

República Bolivariana de Venezuela
Misión Médica Cubana
Estado Aragua
Municipio Girardot

Título: Comportamiento de la caries dental en la escuela primaria José Antonio Páez

Autor: Dr. Alvaro Herrera Viera
Residente de 2do año de EGI.

Tutor: Dra. Zoraida Rodríguez Martín
Especialista de 1er Grado en
Estomatología General Integral

Trabajo de tesis para optar por el título de
Especialista de primer grado en
Estomatología General Integral

2016

INDICE

Introducción	1
Marco teórico	6
Metodología	13
Resultados y discusión	17
Conclusiones	29
Recomendaciones	30
Referencias bibliográficas	31
Anexos	39

RESUMEN

Se realizó un estudio longitudinal descriptivo, para explorar el comportamiento de la caries dental en escolares de la Unidad Escolar José Antonio Páez del poblado San Carlos del municipio Girardot del Estado Aragua de la República Bolivariana de Venezuela, en el periodo comprendido entre octubre de 2015 y octubre de 2016. El universo y la muestra estuvieron compuestas por los 219 niños de la sección de la mañana del preescolar hasta el sexto grado. Se llevaron a cabo consultas de odontología para conocer el estado de salud bucal de estos niños, el examen bucal se realizó al 100% de la muestra. El procesamiento de los datos se realizó por medios automatizados, mediante las técnicas de la estadística descriptiva resumiendo los resultados en números absolutos y por cientos. Se llevó a cabo una reunión con el colectivo de maestros del plantel, las Sociedades Civiles de Padres y el alumnado donde se explicó los objetivos del estudio. Resultó que del total de examinados 101 fueron masculinos y 118 femeninos, donde el 77.2% se encontró afectado por la caries dental. El grupo etario más incidido fue el comprendido entre 8 y 10 años de edad. El principal factor de riesgo de la enfermedad estuvo relacionado con la mala higiene bucal y la dieta cariogénica. El índice COP-D manifestó con una alta prevalencia de la caries dental. Se recomendó implementar programas de educación sanitaria escolar sobre salud bucal hacia los niños, padres y representantes, para mejorar la salud bucal.

INTRODUCCION

La Organización Panamericana de la Salud en su informe de salud oral de 1997, afirmó que la salud oral era todavía un aspecto básico de las condiciones generales de salud en el hemisferio, debido a la importancia que tiene como parte de la carga global de morbilidad, los costos que se relacionan con su tratamiento y la posibilidad de aplicar medidas eficaces de prevención. La literatura informa que las disparidades socioeconómicas y la falta de conocimientos de las personas sobre la importancia de la salud oral, así como sobre las técnicas para lograr un cuidado correcto de la boca, son barreras que impiden mantener los tejidos bucodentales libres de enfermedad; de la misma manera advierte que la salud oral significa más que dientes en buen estado y que por ende es parte íntegra y completa de la salud general del individuo (1).

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 duros. (2)

Constituye además una de las enfermedades de mayor prevalencia, afectando a más del 90% de la población. Se clasifica como una enfermedad transmisible e irreversible. Su incremento se ha asociado al desarrollo social y a las variaciones en los hábitos dietéticos de las poblaciones, no obstante, en estudios realizados en los últimos años se ha determinado una tendencia a la disminución, fundamentalmente en los menores de 15 años. Su comportamiento presenta

variaciones entre países, influyendo factores tales como: sistema de salud existente, cultura, hábitos de alimentación, economía y medio ambiente (3).

Se ha definido de forma general según la OMS a la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades, particularmente es un proceso infeccioso comúnmente crónico y multifactorial, caracterizado por un desequilibrio iónico en el proceso dinámico de desmineralización y remineralización de los tejidos duros del diente, resultado del metabolismo de los carbohidratos por parte de las bacterias de la placa. Este proceso, en el tiempo, puede provocar una pérdida neta de minerales y una posible solución de continuidad del tejido superficial dental. Es importante comprender que la infección de caries, se ha establecido en boca mucho tiempo antes de producir manifestaciones clínicas en forma de lesiones visibles (4, 5).

La caries dental es una enfermedad que, en todas las épocas y particularmente, en todo el mundo, muestra una enorme desproporción, en su magnitud, respecto a todas las posibles alteraciones de la salud bucal (1). Entre los factores de riesgo de la enfermedad se encuentran: Alto grado de infección, la pobre [resistencia](#) del esmalte, el apiñamiento dentario, la experiencia anterior de caries, la mala higiene bucal, la ingestión de [alimentos](#) azucarados, entre otros. (6)

En los últimos años se ha implicado al Streptococcus Mutans como el principal y más virulento microorganismo responsable de la caries dental. Existen otros microorganismos como el Lactobacillus, Actinomyces y otros tipos de

Streptococcus que también participan, pero su rol es de menor importancia. Normalmente, el Streptococcus Mutans no se encuentra en la cavidad oral del recién nacido y sólo se detecta tras el inicio de la erupción de los dientes temporales. Al aparecer las piezas dentales en la boca, es posible que sobre ellas ocurra la formación de la placa bacteriana, estructura microbiana considerada como el principal agente causal en la mayoría de las enfermedades dentarias, pulpares y periodontales. La placa bacteriana puede definirse como un ecosistema compuesto de estructuras microbianas agrupadas densamente, glucoproteínas salivales insolubles, productos microbianos extracelulares y en menor proporción detritus alimentario y epitelial, firmemente adherido a la superficie dentaria. El Streptococcus Mutans es uno de los primeros microorganismos en adherirse a la placa bacteriana y multiplicarse allí. Estos microorganismos son capaces de producir ácidos y polisacáridos a partir de los carbohidratos que consume el individuo, lo que tiene importancia porque los polisacáridos les permiten adherirse a la placa bacteriana y el ácido es capaz de desmineralizar la capa de esmalte de la pieza dentaria, siendo esto último la primera etapa en la formación de la caries dental. (4)

La instauración de los programas de la Revolución Bolivariana de Venezuela y en especial La Misión Barrio Adentro ha provocado un aumento considerable de la cobertura médica-estomatológica. El autor de la presente investigación labora en el puesto de Odontología que se encuentra ubicado en la calle Santa Marta, en el poblado de San Carlos, municipio Girardot del Estado Aragua, y abarca una gran extensión geográfica de características urbana, y provee atención estomatológica

a una población de dos Centros de Diagnóstico Integral (CDI) en el cual se cuenta con tres sillones estomatológicos fijos e igual número de profesionales, donde se presta al servicio de salud a una población estimada de 38.648 personas, que es atendida a su vez por 10 puestos de salud de dicha parroquia, donde se incluyen varias escuelas, una de ellas la Unidad Escolar (UE) José Antonio Páez, la misma fue objeto de pesquisas encaminadas a identificar el comportamiento de las Caries Dental en la edad escolar.

Después de haber realizado las primeras actividades odontológicas, en los análisis de la situación de salud bucal, se encontró un alto índice de pobreza, unido a un estado de higiene en general muy deficiente, además de algunos problemas de salud como el alto índice de pacientes con caries dental, problemática acuciante en las edades escolares. En este ámbito laboral se conoce que la incidencia de las caries debe ser alta por la observación diaria en consulta, pero se desconoce la magnitud del problema, por lo que motivado en esta sensible causa se realizó un estudio sobre la incidencia de las Caries Dental en escolares de la UE José Antonio Páez del poblado de San Carlos con la intención de proveernos de conocimientos para la posterior elaboración de estrategias que en definitiva ayuden a resolverlo.

OBJETIVOS

General

1. Determinar el comportamiento de las Caries Dental en escolares de la U.E. José Antonio Páez del estado Aragua en el curso de un año, en el periodo comprendido de Octubre de 2015 a Octubre de 2016.

Específicos

1. Relacionar la caries dental con algunas variables como son la edad, sexo, color de la piel, estado de higiene bucal, y los hábitos dietéticos.
2. Realizar el examen físico de la cavidad bucal teniendo en cuenta el Índice de dientes Cariados, Obturados y Perdidos (Índice COP-D) en los escolares estudiados.

Hipótesis

Si se determina el comportamiento de la Caries Dental en escolares de la U.E. José Antonio Páez del estado Aragua se podrán elaborar estrategias de intervención que permitan disminuir la misma.

MARCO TEÓRICO

Históricamente se testimonia la evolución de la enfermedad desde el hombre primitivo, evidenciando a través de estudios de cráneos, la severidad y localización de las lesiones en él. En la Edad de Piedra (período de 12 000 a 10 000 años AC) el 60 al 70% de los cráneos encontrados presentaban Caries. Ya en la Edad de Bronce, (período de 3 000 a 1800 años AC) hay un aumento del 2% de la prevalencia de Caries, y en la Edad de Hierro (período de 1800 a 1200 años AC), en el Imperio Romano ese por ciento se eleva de un 10 a un 12%. Es interesante notar que en los pueblos antiguos esas lesiones eran encontradas más comúnmente en adultos que en los jóvenes y niños, las mismas se limitaban a las superficies de fosas y fisuras, siendo la prevalencia en superficies proximales mucho más baja.

Otro estudio realizado en pueblos de Gran Bretaña desde la Edad de Hierro hasta el siglo XIX, indica que la prevalencia y el patrón de Caries no cambió significativamente durante más de dos mil años, desde la edad de Hierro hasta el período medieval (1066-1500). Pero en el siglo XVII, tiene un aumento significativo la experiencia de Caries. Por otra parte, la localización de las lesiones comienza a asemejarse bastante a la actual, así como el incremento de la frecuencia en los jóvenes y niños. Estas características coinciden con la modificación de los hábitos alimenticios y la introducción de la caña de azúcar además del acceso de las clases más pobres a estos alimentos, los que antes se limitaban a las clases de poder, a partir de 1850, con las transformaciones de políticas gubernamentales.

A inicios del siglo XVIII se produce un aumento dramático en la incidencia de Caries en las superficies proximales y oclusales, y en la unión esmalte cemento.

De la misma forma se produce un aumento de la prevalencia de Caries en la dentición temporal. (3)

Algunos estudios en 1976 concluirían que los patrones de la enfermedad Caries y el aumento de la prevalencia en ese período (siglo XVIII a inicios del siglo XX) estaban asociados con el cambio en la dieta y particularmente con el aumento de consumo de carbohidratos. Un dato interesante es que el consumo de azúcar per cápita se triplico en Gran Bretaña entre 1830 y 1880. (3)

Por otro lado, los patrones de alimentación y los alimentos escogidos por los niños y los adolescentes son factores importantes que afectan la rapidez con que los jóvenes pueden desarrollar caries dentales, muchos de los refrescos que consumen estos contienen ácido fosfórico y ácido cítrico. La exposición prolongada a los ácidos puede hacerles daño permanente a los dientes al producir la condición llamada “erosión”, o la pérdida de los tejidos duros de la superficie de los dientes; de no ser interferido el proceso lleva a la prevalencia de la desmineralización sobre la remineralización con la formación de una cavidad clínicamente visible. Los carbohidratos provenientes de los alimentos ricos en almidón y las frutas parecen proteger los dientes de estas enfermedades, y el hecho de que la reducción en la disponibilidad de azúcar debida a las sanciones impuestas por las Naciones Unidas en 1990 se relacionó con un descenso marcado en la presencia de caries de niños iraquíes durante un período de tiempo de 5 años 15 así lo corroboran. Esto unido al fenómeno de malos comportamientos de la higiene y la salud oral en estas edades constituyen un poderoso factor que predispone a la aparición de estas afecciones (7, 8, 9,10).

Durante las últimas décadas en Las Américas, los estudios empíricos han establecido claramente que los grupos más pobres tienen peor salud bucal, existiendo además algunas comprobaciones de que, en los estados más igualitarios en términos de ingreso, las condiciones de salud son mejores. Indicadores de caries dental por grupo racial tomados de la encuesta epidemiológica de los Estados Unidos de Norteamérica (1988-1991), muestran que los grupos raciales negro e hispano (de origen mexicano solamente), a pesar de tener un COP-D similar al del grupo caucásico, tuvieron un COP-D con un alto número de dientes cariados (39 %, en comparación con el 16 % en el grupo caucásico). Asimismo, el grupo de color de la piel negra tuvo el porcentaje más alto de dientes perdidos (3,7 %) (11, 12, 13).

En el ámbito mundial se ha realizado un considerable número de estudios para determinar la frecuencia de la caries dental en una población determinada. Estas han presentado descensos importantes en numerosos países, particularmente, en los países desarrollados. Varios factores han contribuido a este cambio, uno de los más importantes ha sido la utilización de medidas preventivas con base al uso del fluoruro por diferentes vías. A pesar de este descenso la caries dental continúa siendo un problema de salud pública importante entre los niños de los países latinoamericanos.

Hasta hace algunos años se podría haber dicho que la caries dental predominaba mucho más en los países industrializados que en los no industrializados. Aparejado a estos, está el factor socioeconómico que explica el por qué en muchos países subdesarrollados a pesar de los esfuerzos de los programas nacionales de corte preventivo para esta afección, se mantiene un fuerte contraste

entre los estratos sociales en cuanto a necesidades de tratamiento para los renglones obturados y extracciones dentales.

Sin embargo, con la fluoración del agua de los acueductos y las cremas dentales y otros métodos para garantizar cantidades adecuadas de flúor, y con mejoría en la higiene dental y la educación, la caries ha disminuido en los países occidentales. La fluoruración de la sal, que es más barata que la fluoruración del agua, ha probado su eficacia en México, Costa Rica, Uruguay, Colombia y Jamaica. La caries fue reducida en un 85 por ciento en ocho años. En la década de 1930 se observó que las personas con acceso a agua potable que contenía una a dos partes por millón (ppm) de flúor presentaban considerablemente menos caries dentales que aquéllas cuyos suministros de agua contenían cantidades menores de flúor. Posteriormente se encontró que en las áreas donde el agua presentaba muy poco flúor, era posible reducir la incidencia de caries dentales en un 60 a 70 por ciento si se ajustaba el nivel de flúor en el agua a aproximadamente una parte por millón.

Por el contrario, con la modernización, los cambios en las dietas y el consumo más frecuente de carbohidratos fermentables, la caries ha aumentado en los países en desarrollo, sobre todo en las áreas urbanas de África, Asia y América Latina. (14)

En otro estudio la Agencia para la Investigación y la Calidad de la Atención de la Salud (AHRQ), en Estados Unidos, establece una relación entre el humo de los fumadores y las caries de los fumadores pasivos, un problema de salud que cuesta aproximadamente 4,500 millones de dólares al año (15)

En General la caries empieza como una pérdida o destrucción de las capas del mineral externo de los dientes. Las caries tienden a ser progresivas, con pérdida

de minerales y luego pérdida de proteína del diente y formación de una cavidad. Las estructuras dentales que han sido destruidas no se regeneran, sin embargo, el tratamiento puede detener el progreso de la caries dental con el fin de preservar el diente y evitar complicaciones. La mejor arma para prevenir la caries dental es la educación adecuada acerca de los cuidados dentales. (14,16,17,18)

La prevención de la pérdida de la estructura del diente reduce la exposición de agentes anestésicos, reduce el dolor y su inconveniencia; a largo plazo preserva la estética, fisiología y fonación del individuo, y reduce el gasto económico del tratamiento. Las técnicas de prevención están justificadas en forma científica de acuerdo al patrón actual de esta enfermedad. Esta filosofía tiene el potencial de producir una serie de medidas más efectivas para la prevención en todos los pacientes (higiene oral, agentes químicos antiplaca, fluoruros, sellantes, etc.), de tal manera, que la combinación de las diferentes técnicas de prevención pueden reducir en su totalidad el riesgo de caries, pero si su manejo no es adecuado, no serán benéficas para la población (2).

La flora bucal tiene un efecto beneficioso y un efecto perjudicial. La flora normal humana contribuye a la nutrición a través de la síntesis de vitaminas y de la digestión de ciertas sustancias nutritivas; también contribuye a la inmunidad frente a diversos agentes infecciosos, ya que la penetración continua de pequeñas cantidades de microorganismos bucales en el torrente sanguíneo constituye un estímulo antigénico continuado. Los niveles de anticuerpos circulantes, de este estímulo, pueden dar lugar a reacciones cruzadas con ciertos tipos de bacterias patógenas. En otros casos, la flora bucal puede competir con microorganismos patógenos, como la *Candida Albicans*, que son habitantes frecuentes de la boca y

cuando hay disturbios de la flora bacteriana puede provocar procesos patológicos. Las bacterias, el ácido, los detritos de comida y la saliva se combinan en la boca para formar una sustancia pegajosa llamada placa que se adhiere a los dientes y que es más prominente en las superficies surcadas de masticación de los molares posteriores, justo encima de la línea de la encía en todos los dientes y en los bordes de las cavidades. La placa que no es eliminada de los dientes se mineraliza y forma un cálculo. La placa y el cálculo son irritantes de la encía y producen [gingivitis](#). Los ácidos de la placa disuelven la superficie del esmalte del diente y crean orificios en el diente (cavidades), las cuales no suelen producir dolor hasta que crecen dentro de las estructuras internas del diente (la dentina y la pulpa en el centro) y pueden provocar la muerte del nervio y de los vasos sanguíneos en el diente, produciendo un [absceso dental](#), si no se tratan. (3,16)

El desarrollo de vacunas para eliminar la caries, es uno de los objetivos perseguidos por científicos ingleses y americanos desde hace años. Hasta ahora, los trabajos se centraban en el 'Streptococcus Mutans, pero estas son de muy dudosa eficacia y la esperanza de poder aplicarlas con seguridad queda muy lejos (19).

En [Cuba](#) la caries dental afecta a más del 90% de la [población](#) y la tendencia de esta enfermedad en la población menor de 15 años ha seguido un [comportamiento](#) similar al descrito por otros países, observándose que se produce un incremento notable del Índice COP-D a medida que aumenta la edad de las personas. No cabe duda que el [desarrollo](#) de la estomatología en nuestro país se

debe a la búsqueda de [soluciones](#) de los [problemas](#) de salud bucal incrementando y perfeccionando la [atención](#) estomatológica (3, 4)

En Venezuela se han realizado numerosas investigaciones para conocer la prevalencia de la caries dental. En su mayoría han sido estudios regionales con los cuales se ha puesto de manifiesto la situación en la que se encuentra la población infantil en el ámbito nacional. Encontrándose la región Nor-Oriental con el mayor número de casos. (2)

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio longitudinal descriptivo, para explorar la incidencia de la caries dental en escolares de la Unidad Escolar José Antonio Páez del poblado San Carlos del municipio Girardot del Estado Aragua.

Criterios de Inclusión:

Se incluyeron todos los alumnos de la UE José Antonio Páez del preescolar al sexto grado que los padres dieron su consentimiento para incluirlos en la investigación y los niños que cooperaron en el examen físico facial y bucal.

Criterios de Exclusión:

Se previó la exclusión del estudio a los alumnos que los padres no dieran su consentimiento para ser incluirlos en el estudio y los que decidieran retirarse de la investigación, pero esto no ocurrió por lo que se trabajó con la totalidad

El universo y la muestra estuvieron compuestas por los 219 niños de la sección de la mañana del preescolar hasta el sexto grado, partiendo del listado de matrícula de dicho centro. Se llevaron a cabo consultas de odontología para conocer el estado de salud bucal de estos niños.

Los datos primarios se extrajeron de la encuesta aplicada y de las historias clínicas confeccionadas a partir de la consulta descrita con anterioridad y se plasmaron en un formulario diseñado al efecto, encaminado a facilitar el procesamiento de la información y previamente sometido al criterio informantes clave (consejo científico municipal de la Misión Medica cubana)

Operacionalización de variables

Para llevar a cabo esta investigación se tomaron en cuenta las siguientes variables

a) Edad: cuantitativa continua, la dividimos en tres grupos:

- De 5 a 7 años
- De 8 a 10 años
- 11 a 13 años

b) Sexo: cualitativa nominal dicotómica dividida en masculino y femenino según sexo biológico.

c) Color de la piel: cualitativa nominal politómica dividida según el color de la piel:

- Blanca
- Negra
- Mestiza

d) Higiene bucal: cualitativa Ordinal, Para identificar el estado de la higiene bucal se utilizó el Índice de Higiene Bucal Simplificado (IHB-S) de Greene y Vermillon.

Índice de higiene oral simplificado (IHB-S). Se examinaron las superficies de los seis dientes que establece el índice, recurriendo a los sustitutos correspondientes en caso necesario. Se utilizaron los códigos y criterios que indican los autores, tanto para placa como para cálculo. De esta manera, los criterios para medir la presencia de placa fueron: 0= no hay residuos ni manchas; 1= los residuos blandos no cubren más de un tercio de la superficie dentaria; 2= presencia de residuos blandos que cubren más de un tercio, pero no más de dos tercios de la

superficie dentaria expuesta; 3= residuos blandos que cubren más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta. Para medir la presencia de cálculo se consideraron los siguientes criterios: 0= no hay cálculos; 1=presencia de cálculos supra gingivales que cubren más de un tercio de la superficie dentaria expuesta; 2= presencia de cálculos supragingivales que cubren más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta o áreas aisladas de cálculos subgingivales alrededor de la porción cervical del diente, o ambos; 3= cálculos supragingivales que cubren más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta o una banda ancha continua de cálculos subgingivales alrededor de la porción cervical del diente, o ambos. Para obtener la puntuación por persona, tanto para placa como para cálculo, se sumaron los valores por superficie dentaria y se dividió por el número de superficies examinadas. Los grados clínicos de higiene bucal, de acuerdo con la puntuación obtenida para placa y cálculo, fueron los siguientes (20)

1. Buena: de 0.0 a 1.2
2. Regular: de 1.3 a 3.0
3. Mala: de 1.9 a 6.0

e) Dieta: Cualitativa nominal dicotómica.

1. Cariogénica: ingestión frecuente de dulces, caramelos, cítricos.
2. No cariogénica: ingestión mayoritaria de otros alimentos (frutas, verduras, vegetales, alimentos fibrosos,)

f) Índice COP-D: cuantitativa continua, se clasificará en:

- 1-. Muy alta prevalencia _____ más de 6.6
- 2-. Alta prevalencia _____ 4.5 a 6.6
- 3-. Moderada prevalencia _____ 2.7 a 4.4
- 4-. Baja prevalencia _____ menos de 2.7

El procesamiento de los datos se realizó por medios automatizados, con ayuda de un PC i3, con ambiente de Windows 7 profesional. Los textos y tablas se procesaron con Microsoft Office Word y Excel 2003, mediante las técnicas de la estadística descriptiva resumiendo los resultados en números absolutos y por cientos.

Consideraciones éticas:

Se llevo a cabo una reunión con el colectivo de maestros del plantel, las Sociedades Civiles de Padres y el alumnado para explicar los objetivos del estudio, a través de un consentimiento informado (anexo 1), y hacer extensivo la importancia que reviste para la prevención y control de esta afección, con el ánimo de mejorar el estado de salud de la población en general.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

GRUPO DE EDAD	AFECTADOS		NO AFECTADOS		TOTAL	%
	No	%	No	%		
DE 5 A 7 AÑOS	54	60.6	35	39.3	89	40.6
DE 8 A 10 AÑOS	68	82.9	14	17	82	37.4
DE 11 A 13 AÑOS	47	97.9	1	2	48	22
TOTAL	169	77.2	50	22.8	219	100

TABLA -. 1: Incidencia de caries dentales según grupo de edades de la unidad escolar José Antonio Páez

Fuente: Datos de la investigación

La incidencia de la Caries Dental como se puede observar se encuentra el 77.2 % de los escolares estudiados, siendo el grupo más incidido el de 11 años o más con el 97.9% de ese grupo etario, a pesar de ser el grupo de edad con menos integrantes, seguidos del grupo de 8 a 10 años representados por el 82.9%. Los resultados encontrados presentaron la afección muy similar a los estudios realizados en otras regiones del área como México, Perú, Argentina, Nicaragua, Chile, Bolivia, Costa Rica y el propio estado de Venezuela donde incluso se observaron valores por encima del 80%, a diferencia de otras regiones donde existen programas encaminados a controlar los factores de riesgo de la patología, como Holanda, España y Cuba donde se encontraron índices cercanos al 40 y 60

% respectivamente. Desde otro punto de vista observamos un aumento de la incidencia de las Caries Dental con respecto a la edad, fenómeno encontrado en la mayoría de los trabajos realizados al respecto, como los estudios de la afección en el Distrito Federal y áreas Rurales de México, Venezuela, Nicaragua y Cuba (2, 4, 6, 8, 10, 11, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34).

TABLA-. 2: Incidencia de caries dentales según el sexo

SEXO	AFECTADOS		NO AFECTADOS		TOTAL	%
	No	%	No	%		
MASCULINO	78	46.1	23	46	101	46.1
FEMENINO	91	53.9	27	54	118	53.9
TOTAL	169	77.2	50	22.8	219	100

Fuente: Datos de la investigación

En la tabla se relaciona el sexo con la incidencia de la Caries Dental, donde se puede notar que existe una relativa diferencia a favor del sexo femenino de aproximadamente de 7%, fenómeno descritos en los estudios de Argentina, y en especial el estudio realizado en los Teques y Nueva Esparta, Venezuela, donde del total de casos, el 60% fue presentado por las hembras, mientras que los varones reportaron un menor porcentaje de caries 40%, indicando esto que las hembras presentan mayor susceptibilidad a la presencia de caries, fenómeno que puede deberse a la mayoría de la muestra está representada por este sexo o por factores genéticos de desarrollo entre ambos sexos, al contrario de los estudios del Perú donde la incidencia en los varones fueron un tanto más elevada que en el sexo opuesto (2, 13, 30, 35, 36).

TABLA-. 3: Caries Dental según la color de la piel.

COLOR DE LA PIEL	AFECTADOS		NO AFECTADOS		TOTAL	%
	No	%	No	%		
BLANCA	65	69.1	29	30.9	94	42.9
NEGRA	15	51.7	14	48.2	29	13.2
MESTIZA	89	92.7	7	7.3	96	43.9
TOTAL	169	77.2	50	22.8	219	100

Fuente: Datos de la investigación

La incidencia de las caries dental según la color de la piel se puede apreciar que el mayor por ciento de afectados pertenecían a escolares de la color de la piel mestiza con un 52,7 %, seguidos de la color de la piel blanca con un 38.4 y solo el 8.9 % pertenecía a la color de la piel negra, dato que parece coincidir con algunos estudios, como el realizado en la República Unida de Tanzania en 1964, donde la incidencia en escolares cuyas edades oscilaban entre seis y 14 años fue 60 % menor, en contraste con los resultados de una encuesta llevada a cabo en diez estados en los EE.UU. en 1968, esto pudiera apoyar la teoría de que los grupos étnicos puros tienen menos frecuencia de caries, aunque también el factor socio económico, pudiera influir en este aspecto, pues curiosamente los negros de USA tienen más incidencia de caries que los de África (14, 37).

Además puede apreciarse que la relación entre paciente afectado y no afectado es visiblemente más grande a favor de los enfermos en los pacientes de color de la piel mestiza y blanca si los comparamos con lo de la negra, fenómeno que puede

estar relacionado con el hecho de que en nuestra comunidad la población es generalmente mestiza esta puede ser una de las causas por lo que este color de la piel se encuentra mucho más afectado, aunque estudios anteriores han demostrado que el factor color de la piel puede influir, pues es distinto el grado de resistencia en las diversas color de la piel; por sus costumbres, el medio en que viven, el régimen social en que viven, la alimentación, y el factor herencia que predispone a adquirir de generación en generación resistencia innata a las caries, la cual puede ser constante para cada color de la piel. Así, se propugna que el color de la piel blanca y amarilla presenta un índice de resistencia menor que el color de la piel negra (14, 37, 38, 39).

TABLA-. 4: Higiene bucal en pacientes afectados según la edad.

GRUPO DE EDADES	HIGIENE BUCAL						TOTAL	
	BUENA		REGULAR		MALA			
	No	%	No	%	No	%	No	%
De 5 A 7 AÑOS	7	7.9	18	20.2	64	71.9	89	40.6
De 8 A 10 AÑOS	8	9.8	7	8.5	67	81.7	82	37.4
DE 11 A 13 AÑOS	12	25	4	8.3	32	66.7	48	22
TOTAL	27	12.3	29	13.2	163	74.4	219	100

Fuente: Datos de la investigación

La higiene bucal es uno de los factores que influyen en la aparición de las caries dentales, en la tabla se puede notar que el 74.4 % de los escolares estudiados presentaron una higiene bucal mala, y menos del 15 % de todos los estudiados tenían una higiene bucal buena, porcentualmente en aumento desde las edades menores hasta las edades de 11 años o más, fenómenos que aparece con reiterada frecuencia en las investigaciones del tema, y que parece reforzar la teoría de que a estas edades el estatus de conocimientos sobre este tema es deficiente, en Cuba los estudios más recientes hacen recaer sobre este factor un por ciento muy similar al de nuestro estudio (79,3 %) considerándolo incluso el más frecuente dentro de la amplia gama de fenómenos que actúan a favor de la aparición de esta afección. Similares resultados se obtuvieron en las

investigaciones sobre el tema en países del tercer mundo como Perú, Bolivia, Colombia y México, donde se encontraron cifras del 61.5% en pacientes con mala higiene oral, además de un elevado grado de actitud negativa hacia la salud oral encontradas en estos escolares y sus familiares, e incluso en algunos países desarrollados como Holanda y los EE.UU. describen altos índices de mala higiene oral (1, 6, 9, 10, 21, 25, 29, 31).

TABLA-. 5: Higiene bucal en pacientes afectados según el sexo.

GRUPO DE EDADES	HIGIENE BUCAL						TOTAL	
	BUENA		REGULAR		MALA			
	No	%	No	%	No	%	No	%
MASCULINO	9	8.9	12	11.9	80	79.2	101	46.1
FEMENINO	7	5.9	10	8.5	101	85.6	118	53.9
TOTAL	16	7.3	22	10.0	181	82.6	219	100

Fuente: Datos de la investigación

Al relacionar esta variable con el sexo en nuestro estudio observo un por ciento de escolares alto con mala higiene oral independientemente del sexo (85.6% para el femenino, y 79.2% el masculino) lo que pudiera constituir un factor de carga adicional al fenómeno descrito anteriormente donde se observo un discreto aumento de la incidencia de la Caries Dental en este sexo (2, 13, 30, 34, 35).

TABLA 6: Índice COP-D por grupo de edades.

GRUPO DE EDADES	Cariados	Obturados	Perdidos	INDICE COP-D
DE 5 A 7 AÑOS	158	98	25	3.2
DE 8 A 10 AÑOS	210	128	32	4.5
11 AÑOS Ó MAS	195	23	21	4.9
TOTAL	563	249	78	5.3

F

Fuente: Datos de la investigación

La actividad cariogénica de algunos alimentos es considerada como factor importante en la aparición de la Caries Dental por la mayoría de los estudiosos del tema, en la tabla se refleja esta relación y puede observarse que el 86,3% del total de escolares estudiados consume algún tipo de alimento cariogénico, y de estos el 95.2 de los afectados por caries lo consumían, lo que apoya el criterio de que es casi inusual encontrar un paciente con lesiones de caries activas múltiples que no tenga una alta ingesta de azúcar extrínseco, que como todos los factores no es posible decir que todos los pacientes que tienen una alta ingesta de azúcar desarrollarán caries dental, incluso el tipo de [carbohidrato](#), el tiempo y la frecuencia de ingestión son más importantes que la cantidad, así en el estudio Dieta, Nutrición y Prevención de las Enfermedades Dentales de la escuela de Ciencias Dentales, de la Universidad de Newcastle , del Reino Unido; encontraron

evidencias contundentes acerca de la asociación de caries y erosión del esmalte dental con la cantidad y frecuencia de ingestión de azúcares refinados, y que los carbohidratos provenientes de los alimentos ricos en almidón y las frutas parecen proteger los dientes de estas enfermedades, producto de lo cual se ha lanzado un alerta a odontólogos y [pediatras para promuevan un análisis de las prácticas alimentarias de los niños y evaluar de este modo el riesgo de ocurrencia de caries \(13, 22, 23, 24\).](#)

Desde otro ángulo, los resultados son muy similares a los estudios de países desarrollados como EEUU, Holanda e Inglaterra, y algunos subdesarrollados como Cuba, Nicaragua, Colombia, Perú donde más del 50 % de los pacientes con caries hacen uso de una dieta cariogénica, incluso en un estudio realizado sobre el tema en el Estado Nueva Esparta, Venezuela se encontró que el 80% de los entrevistados consumen carbohidratos entre las comidas siendo las chucherías y refrescos los de mayor ingesta (7, 9, 16, 40).

TABLA 7: Caries dental y hábitos dietéticos.

HABITOS DIETETICOS	AFECTADOS		NO AFECTADOS		TOTAL	%
	No	%	No	%		
DIETA CARIOGENICA	161	95.2	28	56	189	86.3
DIETA NO CARIOGENICA	8	4.7	22	44	30	13.7
TOTAL	169	77.2	50	22.8	219	100

Fuente: Datos de la investigación

Al estudiar la prevalencia de Caries Dental en estos escolares tabla 7, de manera general se obtuvo un Índice COP-D de 5.3 considerado como alto, que comparado con otros estudios del área, como en Bolivia (4,7), Perú (4,7), Nicaragua (4), Chile (3,4), Cuba (3,2), Colombia (3,0), Costa Rica (2,9), Argentina (2.7), México (2); está muy por encima de todos, inclusive el Índice COP-D para el grupo de edad de 11 años o más que es el patrón que la OMS toma en cuenta para medir el grado de salud bucal esta en 4,9; todavía muy por encima de la media comparado con otros países. Por otro lado, si comparamos nuestros resultados de índole local con otros realizados en Venezuela observamos una diferencia ostensible, como por ejemplo el estudio realizado en varias unidades escolares del Estado Nueva Esparta arrojo un índice COP-D promedio en que oscilaba de 1,3 a 1,9, fenómeno que puede estar dado por la diferencia geográfica de ambos estudios, incluido el factor socioeconómico (1, 3, 4, 6, 21, 25, 26, 32).

Además, se observó un aumento del Índice COP-D proporcional a la edad, que se hace más evidente desde la edad de 5 a 7 a la de 8 a 10 años fenómeno que si coincide plenamente con todos los estudios de prevalencia de esta afección (1, 3, 4, 6, 21, 25, 26, 32).

CONCLUSIONES

La mayoría de los escolares estudiados resultaron ser portadores de caries dental, principalmente en el sexo femenino de color de la piel mestiza. El grupo etario más incidido fue el comprendido entre 8 y 10 años de edad. El principal factor de riesgo de la enfermedad estuvo relacionado con la mala higiene bucal y la dieta cariogénica, principalmente en el sexo femenino. El índice COP-D manifestó con una alta prevalencia de la caries dental.

RECOMENDACIONES

Implementar programas de educación sanitaria escolar sobre salud bucal hacia los niños, padres y representantes, de forma continua y teniendo como objetivos el mejoramiento del conocimiento, la comprensión sobre: alimentación, sustitución de azúcares, higiene bucal e importancia de otros factores relacionados con la salud bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1-. Tascón J E, Aranzazu L, Velasco T, Trujillo K, Paz M, Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años.Rev. Colombia Médica, [Publicación periódica en línea] 2011 feb [citada 2016 ene 8]; 36 (4): Disponible en URL:colombiamedica.univalle.edu.co/Vol36No4Supl/html/cm36n4s1a6.pdf
- 2-. Mendes Goncalves DD, Caricote Lovera N.Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 12 años de Edad, 2003. Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria [Publicación periódica en línea] 2013 [citada 2016 jun 4] Disponible en URL: www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/dental
- 3-. CDI, Libro de Especialidad EGI-OGI [monograph on CD ROM] Soto Cantero L. Copyright (c). 2005
- 4-. Palomer R L, Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa.Rev. Chil Pediatr [Publicación periódica en línea] 2016 feb [citada 2016 mar 3] ,77(1): Disponible en URL:www.scielo.cl/scielo.php?pid=S03704106200600010_0009&script=sci_arttext
- 5-. Balda Zavarce R, González blanco O, Solórzano Peláez QA, Valentin Camejo M, Evaluación del Riesgo de la Caries Dental Como un Proceso Infeccioso.Rev.Acta odontol. Venez [Publicación periódica en línea]1999 Dic [citada 2016 feb 16]; 37 (3): Disponible en URL:www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63651999000300021&script=sci_arttext

- 6-. Montes de Oca CA, Martínez Padilla S, Suarez N, Mas Sarabia M, Morbilidad por Caries Dental asociada a factores de [riesgo](#) biológico en niños ,2002. [Publicación periódica en línea] 1993 mayo [citada 2016 feb 18], Disponible en [URL:www.monografias.com/trabajos28/morbilidadcaries/morbilidadcaries.shtml](http://www.monografias.com/trabajos28/morbilidadcaries/morbilidadcaries.shtml)
- 7-. Moynihan P, Petersen P. Dieta, Nutrición y Prevención de las Enfermedades Dentales. Rev. Public Health Nutrition, [Publicación periódica en línea] 2004 feb [citada 2016 mar 24], 7 (1A): Disponible en [URL:www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113557271997000600004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113557271997000600004&lng=es&nrm=iso)
- 8-. Jamel H, Plasschaert A y Sheiham A. Prevalencia de caries dentales infantiles en relacion con la disponibilidad de azucres. Rev. International dental journal [Publicación periódica en línea] 2014 may [citada 2016 mayo 5]; 54(1) Disponible en URL: www.scielo.org/scielo.php?pid=S10204989203000400007&script=sci_arttext&lng=es
- 9-. La dieta y las caries dentales.[Publicación periódica en línea] 2012 [citada 2016 jun 4] Disponible en URL:www.ada.org/public/espanol/patient/ diet_decay.pdf
- 10-. Pooterman J, Aartman I, Kieft J. Las causas del incremento de caries. International Dental Journal [Publicación periódica en línea] 2013 dic [citada 2016 mayo 5]; 53 Disponible en [URL:http://www.tusalud.com.mx/121301.htm](http://www.tusalud.com.mx/121301.htm)
- 11-. Caries dental, estrato socioeconómico y necesidades de tratamiento en escolares de dos zonas de la región nor-occidental de Venezuela. Medula [Publicación periódica en línea] 2002 [citada 2016 Jun 20]; 11(1-4): Disponible en URL:

www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1317-

82452005001000005&lng=en&nrm=is

12-. Borroto Chao R, Saez Luna M. Programa Preventivo de Caries Dental en Niños y Adolescentes Cubanos. Rev. Cubana Estomatol [Publicación periódica en línea]2013 may [citada 2016 24 abr];40 (2): Disponible en URL:scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200007&script=sci_arttext

13-. Luna Maldonado de Yankilevich ER, Dorronsoro de Catón ST, Cornejo LS, Battellino LJ. Distribución de la caries dental en niños preescolares en una región urbana, Argentina, 1992.Rev. Saúde Pública [Publicación periódica en línea] 1993 Dec [citada 2016 abr 18]; 27 (6): Disponible en URL: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101993000600006

14-. Caries dentales y fluorosis. [Publicación periódica en línea] 2016 [citada 2016 jun 4] Disponible en URL: www.fao.org/DOCREP/006/W0073S/w0073s0p.htm

15-. Aligne A. Humo de fumadores puede causar caries en los niños. [Publicación periódica en línea] 2014 Ago [citada 2016 Jun 20] Disponible en URL: <http://www.terra.com/salud/articulo/html/sal2664.htm>

16-. Caries dentales [Publicación periódica en línea] 2011 [citada 2016 jun 4] Disponible en URL:[www.shands.org/health/ spanish/esp_ ency/article/001055.htm](http://www.shands.org/health/spanish/esp_ency/article/001055.htm)

17-. Caries dentales. [Publicación periódica en línea] 2015 [citada 2016 abr 14] Disponible en URL: <http://www.adam.com/urac/edrev.htm>.

18-. Estupiñán Day S.La OPS y la salud oral. [Publicación periódica en línea] 2010 [citada 2016 jul 4] Disponible en URL:www.buenasalud.com/ops/

19-.Tere Salas M.Flúor en la sal ingrediente indispensable para la salud bucal.
[citada 2016 mayo 24] Disponible en URL: <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php>

20-. Carranza FA. Periodontología clínica de Glickman. 4a. edición. México, D.F.: Interamericana, 1986: 330-1, 335-7.

21-. Censo de odontología. [Publicación periódica en línea] **2014 Oct**[citada 2016 jul 17], Disponible en UR: www.lostiempos.com

22-. Johnson PM, International Profiles of Dental Hygiene 1987 to 2001: A 19-Nation Comparative Study.Rev. International Dental Journal [Publicación periódica en línea] 2014 abril [citada 2016 sept 12] , 53 (5): Disponible en URL: <http://www.tusalud.com.mx/121301.htm>

23-. Paredes Gallardo C, Paredes Cencillo B, Plana M. Prevalencia de la caries dental en el niño inmigrante.[Publicación periódica en línea] 2012 [citada 2016 ago 24], 7 (1A) : Disponible en URL:<http://www.google.co.ve/search>

24-. Informe de investigación Venezuela, Junio 2013. MSDS-FACO. UCV-FACO. LUZ OPS.-OMS. [Publicación periódica en línea] 2013[citada 2016 ago 24] Disponible en URL:<http://www.pmministries.com/ministeriosalud/Leche/beneficosleche.htm>

25-.[Campodónico Reátegui](#) C, Pineda Mea M, Chein Villacampa S, Benavente Lipa L, Ventocilla Huasupoma M. El estado nutricional como riesgo para desarrollar caries en niños menores de cinco años de edad. [Publicación periódica

en línea] 2013 [citada 2016 jun 4] Disponible en URL:
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bv/Revista/odontologia/2001>

26-. Socorro Herrera M, Medina-SolisCE, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 añosde edad de León.Gac Sanit[Publicación periódica en línea] 2011 ago [citada2016 jun 4]; 19 (4): Disponible en URL:www.scielo.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021391112005000400006&lng=es&nrm=iso

27-. Morón A, Zambrano O, Hernández N, Navas R, Nava S, Contreras J, Rivera L. Prevalencia de la caries dental en escolares de 12 años en Costa Rica. Acta odontol. venez [Publicación periódica en línea] 2008 [citada 2016 jun 4]; 36 (3): Disponible en URL:<http://portal.revista.bvs.br/transf.php>

28-. Rodríguez Lorenzo E, Rodríguez Lorenzo C. [Comportamiento de la Caries Dental en Escolares. Clínica Estomatológica “Hermanos Gómez”. 1994-2000.](#) [Publicación periódica en línea] 2001 [citada 2016 jun 4]; 36 (3): Disponible en URL: www.ucmh.sld.cu/rhab/articulo_rev8/ccdent.htm

29-. Aguilera GLA, Padilla BP, Aguilar RR, Frausto ES, et al. Niveles de Streptococcus mutans y prevalencia de caries dental en una población de escolares de la zona urbana de la ciudad de Zacatecas. Revista ADM [Publicación periódica en línea] 2014 [citada 2016 jun 4]; 61 (3): Disponible en URL:www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-adm/e-od2004/e-od04-3/em-od043b.htm

30-.Vigal Goñi R, Portocarrero Zárate C. Prevalencia de Caries Dental en Poblaciones Escolares de las Localidades de Ticapampa y Catac, Departamento de Ancash 2009. [Publicación periódica en línea] 2011 [citada 2016 Jun 20];Disponible en

URL:www.uigv.edu.pe/publicaciones/internas/tribunaestomatologica/2001v1n2articulo10.htm

31-. [Pérez Olivares SA, Gutiérrez Salazar MP, Soto Cantero L, Vallejos Sánchez A, Casanova Rosado J](#). Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. Rev Cubana Estomatol. [Publicación periódica en línea] 2012 Sep-Dic [citada 2016 Jun 20];39 (3) Disponible en URL: <http://www.scielo.sld.cu/scielo.php>

32-. Maldonado de Yankilevic ER, José Battellino L. Prevalencia de la caries dental en escolares de nivel primario de una región metropolitana de la Provincia de Córdoba, Argentina. Rev. Saúde Pública Estomatol [Publicación periódica en línea] 2002 dec [citada 2016 Jun 20]; 26 (6): Disponible en URL:www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101992000600006

33-. Maupome-Cervantes G, Borges-Vañez A, Ledesma-Montes C, Herrera-echauri R, Leyva-Huerta ER, Navarro-Alvarez A.Prevalencia de caries en zonas rurales y peri-urbanas marginadas. [Publicación periódica en línea] 2013 jul-ago [citada 2016 jun 14]; 35 (4): Disponible en URL: db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pid=13092490

34-.Irigoyen-Camacho ME. Caries dental en escolares del Distrito Federal. Salud Publica Méx. [Publicación periódica en línea] 2015[citada2016 jun 14]; 39: Disponible en URL: www.insp.mx/salud/39/392-6s.html

35-. Sosa LM, González M, Naranjo B, Navas I, Quintana B. Levantamiento Epidemiológico bucal en escolares de 1° y 2° etapa. Abril 2013. [Publicación periódica en línea] 2013 [citada 2016 ago 14] Disponible en URL:<http://odontología-online.com/casos/part/LST/LST08/1st08.html> - 169k

36-. Cáceres Loayza W. Prevención y Tratamiento de la Caries Dental en Estudiantes del Centro Educativo Libertad de Américaquina. Ayacucho Perú; 2013. [Publicación periódica en línea] 2013 [citada 2016 ago 3] Disponible en URL: <http://www.merunas.org/>

37-. Mattos Vela M; Melgar Hermoza RA. Riesgo de Caries Dental. Rev. Estomatol. Herediana [Publicación periódica en línea] 2014 Dic [citada 2016 jul14]; 14(1-2): Disponible en URL: <http://www.odonto-red.com/higienedental.htm>

38-.La Caries Dental. [Publicación periódica en línea] 2015 [citada 2006 jul 14] Disponible en URL: http://www.monografias.com/trabajos_11/caries/caries.shtml

39-. Caries Dental: Definición, causas, Incidencias y factores de riesgos. [Publicación periódica en línea] 2015 [citada 2016 jul 14] Disponible en URL:www.shands.org/health/spanish/esp_ency/article/001055.htm

40-. Hashim Nainar S, Mohummed A. *Asociacion entre la AlimentacionInfantil y la Salud Dental*, 2014. Rev. Clinical Pediatrics [Publicación periódica en línea] 2014

Ago [citada 2016 jul 12] Disponible en URL:<http://www.tusalud.com.mx/121301.htm>

41-.Cáceres Loayza W. Prevención y tratamiento de la caries dental en estudiantes del centro educativo Libertad de America Quinua.[publicación periódica en línea] 2013 [citada 2016 jul 4]; 39: Disponible en URL:www.merunas.org/.

ANEXO 1:

Consentimiento Informado

El que suscribe:_____

Esta de acuerdo en participar en el estudio sobre la Incidencia de las Caries Dental; así mismo estoy de acuerdo con que se me practiquen los procedimientos que se requieran para el estudio.

Para dar este consentimiento he recibido una explicación amplia de mi(s) médico(s).

Dr(s)_____

Me ha informado que:

- La caries dental es una de las enfermedades más frecuentes en toda la vida, con una alta incidencia en los niños
- Esta provoca alteraciones estéticas y molestas en su curso
- Además puede provocar complicaciones que no pocas veces pueden ser graves.
- En cualquier momento puedo retirarme del proyecto, sin que sea necesario explicar la causa y esto tampoco afectará mis relaciones con el (os) médico(s) de la consulta.
- Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con el (os) médico(s) que me ha dado la explicación a los _____ días, del mes de _____ del año _____.

Pte:_____ Firma_____.

Tutor: _____ Firma _____.

Dr(a) _____ Firma _____

ANEXO 2:

FORMULARIO

I-. Datos generales:

a) Nombre _____

b) Edad :

▪ De 5 a 7 años _____

▪ De 8 a 10 años _____

▪ De 11 a 13 años _____

c) Sexo M _____ F _____

II-. Color de la piel:

▪ Blanca _____

▪ Negra _____

▪ Mestiza _____

III-. Índice COP-D

a) Cariados _____

b) Obturados _____

c) Perdidos _____

IV-. Higiene bucal

a) Buena _____

b) Regular _____

c) Mala _____

V-. Dieta:

a) Dulces _____

b) Caramelos _____

c) Cítricos _____

d) Pescado _____

e) Leche _____

f) Pan _____

g) Otros _____