos una identificable prevención temprana.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tomando en cuenta los diferentes aspectos del estudio, se plantearon las siguientes interrogantes:

¿Cómo influyen los factores predisponentes, con el riesgo de caries dental en niños de tres a seis años, del Pre- Escolar John F. Kennedy, de Tegucigalpa, Honduras, durante el período de mayo a julio 2004?

1. ¿Cómo influyen los factores socioeconómicos en el riesgo de las caries dentales, en niños de tres a seis años de edad?
2. ¿De qué forma los hábitos de alimentación condicionan las caries dentales en niños de tres a seis años?
3. ¿De qué manera los hábitos higiénicos influyen en la caries dental en niños de tres a seis años?
4. ¿Cuáles son los riesgos cariogénicos, desde la apreciación clínica de mal oclusiones, presentes en los niños de tres a seis años, sujetos del estudio?

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general:

Identificar los factores predisponentes , relacionados con caries dentales en niños de tres a seis años, del Pre- Escolar John F. Kennedy, de Tegucigalpa, Honduras, durante el período de mayo a julio, año 2004.

5.2. Objetivos específicos:

1. Describir los factores socioeconómicos y su relación con el riesgo de caries dentales, en niños de tres a seis años de edad.
2. Analizar como los hábitos de alimentación condicionan las caries dentales en niños de tres a seis años.
3. Determinar los hábitos higiénicos y su influencia en las caries dentales en niños de tres a seis años.
4. Determinar la relación entre mal oclusión dentaria, desde la apreciación clínica, con riesgo de caries dental en los niños de tres a seis años.

VI. MARCO TEORICO

Se considera la caries dental como una enfermedad dental contagiosa, caracterizada por la desmineralización y destrucción de los tejidos dentarios, ocasionado por la acción de ácidos orgánicos. Estos ácidos se producen por la degradación de carbohidratos de la dieta presentes en la boca del individuo, debido a la acción enzimática de determinadas bacterias de la cavidad oral, organizadas y adheridas a las superficies dentarias (placa bacteriana).

6.1. Riesgo epidemiológico:

La noción de riesgo epidemiológico es función de la existencia del ser humano, viviendo en un ambiente social en variación permanente. El riesgo implica la probabilidad que tiene un individuo (riesgo individual) de desarrollar una enfermedad determinada, un accidente o un cambio en su estado de salud en un período específico y en una comunidad dada. Se presenta una breve caracterización de la enfermedad caries dental, con la finalidad de establecer las medidas preventivas dirigidas fundamentalmente a la causa de la enfermedad desde su origen, así como para establecer los métodos educativos correspondientes.

Dada la alta incidencia que presentan enfermedades bucales como las caries, periodontopatias y mal oclusiones y la gran necesidad de prevenirlas, es importante estudiar los factores predisponentes que sobre ellas influyen para encontrar la forma de predecir la aparición de estas enfermedades.

Todos los seres vivos están expuestos constantemente a múltiples y diversos riesgos de enfermar y de morir. El hombre, que vive en un ambiente sociocultural artificial, es decir, creado y desarrollado históricamente por él mismo, tiene por razones ecológicas y sociales una diversidad grande de riesgos y una oportunidad también mayor de enfrentarse a ellos.

La noción de riesgo epidemiológico es función de la existencia del ser humano viviendo en un ambiente social en variación permanente, vale decir, los riesgos que afectan nuestra salud, dependen de la vida en sociedad, y más precisamente, del tipo estructural de la sociedad en que vivimos.(1,2)

El concepto epidemiológico de riesgo implica la probabilidad que tiene un individuo (riesgo individual) de desarrollar una enfermedad determinada, un accidente o un cambio en su estado de salud en un período específico y en una comunidad dada, con la condición de que no enferme o muera de otra causa en ese período.(3)

6.2. Factores predisponentes:

Son aquellas características y atributos (variables) que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado; ellos no son necesariamente las causas (o la etiología necesaria), solo sucede que están asociadas con el evento. Como constituyen una probabilidad medible, tienen valor predictivo y pueden usarse con ventajas tanto en prevención individual como en los grupos y en la comunidad total. (4, 5)

Concretamente, entendemos por criterio o factor de riesgo toda característica y circunstancia determinada ligada a una persona, a un grupo de personas o a una población, la cual sabemos que está asociada con un riesgo de enfermedad, la posibilidad de evolución de un proceso mórbido o de la exposición especial a tal proceso.(6-8)

Desde los tiempos de Hipócrates, se estableció que es más fácil prevenir las enfermedades que curarlas; sin embargo, para su prevención es imprescindible conocer bien los factores y las condiciones del surgimiento de las enfermedades más difundidas y peligrosas. (9)

A medida que la humanidad fue avanzando, un gran número de hombres continuaron señalando la importancia de la prevención en Odontología, no obstante, la Odontología no se encontraba representada en la Higiene y Epidemiología, ya que el mismo profesional, ignorante de la gran potencia de ella en este campo, había dedicado su profesión a obturar dientes, extraerlos y remplazarlos. Pero en los últimos años, esta ciencia ha venido experimentando una notable transformación al evolucionar de una fase mecánica a una científica, al aplicar una serie de medidas preventivas, que persiguen por finalidad la conservación anatómica y fisiológica de los tejidos, y como consecuencia, una mejor salud buco dental y una mejor salud del organismo en general.(10-12)

Y todo esto es lógico que se produzca en la era actual, la cual podríamos llamarla la era de prevención, pues vemos que el individuo se moviliza constantemente, movilización que parece partir de las palabras de Toynbee en su estudio de la Historia, cuando manifestó que "una nación enferma no puede sobrevivir". (13)

La teoría de los factores de riesgo es uno de los destacados logros de la medicina contemporánea, ya que permite controlar aquellos elementos o procesos que incidiendo negativamente, obstaculizan el ulterior fortalecimiento de la salud de la población. Esta teoría parte de que la etapa contemporánea de la civilización humana se caracteriza también por el progreso científico técnico, que conjuntamente con acciones favorables para la salud, se hace acompañar de "impuestos" que se manifiestan negativamente sobre ellas. No por casualidad esta acción negativa es denominada algunas veces "el pago" por la adaptación a nuevas condiciones cambiantes de la vida. (14)

Los factores de riesgo no actúan aisladamente, sino en conjunto, interrelacionadamente, lo que con frecuencia fortalecen en gran medida su nocivo efecto para la salud. Se tienen cálculos de la acción combinada de los factores de

riesgo que muestran que su acción conjunta siempre es mayor que la simple suma aritmética de los riesgos relativos.

Es importante subrayar que la inespecificidad de los factores señalados para el surgimiento de enfermedades determinadas o clase de enfermedades, requiere de la utilización de la concepción de los factores de riesgo y su análisis desde posiciones socio-higiénicas integrales, y no desde los puntos de vista de las diferentes disciplinas clínicas (Neumología, Oncología, Cardiología, etc.).(15,16)

El empleo de diversos índices ha permitido correlacionar, en numerosos grupos de población, las principales enfermedades bucales: caries, periodontopatías y mal oclusiones con diversos factores de riesgo, indudablemente relacionados entre sí.

Son innumerables los investigadores que coinciden y relacionan los microorganismos de la placa y la influencia de los mismos, como desencadenantes de caries y periodontopatías. (17, 18)

Varias han sido las teorías que han tratado de explicar la etiología de las caries, que demostraron Gibbons, Bunett y Sharp (1962), al plantear su origen bacteriano y comprobar que la capacidad de agentes antimicrobianos limita el proceso carioso en animales de experimentación.

Las propiedades que poseen los estreptococos productores de dextrán de fermentar grandes variedades de carbohidratos, haciendo que baje el ph por debajo de 4, y el almacenamiento de polisacáridos intracelulares que luego se transforman en ácido láctico cuando les falta el sustrato exógeno, los sitúan a la cabeza de los microorganismos productores de caries. (19-21)

La alta prevalencia que se presenta en el mundo entero de caries dental (afecta del 95 al 99 % de la población), la sitúa como la principal causa de pérdida de dientes, ya que de cada 10 personas, 9 presentan la enfermedad o las secuelas

de esta, que comienza casi desde el principio de la vida y progresando con la edad. (22)

Teniendo en cuenta la importancia de la prevención oportuna en los problemas de la cavidad bucal, se han dirigido los esfuerzos a la búsqueda y establecimiento de métodos preventivos eficaces contra la caries dental y la placa bacteriana, entre los que se encuentran el flúor en sus diferentes formas, la aplicación de resinas epóxicas y la eliminación correcta de la placa, tanto por medios químicos como mecánicos.

En el caso de la enfermedad periodontal (enfermedad de las encías), no se ha podido lograr, hasta la fecha, un agente específico, como es el caso del flúor en la caries dental, capaz de prevenir las parodontopatías; solo se cuenta hasta el momento con la eliminación de los factores locales mediante la fisioterapia bucal y el uso de agentes antibacterianos. (23, 24)

6.3. Mal oclusión dental

Las mal oclusiones, junto con la caries y la enfermedad periodontal, actúan como factores causales recíprocos, ya que la pérdida de los dientes por caries conlleva al acortamiento de la longitud del arco, lo que motiva irregularidades en las posiciones dentarias, acompañadas de empaquetamiento de alimentos y fuerzas anormales sobre estos y predispone a caries y lesiones del periodonto.

La colocación irregular de los dientes en el arco dentario puede desencadenar caries y enfermedad periodontal, ya que facilita el acúmulo de residuos de alimentos y de placa bacteriana sobre estos, lo cual hace menos efectiva la higiene bucal.

Aunque no exista uniformidad en los métodos evaluativos epidemiológicos de los problemas oclusales, debido a que no hay una valoración estadística única que

pueda emplearse por todos los investigadores, la mayoría ha coincidido en que del 54 al 78,8 % de los niños necesitan tratamiento ortodóntico en las edades comprendidas entre 12 y 18 años.

Ciertos tipos de mal oclusiones producen profundos impactos psicológicos en el niño, y afectan en algunos casos el habla y su manera de comportarse socialmente, ya que su aspecto físico los hace manifestarse tímidos, retraídos, apartados o hasta agresivos.

Algunos autores clasifican estas mal oclusiones como deformidades dentó faciales incapacitantes o estados que interfieren con el bienestar general del niño, ya que puede afectar la estética dentó facial, las funciones masticatorias o respiratorias, el habla o el equilibrio físico o psicológico de este.

Para la determinación de las necesidades de tratamiento se recomienda el uso del índice de evaluación de las anomalías dentó faciales incapacitantes, ya que sería insuficiente el personal técnico con que se cuenta si se tuviera que dar atención a todos aquellos niños que presentaran mal oclusiones ligeras. (25)

Los factores de riesgo pueden ser tanto indicadores de riesgo como causas de daño a la salud.

Para medir el riesgo es necesario decidir cuál es el resultado adverso que interesa, hay que hacer una descripción completa de su epidemiología y de todos los factores de riesgo relacionados. (26)

Los factores predisponentes pueden estar presentes en todas las etapas de la vida, pero en éste trabajo el objetivo está en las edades entre 3 y 6 años, porque nos preocupan las condiciones biológicas, y sociales que se asocian con un incremento de la susceptibilidad para desarrollar determinadas enfermedades o desviaciones de la salud en esta etapa.

Esta población resulta el grupo etéreo que menos acude a consulta, sin embargo, encontramos en ellos frecuentemente problemas de salud, y resultan entonces pacientes difíciles de tratar, de prevenir y curar.

Los resultados de las investigaciones realizadas demuestran que lesiones ocurridas en la niñez y adolescencia tienen carácter reversible durante los primeros años de la edad adulta, mientras que presentan forma irreversible en la edad madura. (27)

La atención odontológica integral constituye un reto científico moral, pues el odontólogo debe ampliar sus conocimientos sobre atención al medio y al hombre.

Aún quedan muchos aspectos por definir en relación con la atención odontológica al medio social y natural donde residen las personas y las familias; ejemplo de ello sería el conocimiento de la historia social de las enfermedades bucales, los riesgos, y otros factores determinantes sociales, para lo cual es necesario ampliar conocimientos en psicología, sociología, epidemiología, etcétera. También ampliarse los conocimientos relacionados con los factores determinantes biológicos y el desempeño profesional para enfrentarlos, cuya base sería el dominio de la atención primaria en las especialidades odontológicas: Periodoncia, Ortodoncia, Cirugía y Prótesis. (28, 29)

En la actualidad es aceptable que la caries dental es una enfermedad en cuya causalidad intervienen múltiples variables, directa e indirectamente relacionada entre sí.

La severidad y extensión individual del proceso carioso están moderadas por el acceso del individuo a mecanismos naturales, físicos, químicos o biológicos de control y eliminación de la placa dentó bacteriana, a la frecuencia de la utilización de fluoruros sistémicos o tópicos y a la protección de nichos dentarios susceptibles (sellantes).

El tiempo de exposición a la enfermedad y a la actitud individual en torno al problema constituye variables de importancia a considerar. (30)

Es conocido el hecho de que en una misma edad existen niños muy afectados por caries, otros menos afectados y otros que permanecen como primariamente sanos, y no siempre éstas diferencias obedecen al grado de infección por el *Streptococcus mutans*, principal agente causal de la caries. Es frecuente encontrar a niños con un moderado grado de infección por el *S. mutans*, ejemplo (+++) o (++++), y sin embargo, son niños primariamente sanos.

No cabe duda alguna de que existen factores que intervienen y facilitan la agresión en unos casos, o interfieren el proceso agresivo en otros, y en estos últimos, la resistencia del esmalte desempeña un papel importante. (31)

El hecho de que una superficie dental resulta infectada por el *S. mutans* no implica que resultaría afectada por caries en un período de tiempo, pues el parámetro principal lo constituye el grado de infección que el microorganismo alcance en un sitio determinado, y aún así, un alto grado de infección sólo implica un notable incremento de las probabilidades en la incidencia de caries en ese sitio, ya que en este fenómeno intervienen también numerosos factores, tales como la resistencia del esmalte a la disolución ácida, la frecuencia y el tipo de dieta, los hábitos higiénicos, las interacciones bacterianas y la influencia de la saliva, con sus enzimas antibacterianas, su capacidad inmunológica y su capacidad de remineralización.

El grado de infección por el *S. mutans* en la saliva nos refleja el grado de infección existente en los dientes, en un sentido muy general. Pudiera, por lo tanto, ser una forma útil de poder determinar la probabilidad de caries en cada sujeto estudiado, y puede a su vez permitir la selección de los sujetos altamente infectados, y considerárseles como de mayor riesgo de caries. Sin embargo, al desconocer la

distribución intrabucal del microorganismo, no es posible señalar que un sujeto con baja infección en saliva esté totalmente libre de la probabilidad de caries. Para ello se precisaría una toma de muestra de cada uno de los sitios de su dentición, lo cual es totalmente imposible, y aún así, no sería posible predecir con exactitud un fenómeno tan complejo como la caries dental, no solo por los múltiples factores que intervienen, sino por la realidad cambiante de la interacción de estos en un período. (32)

Un factor de exposición, es algún fenómeno de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social, en el genotipo o en el fenotipo, o alguna enfermedad anterior al efecto que se está estudiando, que por la variabilidad de su presencia o de su ausencia, está relacionada con la enfermedad investigada, o puede ser la causa de su aparición.

Para determinar la etiología de las enfermedades, es importante poder identificar los criterios para la definición y clasificación de los factores que se pueden considerar como responsables, lo mismo que conocer sus fuentes, medir su variación, tener la factibilidad de compararlos en varios sujetos y asegurarse de la validez de su comparación.

Se sabe que gran cantidad de enfermedades o efectos no tienen etiología clara o causa conocida. Esta función de buscar la etiología de las enfermedades por medio de la identificación de factores de riesgo, es una finalidad de la epidemiología.

6.4. Factores de riesgo externo y factores de riesgo interno

Los factores de riesgo son eventos o fenómenos de cualquier naturaleza a los cuales se expone el individuo en su ambiente, cuya consecuencia puede ser la producción de una enfermedad o efecto. Se puede considerar el ambiente del individuo como compuesto por 2 dimensiones: una externa o social, y la otra

interna o biológica y psicológica. Por lo tanto, se puede hablar de 2 tipos de factores de riesgo: factores de riesgo del ambiente externo y factores de riesgo del ambiente interno.

Los factores de riesgo del ambiente externo pueden ser considerados como asociados con la enfermedad.

Los factores de riesgo del ambiente interno pueden ser considerados como predictores de una enfermedad.

Se trata entonces de establecer la relación de los factores de riesgo, externo e interno, los cuales forman un conjunto de factores responsables de la enfermedad en la comunidad y en el individuo.

La relación de los factores de riesgo interno y externo, lo mismo que la variabilidad de la exposición, puede explicar por qué determinados sujetos expuestos a un factor de riesgo desarrollan una enfermedad, mientras que otros con la misma exposición y a veces mayor, no la presentan.

Se debe evitar la confusión entre factor de riesgo, que es una posible causa o algún factor que se investiga como responsable de la enfermedad, y el riesgo de la enfermedad, que es la responsabilidad de enfermar en un grupo dado.

El riesgo de enfermedad es, por ejemplo, una probabilidad de adquirirla cuando se trabaja en incidencia, o de tenerla, cuando se trabaja con prevalencia.

Personas expuestas a un factor o a una causa reconocida tienen mayor riesgo o probabilidad de contraer dicha enfermedad que personas carente de este factor de exposición. El riesgo no solamente es de incidencia o de prevalencia, sino la probabilidad de un evento, como complicaciones, mortalidad u otros.

Es importante distinguir el concepto de factor de riesgo del indicador de riesgo.

El factor de riesgo es responsable de la producción de una enfermedad, mientras que el indicador de riesgo pone de manifiesto la presencia temprana o tardía de esta. La mancha de Koplic en etapa temprana de sarampión, es un indicador de riesgo de sarampión, mientras que el factor causal es la exposición al virus de sarampión en condiciones apropiadas.

Básicamente, la presencia o ausencia del indicador de riesgo no es significativo en la producción de la enfermedad, sino que indica su presencia, mientras que el factor de riesgo del ambiente interno, puede desempeñar un papel básico en la relación causal.

La exposición a un factor de riesgo no siempre produce la enfermedad, al igual que la misma enfermedad puede ser producida por otros factores de riesgo distintos al que se está investigando.

El conocimiento de los grupos de alto riesgo de adquirir la enfermedad (incidencia), de tenerla (prevalencia) y de morir como consecuencia de ella (mortalidad), permite plantear acciones eficaces para evitarla, para curarla, para la rehabilitación del enfermo, para reducir la mortalidad por lo menos en edad temprana, para formular y probar hipótesis de causalidad, de prevención y de curación, para evaluar medidas de salud, para tomar decisiones administrativas en hospitales y servicios de salud del sector público oficial, privado y mixto.(29)

VII. DISEÑO METODOLOGICO.

7.1. Tipo de Estudio.

Se constituye en un estudio exploratorio y de corte transversal., que se basó en una entrevista realizada a las madres, padres o tutores de los menores y en una observación clínica de la cavidad bucal de los menores sujetos de la investigación. Se estudiaron los factores predisponentes de caries dental.

7.2. Población de Estudio:

La población de referencia son todos los escolares de tres a seis años, matriculados en la Escuela John F. Kennedy de Tegucigalpa, Honduras; en los grados de Pre kinder, Kínder y Preparatoria. Se realizó un muestreo de los grupos en riesgo, no probabilístico y a conveniencia.

7.3. Tamaño muestral:

Con una población esperada de 282 escolares, un margen de error del 5%, intervalo de confianza de 95%, prevalencia de factores predictivos 90% ; se determinó una muestra de 93 escolares más un 10% de perdidas, contamos un total de 105 niños, conformándose la muestra aleatoria estratificada.

Tamaño Muestral:

$$N = Z \sqrt{P(1-P)} / D$$
 N = muestra Z= 1.96 desv. P= Prevalencia de
 los factores predictivos D = precisión

7.4. Unidad de análisis y de observación:

La unidad de análisis son los niños de tres a seis años de edad, matriculados durante el año escolar 2004. Como unidad de observación fueron los niños a los que se les examinó si presentaban mala higiene y mal oclusión específicamente.

7.5. Variables del estudio:

Para la definición de las variables se consideraron los objetivos específicos del estudio y para ello se presentan las siguientes variables:

-Factores socioeconómicos.

- Edad
- Sexo
- Ocupación actual de los padres (padre / madre)
- Ingreso económico en el hogar
- Escolaridad de los padres (padre / madre)

- Hábitos alimenticios.

- Consumo de alimentos entre comidas
- Biberón endulzado para dormir
- Consumo de bebidas gaseosas
- Frecuencia de consumo diario de alimentos dulces

-Afectación nutricional prenatal

- Ingesta de tetraciclina
- Prematuridad

-Afectación nutricional postnatal

- Ingesta de flúor

- Lactancia materna
- Alimentación con biberón

- Hábitos higiénicos.

- Frecuencia de cepillado
- Visitas al dentista
- Mala higiene bucal

-Mal oclusión dentaria

7.6. Criterios de inclusión:

Se incluyen en este estudio los escolares de tres a seis años de edad. – Los matriculados en el presente año lectivo (2004). - Los grados de prekinder, kinder y preparatoria de la Escuela: Jhon F. Kennedy de Tegucigalpa Honduras.

7.7. Fuentes y obtención de datos.

Para la obtención de los datos, se diseñó un instrumento para realizar entrevistas a las madres, padres o tutores de los niños participantes en el estudio. *Ver Anexo 1*

7.8. Procedimiento para la recolección de la información:

Este estudio requirió de la presencia obligatoria de la madre y/o padre y/o tutor o representante para responder la entrevista, Para lo cual se enviaron los comunicados de invitación a los padres dos semanas antes de la fecha estipulada. *Ver Anexo 2.*

Se contó con la colaboración, de las maestras de cada grado del preescolar. En el caso cuando no se contó con la confirmación y presencia del representante se tomó el escolar inmediato de nuestras listas y siguiendo el respectivo orden.

Se realizó una exploración bucal en los escolares, verificando higiene bucal y mal oclusión dental, siguiendo para esto los parámetros universales sobre mal formaciones dentales, (Clasificación Angle), adaptando a lo que en este proyecto se investigó. Se llevó a cabo en los días del examen una exploración visual y clínica de las piezas dentales de los niños para determinar la mal posición o mal oclusión dentaria específicamente. Ver Anexo 3.

La exploración buco dental se realizó en el propio Centro Escolar. Se habilitó un salón con más luz natural y se solicitó a los niños que se sentaran orientados hacia las ventanas. El examen se realizó en las horas de 8:00 a 10:00 de la mañana. La recolección de datos se realizó en el mes de Julio -2004.

7.9. Validación de la Encuesta:

Durante la primera semana del mes de Junio-2004, se realizó la validación del instrumento de recolección de datos, aplicando dicha encuesta a 10 madres de niños del kinder de la Escuela "Esteban Mendoza", ubicada esta, en la Colonia John F. Kennedy aledaña al centro escolar sujeto de estudio y considerara como de condiciones y especificaciones bastante similares.

7.10. Procesamiento de datos

Se utilizó el programa informático de Epi 6.

7.11. Análisis de datos:

Se realizó un análisis bivariado de las variables establecidas y un intervalo de confianza de 95% (IC 95%).

El cruce de variables fue el de la prevalencia de caries dental con el resto de variables independientes.

7.12. Operacionalización de Variables. Ver Anexo 4.

VIII. RESULTADOS.

La recaudación de información fue obtenida en un mayor porcentaje de madres (74%) que respondieron la entrevista. El 26% restante fue información recolectada de padres y los representantes (abuelas, tíos, hermanos)

Factores socioeconómicos:

El estudio se distribuyó en 24.8% de escolares de 3 años, 25.7% de escolares de 4 años, 24.8% de escolares de 5 años y el 24.8% de escolares de 6 años.

El porcentaje según sexo fue equitativo. 49.5% para el sexo femenino y 50.5% para el sexo masculino.

La prevalencia de caries dental según edad nos refleja un mayor porcentaje en las edades de 5 y 6 años, con un porcentaje de enfermedad del 80.8%% y 84.6%% respectivamente. La no prevalencia es de 19.2% (5 años) y 15.4% (6 años). Anexos 5, cuadro 1.

La prevalencia de caries dental es equitativa en ambos sexos. El sexo femenino presenta una prevalencia de caries dental de un 73.1% % y una no prevalencia del 26.9%. El sexo masculino presenta una prevalencia de caries dental del 71.7%% y una no prevalencia del 28.3%. Anexo 5, cuadro 2.

El mayor predominio en cuanto a la ocupación de las madres de escolares de estudio es el de ama de casa con un 42.9% por encima de las demás ocupaciones: Técnicos 26.7%, estudiantes 10.5%, no profesionistas 10.5%, profesionistas 9.5%. Anexo 5 cuadro 3.

La mayor prevalencia de caries la presentan los hijos de madres con una ocupación de clasificación: técnicos con un 78.6%, muy seguida de la ama de casa con un 77.8%. Anexo 5 cuadro 3.

En cuanto a la ocupación de los padres, los determinados como no profesionistas alcanzan la delantera con un 40.0% mayoritario en cuanto a

otras ocupaciones como: técnico 33.3%, desconocida 18.1%, profesionista 7.6% y estudiante 1.0% Anexo 5 cuadro 4.

Según ingreso económico familiar, el 69.5% de los hogares de estos niños(as) del estudio reflejaron que el 69.5% tienen ingreso económico bajo, contemplado esto en la clasificación de este estudio como la captación de 1 – 3 salarios mínimos por los integrantes que lo generan dentro del grupo familiar. El restante 30.5% se encuentran con ingresos económicos medio (4 – 6 salarios mínimos). Cabe resaltar la no clasificación de ingresos familiares reportados dentro de la clasificación de ingresos económicos altos. (7 – Más salarios mínimos). Anexo 5 cuadro 5.

La mayor prevalencia de caries la presentan los hijos de hogares con un ingreso económico bajo (1 – 3 salarios mínimos) consistente en un 80.82% contra una no prevalencia de 19.17%. Anexo 5 cuadro 5

La escolaridad mayoritaria de la madre y del padre es la secundaria completa con porcentajes de 62.9% y 43.8%% respectivamente. Anexos cuadro 6.

La prevalencia de caries dental del 100% la presentan los hijos de madres con primaria completa e incompleta y en cuanto a la escolaridad del padre esta representada esta misma prevalencia de caries del 100%, con los escolares de padres con primaria incompleta. Anexo 5 cuadro 6.

Hábitos alimenticios del escolar:

El 87.6% de los escolares del estudio comen alimentos entre comidas. (Habit 1)

La prevalencia de caries dental en un 73.9% en los escolares que ingieren alimentos entre comidas es del 73.9% la no prevalencia es del 26.1%. Anexo 5 cuadro 7.

El 18.1% toman biberón endulzado para dormir. (Habit 2)

La prevalencia de caries dental en los que toman biberón endulzado para dormir (82.9%). La no prevalencia es del 31.6%. Anexo 5 cuadro 7.

Los escolares en estudio presentan un alto consumo de bebidas gaseosas (69.5%), (Habit 3) Anexo 5 cuadro 7.

La prevalencia de caries dental en los escolares que consumen bebidas gaseosas es de 76.7%. La no prevalencia de caries en estos niños(as) es del 23.3%%. Anexo 5 cuadro 7.

El 77.5% de los escolares que consumen alimentos dulces diariamente lo realizan con una frecuencia de 3 momentos diarios de azúcar (77.5%), 4 – 5 momentos 16.3% y 6 momentos 6.3%. Anexo 5 cuadro 8.

La prevalencia de caries dental en escolares es mayor en aquellos que consumen 6 momentos de azúcar al día (riesgo cariogenico alto) 100%, 84.6% de prevalencia en los que consumen 4 – 5 momentos (riesgo cariogenico medio) y no prevalencia del 16.3% y 69.4% de prevalencia en aquellos que consumen 3 momentos de azúcar (riesgo cariogénico bajo) con no prevalencia de 30.6%. Anexo 5 cuadro 8.

Afectación nutricional prenatal:

Se registró un 11.4% de ingesta de tetraciclina por la madre durante el embarazo. Los niños de estas madres presentaron un 83.3% de prevalencia y una no prevalencia de caries dental del 16.7%. Anexos cuadro 9.

Se registró un 4.8% de escolares de nacimientos prematuros y cuya prevalencia de caries dental resultó ser de 80.0 % y una no prevalencia del 20.0%. Anexo 5 cuadro 10.

Afectación nutricional postnatal

Los resultados reflejan que solo el 27.6% de estos escolares han tenido en alguna oportunidad el suministro de fluor contra un 72.4% que no han recibido fluor. La presentación mas frecuentemente suministrada son los enjuagues con un 44.8%. El tiempo de mayor administración fue de 1 a 6 meses (51.7%)

y el profesional que más lo ha recetado es el odontólogo con un 51.7%. Anexo 5 cuadro 11.

La prevalencia de caries dental más alta es la de escolares que no han recibido Fluor estipulándose un 75% y no prevalencia de un 25%. Anexo 5 cuadro 11.

La prevalencia de caries dental en los que si se les ha suministrado fluor alguna vez es alta con un 65.5% y con una no prevalencia del 34.5%. Anexo 5 cuadro 11.

La prevalencia de caries es mayoritaria en escolares que si recibieron lactancia materna (75.3%), no prevalencia (24.7%). No lactancia (62.5% de prevalencia y 37.5% de no prevalencia).

El 87.6 % han sido alimentados con biberón, el 12.4 no han sido alimentados con biberón. Los de no biberón presentan la prevalencia de caries dental más alta con un 76.9% contra un 23.1% de no prevalencia. Anexo 5 cuadro 13.

Higiene buco dental:

El 97.1% de los escolares reportan que si se cepillan. Un porcentaje del 2.9% no se cepillan. El 100% de los que no se cepillan presentan caries dental. Anexo 5 cuadro 14.

Los que si se cepillan presentan una prevalencia alta del 71.6% y una no prevalencia del 28.4%. Anexo 5 cuadro 14.

La frecuencia de cepillado mayoritaria es la realizada dos veces por día (49%), 3 veces al día (30.4%) y 20.6% una vez al día. Anexo 5 cuadro 15.

El cepillado de una vez al día presenta una alta prevalencia de caries dental del 81%. Contra una no prevalencia del 19.0% Anexo 5 cuadro 15.

La no visita al odontólogo se relaciona con una prevalencia de caries dental del 71.3%, en relación a una no prevalencia del 28.8%. Anexo 5 cuadro 16.

Los que si visitaron al dentista presentan una prevalencia de caries dental del 76.0%, y una no prevalencia del 24.0%. Anexo 5 cuadro 16.

Observación clínica:

Se presenta un 63.8% de niños con mala higiene buco dental y un 36.2 % con Buena higiene bucal. Anexo 5 cuadro 17.

La prevalencia de caries dental es alta cuando se relaciona con mala higiene bucal en éstos escolares (82.1%), No prevalencia (17.9%) Anexo 5 cuadro 17.

La mal oclusión dental está presente en éstos escolares en un 53.3%%. De los escolares con este factor el 75.0%% presenta caries dental, contra un 25% que no presenta caries dental. Anexo 5 cuadro 18.

IX. DISCUSION DE RESULTADOS.

Se encontró en este estudio la importancia de la edad en que se inicia el proceso de enfermedad, con prevalencia de caries dental tan alta a la corta edad de tres años, que a igual que en otros estudios coinciden estos resultados, con hábitos de alimentación inadecuados unidos al bajo grado de educación en los padres, principalmente la baja escolaridad de la madre. Crea ésto un círculo vicioso difícil de romper (34, 35)

Factores socioeconómicos / Ingreso familiar: La pobreza se ha relacionado con el acceso al tratamiento dental. Existen desigualdades en el acceso al tratamiento dental dependiendo del grupo socioeconómico. Los grupos menos favorecidos tienen más probabilidades de padecer caries y no recibir tratamiento, menos obturaciones y en algunas sociedades, mayor número de extracciones. Esto refleja directamente la economía de la atención buco dental. En este caso específico, los escolares cuentan con un Servicio Odontológico de la Secretaria de Salud implantado en el propio centro escolar, donde el cobro es realmente simbólico. Una sencilla obturación con amalgama tiene un costo de menos de un dólar para el padre de familia. Aquí, donde el costo aparentemente no es tanta barrera, un menor número de obturaciones puede reflejar una diferenciación en los hábitos de asistir a la consulta dental, y al bajo valor atribuido al tratamiento dental, especialmente de la dentición temporal, por la familia.

La salud oral de los menores, refleja de manera directa el nivel de carencias materiales de la familia y de la comunidad en la que reside el niño. Los países con grandes diferencias en riqueza tienen grandes diferencias en salud bucal infantil. Una medida directa son los ingresos familiares. En este estudio, el nivel de ingresos por familia se expresa como una proporción de dichos ingresos en relación a la disponibilidad o no disponibilidad de acceder a tratamientos dentales. Es difícil obtener la información sobre los ingresos por familia, por lo que una

medida indirecta fue el establecer o mejor dicho confirmar que los ingresos económicos de esta población de estudio corresponden a un nivel bajo según nuestra clasificación la cual se relaciona con la zona de residencia. Toda esta población se encuentra ubicada en la colonia Kennedy de Tegucigalpa Honduras, zona de hogares clase media- baja. Se confirmó lo anterior con la ocupación de los padres que mayoritariamente presentan labores no profesionistas y de oficios técnicos.

Factores socioeconómico/ Dieta: No se puede soslayar que el azúcar constituye una fuente de energía barata comparada con otros nutriente proteínas por lo que están mas al alcance de la población, en esta población se representa un consumo diario de hasta 6 momentos de azúcar y el uso del biberón endulzado para dormir y consumo de bebidas gaseosas el de representación de riesgo de caries alto. Además existen otros actores que asociados al nivel social determinan en gran medida el estilo de vida del niño influyendo directa o indirectamente; por ejemplo, el escaso interés de los padres de familia hacia medidas preventivas o higiénicos por falta de medios o por ignorancia, por la imposibilidad de modificar dietas ricas en carbohidratos debido a la falta de recursos económicos, lo cual trae como consecuencia una mayor exposición a los factores de riesgo productores de caries. (36)

Suministro de fluor: Se confirma en este estudio lo contemplado en la literatura que afirma que la dificultad con que tropiezan los países en desarrollo para alcanzar un estado satisfactorio de salud buco dental se debe principalmente a la falta de programas preventivos, de servicios odontológicos, a la escasez de personal y recursos y, sobre todo, al análisis de la situación de salud bucal determinando el nivel de riesgo específico a que esta sujeta una población. (37)

La aplicación de fluor en el desarrollo de las caries es importante debido a que la alta incidencia de caries es inversamente proporcional a la baja aplicación de fluor. En otros países donde existen programas de aplicación periódica de fluor el porcentaje de caries es bajo. (38)

Factores higiénicos: la placa dentobacteriana constituye un requisito esencial para la instalación del proceso carioso, la cual está en íntima relación con la higiene bucal; encontramos en esta población una referencia de que los niños(as) se cepillan en un porcentaje realmente alto y con una frecuencia mayoritaria de dos veces por día, lo que es sujeto de análisis es que sin una orientación profesional adecuada y sin que los padres posiblemente ayuden a estos niños de corta edad a realizarlo, es de establecer una mala técnica de cepillado y por consiguiente una alta prevalencia de caries dental.

Visitas periódicas al dentista: la población generalmente no está acostumbrada a asistir al consultorio dental ya que la mayoría acude solo cuando existen problemas bucales ya presentes; lo cual disminuye la posibilidad de poder realizar el diagnóstico y tratamiento oportuno de las enfermedades bucales.

Por la falta de educación en salud no se acostumbra a familiarizar al niño(a) con la atención odontológica y se mantiene muy poca orientación sobre la conservación y mantenimiento de las piezas dentales deciduas.

La lactancia materna no refleja en este estudio lo que se ha consignado en muchas otras investigaciones: considerado como un factor protector de caries dental; pero lo que nos condiciona es que estos niños que en su mayoría no tuvieron lactancia materna exclusiva, tuvieron la accesibilidad a otros hábitos alimenticios inadecuados que han favorecido el riesgo de contraer la enfermedad.

X. CONCLUSIONES:

- El 72% de población total estudiada presenta caries dental, refleja esto, que los escolares se encuentran expuestos desde temprana edad a factores predisponentes determinantes que favorecen que a los tres años de edad exista una prevalencia altísima. (A los 2 y medio años recién terminaron de erupcionar las piezas dentales deciduas).
- A medida que se avanza en edad la enfermedad eleva los porcentajes de prevalencia, lo que indica que tenemos poblaciones infantiles en las que no se ha realizado intervenciones ni educativas ni preventivas.
- El factor socioeconómico que se destaca por encima del ingreso económico bajo en estos hogares es el de la limitada escolaridad de los padres. La escolaridad de la madre (primaria incompleta) es un factor predisponente determinante de caries dental en esta población y coincide también con la influencia de la limitada escolaridad paterna (primaria incompleta). La falta de educación conlleva a una baja orientación educativa de la salud bucal en estos niños(as).
- Entre los hábitos alimenticios que presentan mayor riesgo de caries dental en esta población se encuentra la frecuencia de consumo diario de alimentos dulces. La alimentación con biberón endulzado para dormir es un riesgo cariogénico alto en esta población.
- En cuanto a afectación nutricional prenatal la ingesta de tetraciclina por la madre durante el embarazo confirma riesgo cariogénico alto.

- Los niños(as) con nacimiento prematuro confirmaron prevalencias arriba del 80%, riesgo cariogénico alto en esta población.
- El fluor como medida preventiva en estos escolares no es considerado por los padres. El desconocimiento de la existencia de este micro nutriente refleja aun más la baja educación en salud bucal. Este insumo que podría considerarse como protector de la salud bucal no es suministrado en forma sistemática y sostenible, por lo tanto no realiza la protección específica requerida.
- En cuanto a hábitos higiénicos: mala higiene, no cepillarse los dientes o hacerlo solo una vez al día refleja condiciones directas de riesgo de caries dental y mayormente en estos niños tan pequeños. Los que si afirmaron la realización de cepillado ofrecen prevalencias de caries altas lo que indica que si el niño se cepilla lo realiza incorrectamente y que no es apoyado ni asesorado por los padres al realizar el habito higiénico.
- La escasa visita al dentista refleja y relaciona la poca orientación que tienen los padres y se refleja en la problemática de salud bucal de estos escolares. Los pocos que han visitado el dentista reflejan alta prevalencia de caries lo que confirma que los diagnósticos tempranos son inexistentes y la visita es condicionada a buscarse solo cuando se tiene que solucionar algún problema en los últimos estadios de la enfermedad.
- La mal oclusión está presente en un porcentaje considerable en estos niños(as), factor de riesgo hereditario, que mezclado e interactuando con los demás factores predispone y condiciona empaquetamiento de residuos alimenticios.

X. RECOMENDACIONES.

Autoridades en el ramo de Salud Pública:

Se recomienda incluir el componente de Salud bucal dentro de las políticas de salud y específicamente dentro del componente de Promoción y Protección de la Salud.

Debido a que las enfermedades de los dientes y tejidos de sostén son susceptibles de ser tratadas con acciones preventivas y de protección específica y con costos de intervención muy bajos e inferiores a los de tipo curativo, se recomienda implantar por parte de la Secretaria de Salud, el suministro sistémico de fluor obligatorio para los niños(as) de edad preescolar, garantizando una sostenibilidad. Esta suplementación se sugiere sea realizada mientras no exista en el país una medida de prevención masiva como la fluoruración de la sal (39).

Profesionales odontólogos:

La educación en Salud en el mayor porcentaje de los padres de escolares con ingresos económicos bajos y limitada escolaridad refleja altos índices de caries dental en sus hijos. Debemos orientar a niños de edad preescolar y con condiciones socioeconómicas similares, para que puedan ser adultos con cambios en la cultura de la Salud Buco dental.

Se debe continuar fomentando, una práctica más preventiva que rehabilitadora o curativa y con una concientización clara de un accionar mayoritario en los grupos de temprana edad que son difíciles de tratar y mayormente cuando han estado expuestos al dolor.

Se debe promocionar la visita obligatoria de cada seis meses a la consulta odontológica.

Profesionales Médicos Generales y Especialistas:

Se recomienda en el marco de una atención integral, orientar a los pacientes captados hacia la búsqueda temprana de la atención odontológica.

Se recomienda la eliminación completa de la prescripción de tetraciclinas a embarazadas.

Padres/ Madres:

Se recomienda realizar cambios en los hábitos alimenticios de los menores, tratando de suministrar a sus hijos alimentos libres de azúcares o disminuir el consumo de bebidas gaseosas azucaradas y de biberón endulzado para dormir, como también fomentar en los niños los hábitos higiénicos.

Sabemos que la mayoría de madres creen que el cepillado previene la caries. Sin embargo, no todos los niños se cepillan tres veces al día. La supervisión del cepillado de los niños en edades más tempranas, esa dedicación diaria conduciría a mejoras sustanciales en la salud dental.

Directores de Escuelas, Maestros de Preescolar y Odontólogos de Consultorios Dentales en Escuelas:

Es importante que se implante un programa de cepillado escolar. Este programa deberá implicar a los padres, maestros, odontólogos y casas comerciales. Se desea que el cepillado llegue a establecerse permanentemente al menos en los más pequeños.

Los niños de corta edad necesitan ayuda práctica y puede que no todos los profesores quieran involucrarse. Es necesario que por tal motivo los maestros concienticen a los padres del refuerzo en casa.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. San Martín H, Martín AC, Carrasco JL. Epidemiología. Investigación práctica. Madrid: Editorial Díaz Santos, 1990.
2. Slade GO, Caplen DJ. Methodological issues in longitudinal epidemiologic dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27(4):236-48.
3. Erickson PR. Estimation of the caries-related risk associated with formula. *Pediatr Dent* 1998; 20(7):395-403.
4. Narey B, Aldereguía J. Medicina social y salud pública en Cuba. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1990.
5. Rodríguez Calzadilla A. Enfoque de riesgo en la atención primaria de Estomatología. *Rev Cubana Estomatol* 1997; 18(1):40-9.
6. Pedraola G et al. Medicina preventiva y salud pública. Barcelona: Chat Editores, 1990.
7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1992.
8. Programa de Trabajo del Médico y Enfermera de la Familia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1998.
9. Alenen P. Risk in Risk definitions. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27(6):394.
10. Pitts NB. Risk assessment and caries prediction. *J Dent Educ* 1998; 62(10):762.
11. Chakraborty M. Epidemiological correlates of dental caries in an urban West Bengal Indian. *J Public Health* 1997; 41(2):56-60.
12. Bech JD. Epidemiology of periodontal diseases. *Curr Opin Periodontol* 1996; 31:3-9.
13. Mena GA. Epidemiología bucal. Caracas: Ofero/Vdual, 1991.

14. Abramson JH. Método de estudio en medicina comunitaria. Madrid: Editorial Díaz Santos, 1990.
15. Hausen H. Application of the high-risk strategy to control dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28(1):26-34.
16. Umeda M, Chen C. Risk indicators for harboring periodontal pathogens. *J Periodontol* 1998; 69(10):1111-8.
17. Thibodeau EA. Salivary mutans streptococci and caries development in primary and mixed dentitions of children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27(6):406.
18. Almstahl A, Wilkstrom M. Oral microflora in subjects with reduced salivary secretion. *J Dent Res* 1999; 78(8):1410.
19. Splieth C, Bernhardt O. Prediction of caries development for molar fissures semiquantitative mutans streptococci test. *Eur J Oral Sci* 1999; 107(3):164.
20. Loesche WJ. The antimicrobial treatment of periodontal disease changing the treatment paradigm. *Crit Rev Oral Biol Med* 1999; 10(3):245.
21. Fives-Taylor PM. virulence factors of *actinobacillus actinomycetem comitans*. *Periodontology* 1999; 20:136-67.
22. Kukleva M, Kondeva VA. Study on the prevalence of caries incipiens in 7-14 year old children from Plovdiv. *Folia Med (PLOUDIV)*.
23. Moss ME, Lanphear BP, Auinger P. Association of dental caries and blood lead levels. *JAMA* 1999; 281(24):2294.
24. Mascarevas AK. Oral hygiene as a risk indicator of enamel and dentin. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(5):331.
25. Sonnesen L. Malocclusions traits and symptoms and signs of temporomandibular disorders in children. *Eur J Orthod* 1998; 20(5):543.
26. Richard KRH. Cómo probar un estudio y probar una prueba. Ginebra: OMS, 1992.
27. Heraza AB. Clínica del sano en Odontología. San José de Bogotá: ECOE, 1996.

28. Rodríguez Calzadilla A. Atención primaria en Estomatología, su articulación con el médico de la familia. Rev Cubana Estomatol 1997; 8(1):28-39.
29. Kahl-Martin C. Fundamentos de Epidemiología. Madrid: Díaz Santos, 1990.
30. Mena García E. Epidemiología bucal (conceptos básicos). OFEDO/UDUAL. Venezuela, 1992.
31. Rodríguez Miró M. Diferencias en la resistencia del esmalte a la disolución ácida en relación con la afectación por caries. Rev Cubana Estomatol 1993; 30(1):7-14.
32. Rodríguez Miró M, Vega Valdés D. Streptococcus mutans: su relación con la actividad cariogénica. Rev Cubana Estomatol 1989; 26(3):191-206.
33. Piura López, Julio. Introducción a la metodología de la Investigación Científica. 4ta Edición, Managua. 166p.: II publicación Científica del centro de Investigaciones y Estudios de la salud. Cuarta edición 2000.
34. Budowski, L. prevalence of nursing caries in a multi-ethnic and cultural population. Department of Pediatric Dentistry. Faculty of Dentistry University of Toronto.1989.
35. Duperon, F. "Early Childhood caries" A continuing Dilemma" CHA 23(2).15:25.1995.
36. Romero, M. y W. Brenes. Caries dental y desnutrición en niños(as) menores de seis años .Tesis de graduación postgrado de Odontopediatria. Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, 1994.
37. Sullivan A, Granah L, Widenheim J. Correlation between child caries incidence and s mutans/ lactobacilli in saliva.
38. Cieplinskim, cadena a. Caries: medidas para la prevención y control de la ya establecida. Asociación dental Mexicana. 1976, 33: 59-62.
39. Báez R. Análisis Institucional para el desarrollo de un programa nacional de fluoruración de la sal en Honduras. MSP/OPS, División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud / Programa Regional de Salud Oral. Tegucigalpa 1996.

ANEXOS

Dos salarios mínimos Si..... No.....
De tres a cinco salarios mínimos Si..... No.....
De seis o mas salarios mínimos Si..... No.....

ESCOLARIDAD DE LA MADRE

Primaria completa..... Primaria incompleta..... Secundaria Completa.....
Secundaria incompleta..... Nivel universitario.....

ESCOLARIDAD DEL PADRE

Primaria completa..... Primaria incompleta..... Secundaria Completa.....
Secundaria incompleta..... Nivel universitario.....

II. HÁBITOS ALIMENTICIOS DEL ESCOLAR;

1. ¿Come el niño(a) entre comidas SI..... NO.....
2. ¿Toma biberón endulzado para dormir, SI..... NO.....
3. ¿Toma bebidas gaseosas? SI..... NO.....
4. ¿Como el niño(a) alimentos dulces diariamente SI..... NO.....
5. Si el consumo de alimentos dulces es afirmativo, ¿Cual es la frecuencia de consumo?
 - Consumo diario de tres momentos de azúcar SI:..... NO.....
 - Consumo diarios de 4 a 5 momentos de azúcar SI..... NO.....
 - Consumo diario de 6 momentos de azúcar SI..... NO.....

AFECTACION NUTRICIONAL PRENATAL

1. ingesta de tetraciclina por la madre durante el embarazo SI..... NO ..
2. Prematuridad S I..... NO...

AFECTACION NUTRICIONAL POSTNATAL

1. ¿Se le suministra fluor al niño (a) SI..... NO....
2. Si es afirmativo, ¿ Que presentación de fluor se le suministra? :
GOTAS..... TABLETAS..... GEL TOPICO..... ENJUAGUES.....
3. Durante cuanto tiempo se le administraron: (pora gotas o tabletas)
Menos de un mes..... un mes..... de un mes a seis meses.....
Mas de seis meses.....
3. ¿Que profesional le ha recetado el suministro de fluor?
Odontólogo..... Pediatra..... Medico General.....

LACTANCIA.

- 1. ¿Tomo leche materna? SI..... NO.....
- 2. ¿Biberón? SI..... NO.....

III. HIGIENE BUCODENTAL:

1. ¿Se cepilla el niño(a) los dientes? SI..... NO.....

2. ¿Cuántas Veces durante el día se cepilla los dientes el niño(a)?
Una vez..... Dos veces..... Tres veces.....

- 3. ¿Visita el niño al odontólogo? SI..... NO.....
- 4. ¿Utiliza hilo dental el niño (a)? SI..... NO.....

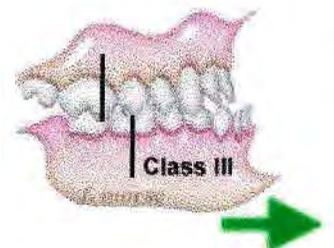
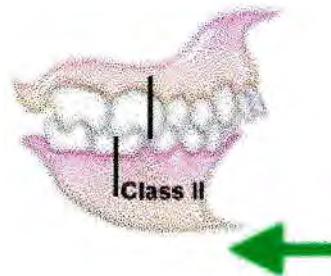
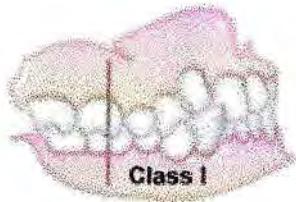
IV. MAL OCLUSION DENTAL:

OBSERVACION CLINICA; (responderá el odontólogo)

¿Presenta el niño (a) mala higiene bucal? SI..... NO.....

¿Presenta el niño mal oclusión dental? SI..... NO.....

Tipo de oclusión dental:



Muchas gracias.
DRA. SANDRA RAMÍREZ ARCHBOLD
investigadora.

ANEXO 2
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD. CIES.
INSTRUMENTO DE INVITACION Y AUTORIZACION DE ASISTENCIA A
ENTREVISTA.



PRESCOLAR JOHN F. KENNEDY

ALUMNO.....

GRADO:

Invitación

Estimado Padre de familia:

Pláceme informarle que su niño(a) ha sido seleccionado entre todos los alumnos, para la realización de un estudio sobre Salud Bucal.

Para esta investigación, además del estudiante, es importante la presencia obligatoria del padre, madre o tutor, para responder la encuesta.

Agradecemos la autorización de participación de su niño(a) y la confirmación de su presencia el día:

20 de Julio/2004..

Hora: 11:00 a.m.

Lugar: Instalaciones del Preescolar John F Kennedy. Tegucigalpa.

Directora preescolar John F. Kennedy

Dra. Sandra Ramírez A.
Investigadora.

Autorización

Por medio de la presente autorizo la participación de mi hijo(a) en el estudio de Salud Bucal y a la vez me comprometo a asistir puntualmente para responder la encuesta el día 20 de Julio a las 11:00 a.m., en las instalaciones del Pre escolar John F. Kennedy.

NOMBRE DEL ALUMNO;.....

NOMBRE DE MADRE, PADRE O TUTOR:.....

FIRMA:

Anexo 3



Directora y maestras del Pre-Escolar John F. Kennedy. Tegucigalpa



Dra. Sandra Ramírez, Investigadora en observación clínica



Observación Clínica



Alumnos del Pre-Escolar John F. Kennedy

ANEXO 4

Operativización de variables

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	INDICADOR	VALORES	ESCALA
Factores Socioeconómicos	Fenómenos de naturaleza social y económica relacionados con la incidencia de las enfermedades.	<p>1. <i>Edad</i></p> <p>Numero de niños(as) de 3 años de edad.</p> <p>Numero de niños(as) de 4 años de edad.</p> <p>Numero de niños(as) de 5 años de edad.</p> <p>Numero de niños(as) de 6 años De edad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 años cumplidos • 4 años cumplidos • 5 años cumplidos • 6 años cumplidos 	Variable independiente Escala ordinal.
Factores Socioeconómicos		<p>2. <i>Sexo</i></p> <p>Numero de niños objeto de estudio.</p> <p>Numero de niñas objeto de estudio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niños • Niñas 	Variable independiente Escala nominal

Sigue...

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	INDICADOR	VALORES	ESCALA
Factores Socioeconómicos		3. Escolaridad de los padres. <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de padres, con primaria completa/incompleta. • Porcentaje de padres con secundaria completa/incompleta. • Porcentaje de padres con nivel universitario/superior completo / incompleto. 	Primaria 0-1-2-3-4-5-6. Secundaria 1-2-3-4-5-6 Universitario/Superior: 1-2-3-4-5-6-7 o más	Variable independiente continua Escala ordinal.
Factores Socioeconómicos		4. Ingreso económico familiar <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad total del ingreso económico familiar agrupado en relación a salarios mínimos. -salario mínimo mensual: \$135. 	Bajo: <ul style="list-style-type: none"> • Uno a tres salarios mínimo Medio: <ul style="list-style-type: none"> • Cuatro a seis salarios mínimos Alto: <ul style="list-style-type: none"> • Siete y mas salarios mínimos 	Variable independiente continua Escala ordinal.

Sigue...

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	INDICADOR	VALORES	ESCALA
Hábitos Alimenticios	Comportamiento adquirido por las personas en relación con la ingesta diaria de los alimentos y suplementos adicionales de la dieta.	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de niños(as) con consumo diario de hasta tres momentos de azúcar. • Porcentaje de niños(as) con consumo diario de hasta 4 a 5 momentos de azúcar. • Porcentaje de niños(as) con consumo diario de 6 momentos de azúcar. 	<p>Tres momentos de azúcar: riesgo bajo</p> <p>Cuatro a cinco momentos de azúcar: riesgo moderado</p> <p>Seis momentos de azúcar: riesgo alto.</p>	Variable independiente continua Escala ordinal.
Hábitos Alimenticios	"	<p>Afectación nutricional prenatal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de niños(as) con madres que refirieron haber presentado déficit nutricional en el tercer trimestre gestacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Madres desnutridas durante el periodo de gestación, 	variable independiente Escala nominal.

Sigue...

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	INDICADOR	VALORES	ESCALA
Hábitos Alimenticios		<p>Afectación Nutricional Postnatal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de niños(as) con suministro sistémico de fluor en el último año de vida. • Porcentaje de niños(as) que recibieron lactancia materna • Porcentaje de niños(as) que no recibieron lactancia materna. 	<p>Suplementacion con fluor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <p>Lactancia materna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<p>Variable independiente Escala nominal</p> <p>Variable independiente Escala nominal</p>
Hábitos higiénicos.	Técnicas de aplicación manual en la correcta eliminación de placa bacteriana formada de restos alimenticios alojados en el reborde gingival de las piezas dentales	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de niños(as) que se cepillan. • Porcentaje de niños(as) que no se cepillan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niños que se cepillan: riesgo cariogenico bajo • Niños que no se cepillan: riesgo cariogenico alto 	<p>Variable independiente Escala nominal.</p>

Sigue...

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	INDICADOR	VALORES	ESCALA
Mal oclusión	Cualquier variación en la oclusión inaceptable estética o funcionalmente al propio individuo o al criterio del profesional.	Porcentaje de niños con mal oclusión. Porcentaje de niños con oclusión aceptable.	Mal oclusión <ul style="list-style-type: none">• Si• No	Variable independiente Escala nominal.

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 1 PREVALENCIA DE CARIES POR EDAD

EDAD	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
3 Años	18	69.2	8	30.8	26	100
4 Años	15	55.6	12	44.4	27	100
5 Años	21	80.8	5	19.2	26	100
6 Años	22	84.6	4	15.4	26	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 2 PREVALENCIA DE CARIES POR SEXO

SEXO	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Femenino	38	73.1	14	26.9	52	100
Masculino	38	71.7	15	28.3	53	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 3 OCUPACION DE LA MADRE /PREVALENCIA DE CARIES

OCUPACION MADRE	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
AMA DE CASA	35	77.8	10	22.2	45	100
ESTUDIANTE	6	54.5	5	45.5	11	100
NO PROFESIONISTA	8	72.7	3	27.3	11	100
PROFESIONISTA	5	50.0	5	50.0	10	100
TECNICO	22	78.6	6	21.4	28	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 4 OCUPACION DEL PADRE /PREVALENCIA DE CARIES

OCUPACION PADRE	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
DESCONOCIDA	16	84.2	3	15.8	19	100
ESTUDIANTE	0	0.0	1	100	1	100
NO PROFESIONISTA	33	78.6	9	21.4	42	100
PROFESIONISTA	5	62.5	3	37.5	8	100
TECNICO	22	62.9	13	37.1	35	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 5 INGRESO ECONOMICO EN EL HOGAR /PREVALENCIA DE CARIES

INGRESO ECONOMICO FAMILIAR	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
BAJO (1-3 SALARIOS MINIMOS)	59	80.82	14	19.17	73	100
MEDIO (4-5 SALARIOS MINIMOS)	17	53.12	15	46.87	32	100
ALTO (7 O MAS SALARIOS MINIMOS)	0	0	0	0	0	0
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

SALARIO MINIMO/2004= \$135

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 6 ESCOLARIDAD DE LOS PADRES / PREVALENCIA DE CARIES

ESCOLARIDAD	MADRE						PADRE					
	SI CARIES		NO CARIES.		TOTAL		SI CARIES				TOTAL	
	No	%	No	%	No	%	N	%	No	%	No	%
PRIMARIA COMPLETA	10	100	0	0	10	100	7	77.8	7	77.8	9	100
PRIMARIA INCOMPLETA	4	100	0	0	4	100	5	100	5	100	5	100
SECUNDARIA COMPLETA	46	69.7	20	30.3	66	100	37	80.4	37	80.4	46	100
SECUNDARIA INCOMPLETA	2	66.7	1	33.3	3	100	4	66.7	4	66.7	6	100
SUPERIOR	14	63.6	8	36.4	22	100	12	45.8	11	45.8	24	100
DESCONOCIDA							12	80.0	12	80.0	15	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONETES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
CUADRO 7 HABITOS ALIMENTICIOS DEL ESCOLAR / PREVALENCIA DE CARIES

HABITOS CONFIRMADOS	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
HABITO 1	68	73.9	24	26.1	92	87.6
HABITO 2	13	68.4	6	31.6	19	18.1
HABITO 3	56	76.7	17	23.3	73	69.5

HABITO1=ALIMENTOS ENTRE COMIDAS HABITO2=BIBERON ENDULZADO PARA DORMIR HABITO3=CONSUMO DE BEBIDAS GASEOSAS

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 8 FRECUENCIA DIARIA DE MOMENTOS AZUCAR /PREVALENCIA DE CARIES

FRECUENCIA DIARIA MOMENTOS DE AZUCAR	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
3 MOMENTOS	43	69.4	19	30.6	62	100
4-5 MOMENTOS	11	84.6	2	15.4	13	100
6 MOMENTOS	5	100	0	0	5	100

FACTORES PREDISPONETES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 9 INGESTA DE TETRACICLINA POR MADRE DURANTE GESTACION / PREVALENCIA DE CARIES DENTAL

TETRACICLINA	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
SI INGESTA	10	83.3	2	16.7	12	100
NO INGESTA	66	71.0	27	29.0	73	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 10 PREMATURIDAD / PREVALENCIA DE CARIES

PREMATURIDAD	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
SI PREMATURIDAD	4	80.0	1	20.0	5	100
NO PREMATURIDAD	72	72.0	28	28.0	100	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 11 INGESTA Y SUMINISTRO DE FLUOR / PREVALENCIA DE CARIES

INGESTA Y SUMINISTRO FLUOR	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
SI FLUOR	19	65.5	10	34.5	29	100
NO FLUOR	57	75.0	19	25.0	76	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 12 LACTANCIA MATERNA / PREVALENCIA DE CARIES

LACTANCIA MATERNA	PREVALENCIA CARIES		NO PREVALENCIA		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
SI LACTANCIA	61	75.3	20	24.7	81	100
NO LACTANCIA	15	62.5	9	37.5	24	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 13 ALIMENTACION CON BIBERON / PREVALENCIA DE CARIES

BIBERON	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
SI BIBERON	66	71.7	26	28.3	92	100
NO BIBERON	10	76.9	3	23.1	13	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 14 CEPILLADO DENTAL / PREVALENCIA DE CARIES

CEPILLADO	PREVALENCIA CARIES		NO PREVALENCIA		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
NO SE CEPILLAN	3	100.0	0	0.0	3	100
SI SE CEPILLAN	73	71.6	29	28.4	102	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 15 FRECUENCIA DE CEPILLADO / PREVALENCIA DE CARIES

FRECUENCIA CEPILLADO /DIARIA	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
1 VEZ	17	81.0	4	19.0	21	20.6
2 VECES	35	70.0	15	30.0	50	49.0
3 VECES	21	67.7	10	32.3	31	30.4
TOTAL	73	71.6	29	28.4	102	97.14

FACTORES PREDISPONETES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 16 VISITA AL DENTISTA / PREVALENCIA DE CARIES

VISITA AL DENTISTA	SI CARIES		NO CARIES		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
NO VISITA	57	71.3	23	28.8	80	100
SI VISITA	19	76.0	6	24.0	25	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 17 MALA HIGIENE BUCAL / PREVALENCIA DE CARIES

MALA HIGIENE BUCAL	PREVALENCIA CARIES		NO PREVALENCIA		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
SI	55	82.1	12	17.9	67	100
NO	21	55.3	17	44.7	38	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

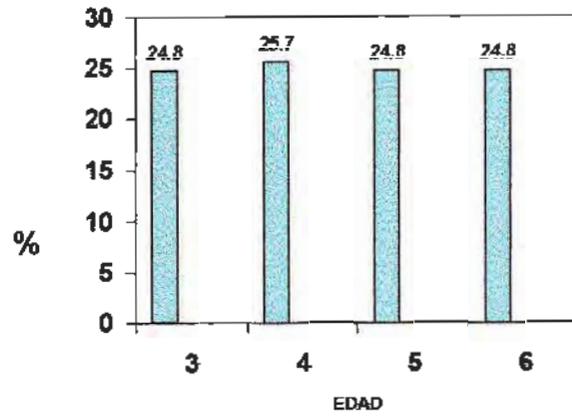
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

CUADRO 18 MAL OCLUSION DENTAL / PREVALENCIA DE CARIES

MAL OCLUSION DENTAL	PREVALENCIA CARIES		NO PREVALENCIA		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
NO MAL OCLUSION	34	69.4	15	30.6	49	100
SI MAL OCLUSION	42	75.0	14	25.0	56	100
TOTAL	76	72.4	29	27.6	105	100

FACTORES PREDISPOSITIVOS DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

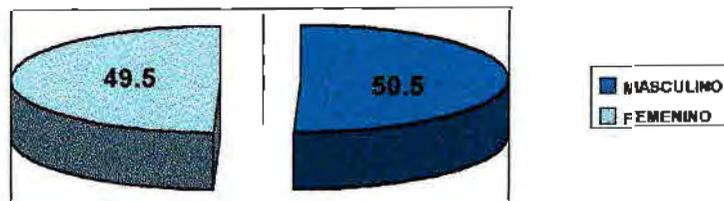
GRAFICA 1 DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR EDAD



Fuente Cuadro # 1

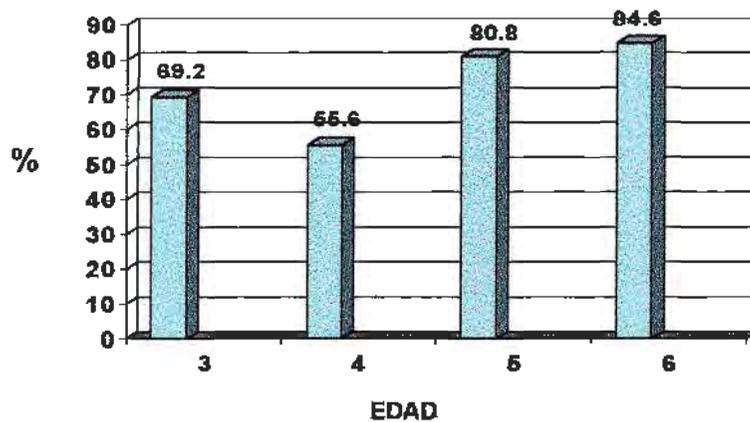
FACTORES PREDISPOSITIVOS DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

GRAFICA 2 DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR SEXO



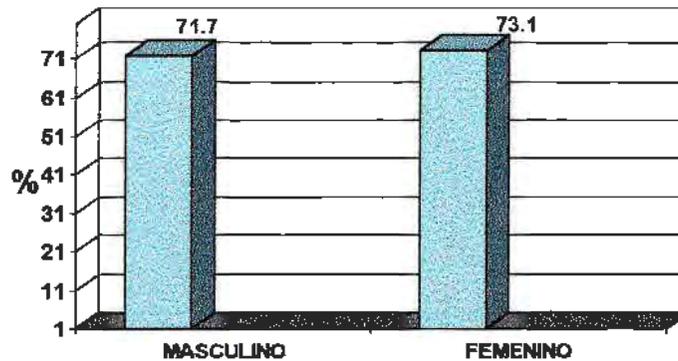
Fuente Cuadro # 2

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRÁFICA 3 PREVALENCIA DE CARIES POR EDAD



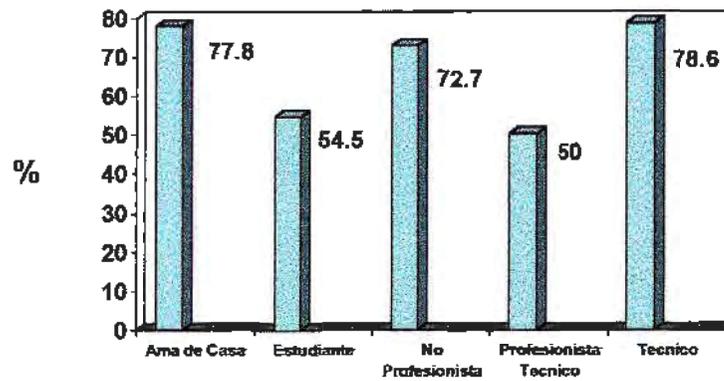
Fuente Cuadro # 1

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRÁFICA 4 PREVALENCIA DE CARIES POR SEXO



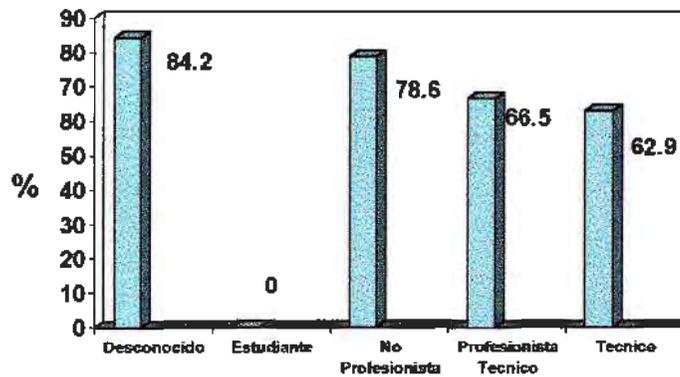
Fuente Cuadro # 2

FACTORES PREDISPOSANTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
 ESCUELA JOHN F. KENNEDY - TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
 GRAFICA 5 OCUPACION DE LA MADRE /PREVALENCIA DE CARIES



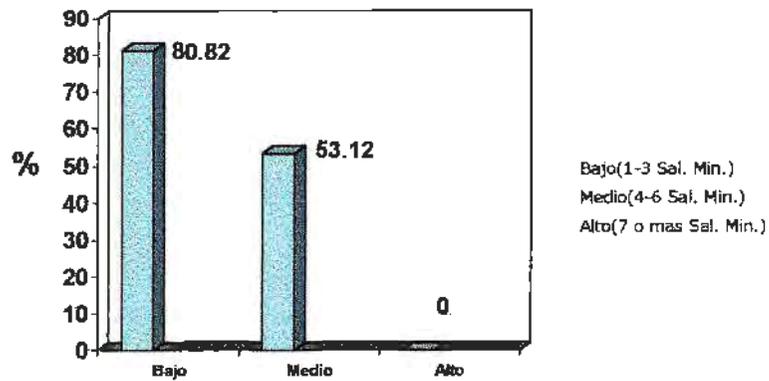
Fuente Cuadro # 3

FACTORES PREDISPOSANTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
 ESCUELA JOHN F. KENNEDY - TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
 GRAFICA 6 OCUPACION DEL PADRE /PREVALENCIA DE CARIES



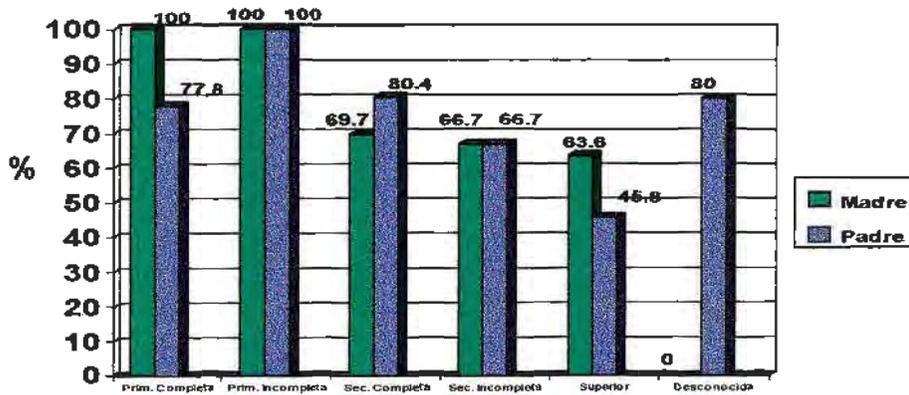
Fuente Cuadro # 4

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
 ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
 GRAFICA 7 INGRESO ECONOMICO EN EL HOGAR /PREVALENCIA DE CARIES



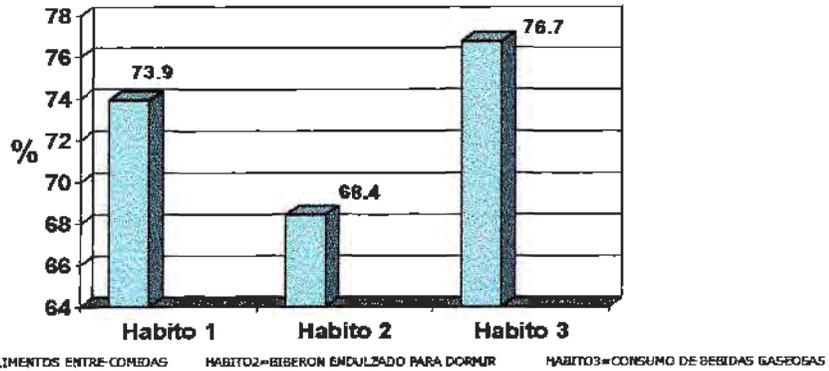
Fuente Cuadro # 5

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
 ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
 GRAFICA 8 ESCOLARIDAD DE LOS PADRES /PREVALENCIA DE CARIES



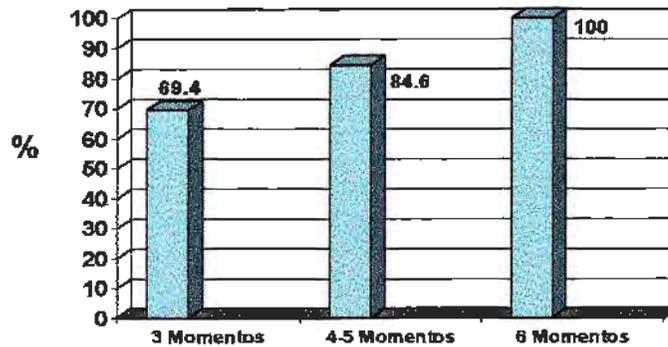
Fuente Cuadro # 6

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
 ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
 GRAFICA 9 HABITOS ALIMENTICIOS DEL ESCOLAR / PREVALENCIA DE CARIES



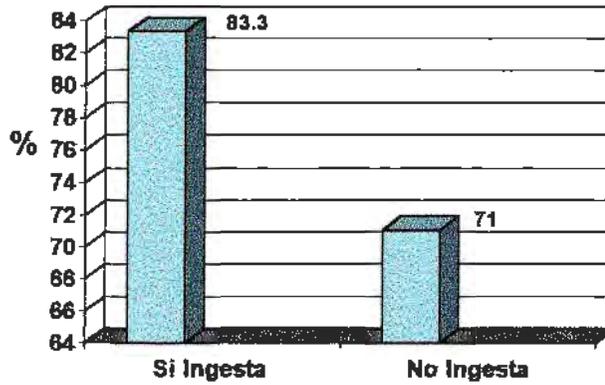
Fuente Cuadro # 7

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
 ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
 GRAFICA 10 FRECUENCIA DIARIA DE MOMENTOS AZUCAR /PREVALENCIA DE CARIES



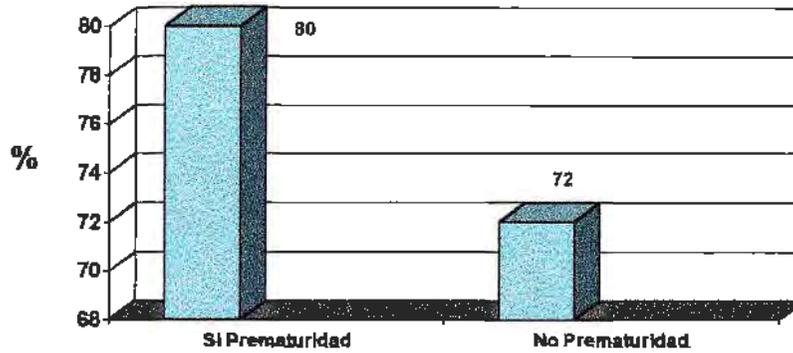
Fuente Cuadro # 8

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRAFICA 11 INGESTA DE TETRACICLINA POR MADRE DURANTE GESTACION / PREVALENCIA DE CARIES DENTAL



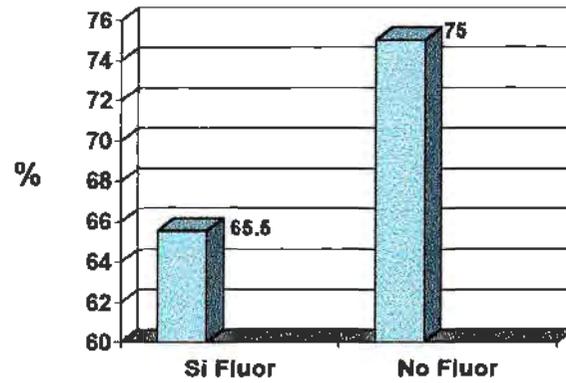
Fuente Cuadro # 9

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRAFICA 12 PREMATURIDAD / PREVALENCIA DE CARIES



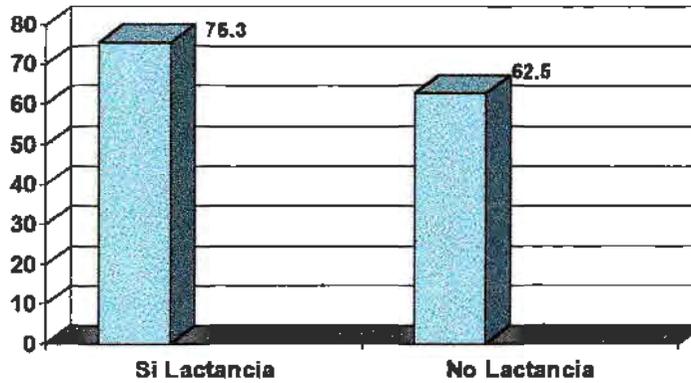
Fuente Cuadro # 10.

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY - TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRAFICA 13 INGESTA Y SUMINISTRO DE FLUOR / PREVALENCIA DE CARIES



Fuente Cuadro # 11

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY - TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRAFICA 14 LACTANCIA MATERNA / PREVALENCIA DE CARIES

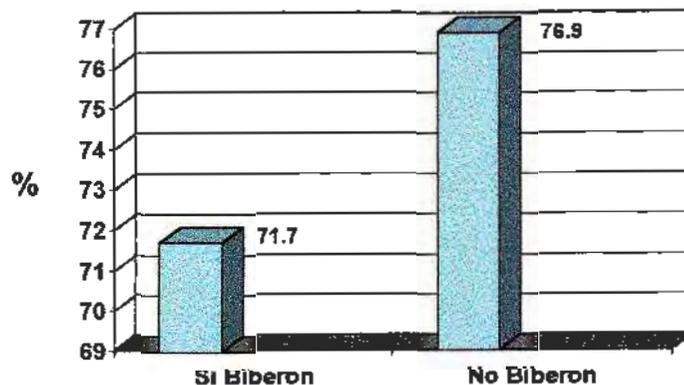


Fuente Cuadro # 12

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

ESCUELA JOHN F. KENNEDY - TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

GRAFICA 15 ALIMENTACION CON BIBERON / PREVALENCIA DE CARIES

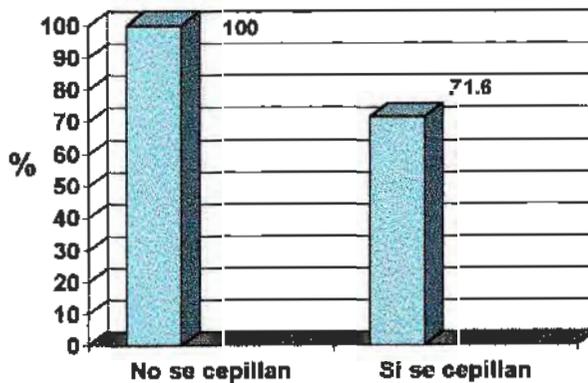


Fuente Cuadro # 13

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD

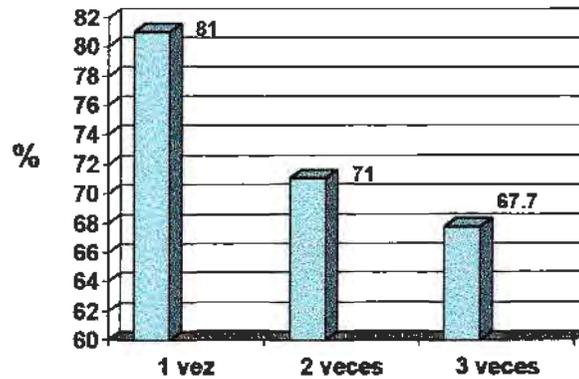
ESCUELA JOHN F. KENNEDY - TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004

GRAFICA 16 CEPILLADO DENTAL / PREVALENCIA DE CARIES



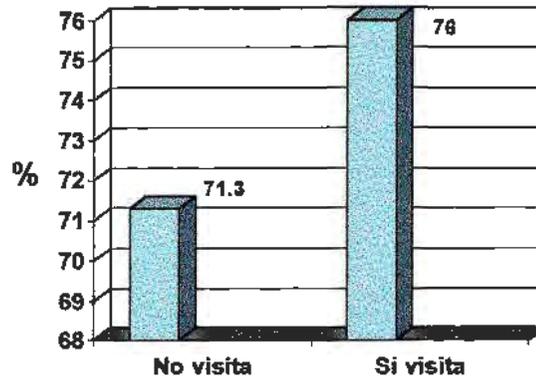
Fuente Cuadro # 14

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRAFICA 17 FRECUENCIA DE CEPILLADO / PREVALENCIA DE CARIES



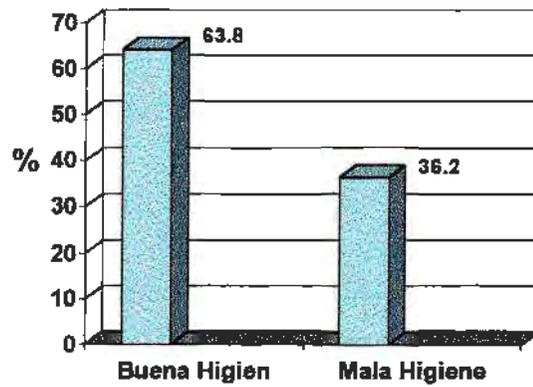
Fuente Cuadro # 15

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY – TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRAFICA 18 VISITA AL DENTISTA / PREVALENCIA DE CARIES



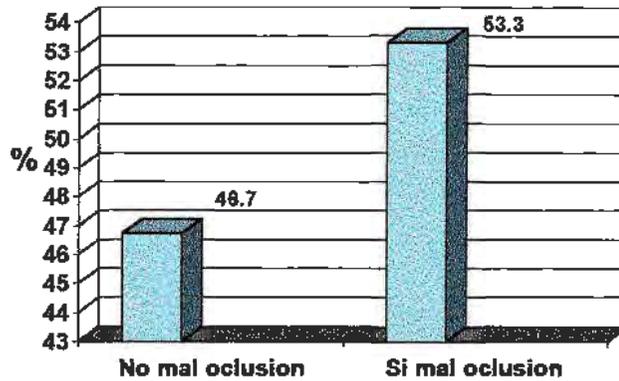
Fuente Cuadro # 16

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY - TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRAFICA 19 MALA HIGIENE BUCAL / PREVALENCIA DE CARIES



Fuente Cuadro # 17

FACTORES PREDISPONENTES DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE TRES A SEIS AÑOS DE EDAD
ESCUELA JOHN F. KENNEDY - TEGUCIGALPA HONDURAS MAYO A JULIO AÑO 2004
GRAFICA 20 MAL OCLUSION DENTAL / PREVALENCIA DE CARIES



Fuente Cuadro # 18