

ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DEL MUNICIPIO DE
CAJICÁ ANTES Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE
PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.
I – II SEMESTRES 2003

RUBY ESPERANZA ARDILA GUTIÉRREZ
JOHANA CAROLINA CORAL ORTEGA
LAURA ALEJANDRA GALLÓN NOVOA
DIANA ELIZABETH GARCÍA BURGOS
DIANA MARITZA HERRERA PARRA
MARÍA JIMENA MARULANDA MEDINA
LADY PAOLA PARRA SIERRA

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTÁ D.C
2005

ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DEL MUNICIPIO DE
CAJICÁ ANTES Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE
PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.
I – II SEMESTRES 2003

RUBY ESPERANZA ARDILA GUTIÉRREZ
JOHANA CAROLINA CORAL ORTEGA
LAURA ALEJANDRA GALLÓN NOVOA
DIANA ELIZABETH GARCÍA BURGOS
DIANA MARITZA HERRERA PARRA
MARÍA JIMENA MARULANDA MEDINA
LADY PAOLA PARRA SIERRA

Trabajo de grado para optar el título de Odontóloga.

Asesora Metodológica
Dra. ADIELA RUÍZ
Odontóloga especialista en epidemiología

Asesora Estadística
MÓNICA PACHÓN

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTÁ D.C
2005

AGRADECIMIENTOS

Al Colegio Odontológico Colombiano, a sus docentes, por los conocimientos y experiencia compartidos.

A las comunidades educativas del municipio de Cajicá, por su colaboración con algunos comentarios acerca de su calificación al programa de promoción de salud y prevención promovido por el Colegio Odontológico Colombiano.

A todos nuestros familiares por su apoyo a lo largo de la carrera.

CONTENIDO

	PAG
INTRODUCCIÓN	11
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2. JUSTIFICACIÓN	15
1.3. PROPÓSITO	15
1.4. MARCO DE REFERENCIA	16
1.4.1 Marco antropológico	16
1.4.2 Marco histórico	16
1.4.3 Marco Legal	18
1.4.4 Marco conceptual	19
1.4.4.1 Prevalencia de caries	19
1.4.4.2 Caries dental. Definición	24
1.4.4.3 Índices	27
1.4.4.3.1 Índice COP	27
1.4.4.3.2 Índice Ceo-d	30
1.4.4.4 Placa bacteriana	31
1.5 OBJETIVOS	32

1.5.1	Objetivo general	32
1.5.2	Objetivos específicos	32
2.	METODOLOGIA	34
2.1	TIPO DE ESTUDIO	34
2.2	OBJETO DE ESTUDIO	34
2.3	POBLACIÓN DIANA	34
2.3.1	Población accesible	34
2.3.2	Criterios de selección	34
2.4	DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	38
2.5	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
2.6	FUENTES	40
2.6.1	Primarias	40
2.6.2	Secundarias	40
2.7	PROCEDIMIENTOS	40
3.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
3.1	GÉNERO	41
3.2	EDAD	43
3.3	PREVALENCIA DE CARIES DIENTES TEMPORALES	46
3.4	PREVALENCIA DE CARIES DIENTES PERMANENTES	48
3.5	ÍNDICE COP-D	50
3.6	ÍNDICE Ceo-d	52
3.7	ÍNDICE HIGIENE ORAL TEMPORALES	54
3.8	ÍNDICE HIGIENE ORAL PERMANENTES	56

4. DISCUSIÓN 58

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 60

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

LISTA DE TABLAS

	PÁG
Tabla 1. Morbilidad oral escolares 5-14 años. Cajicá	17
Tabla 2. Historia de caries permanente según edad y sexo	19
Tabla 3. Estado dentición primaria Ceo-d. Colombia, 1998	21
Tabla 4. Índice COP_D, 5-6-7 y 12 años. Colombia, 1998	22
Tabla 5. Índice placa blanda según edad. Colombia, 1998	22
Tabla 6. Muestra por institución I- 2003	35
Tabla 7. Muestra por institución II- 2003	36
Tabla 8. Estado de salud bucodental II- 2003	37
Tabla 9. Distribución por género I - II 2003	42
Tabla 10. Distribución por edad I- II 2003	45
Tabla 11. Prevalencia de caries temporales	47
Tabla 12. Prevalencia de caries permanentes	49
Tabla 13. Comparación índice COP-D I - II 2003	51
Tabla 14. Comparativo índice Ceo-d I –II 2003	53
Tabla 15. Comparativo índice higiene oral temporall –II 2003	55
Tabla 16. Higiene oral permanentes I –II 2003	57

LISTA DE GRÁFICOS

	PÁG
Gráfico 1. Historia caries dentición primaria según Regiones en Colombia. 1998	20
Gráfico 2. Distribución por genero femenino del I y II semestre del 2003.	42
Gráfico 3. Distribución por genero masculino del I y II semestre del 2003	43
Gráfico 4 Y 5 Distribución por edad en el I y II semestre del 2003	44
Gráfico 6 Prevalencia de caries en temporales	48
Gráfico 7. Prevalencia de caries en permanentes	50
Gráfico 8. Índice COP-D	52
Gráfico 9. Índice Ceo-d	54
Gráfico 10. Índice de higiene oral en temporales	56
Gráfico 11. Índice de higiene oral en permanentes	58

INTRODUCCIÓN

El propósito de la Odontología, a cualquier nivel, independientemente del grupo o grupos de pacientes beneficiarios, se centra en los programas de promoción y prevención en salud oral, ya que los profesionales de esta área reciben la formación necesaria para educar a la población en la formación de hábitos y para realizar procedimientos y tratamientos que garanticen un buen estado de salud bucal.

Precisamente por esto, el C.O.C., mantiene el interés por apoyar poblaciones de bajos recursos en programas que incidan positivamente en mejoramiento de las condiciones de salud. Un ejemplo de esto se evidenció en el año 2003, cuando se realizó campaña de promoción y prevención en algunas instituciones educativas oficiales del municipio de Cajicá.

Este trabajo pretende hacer una breve reseña de los pormenores de esta intervención, mostrando estadísticas acerca de cambios en prevalencia de caries tanto en dentadura temporal como permanente, índices COD y Ceo-d, índices de higiene oral para analizar posibles circunstancias que impidieron que los resultados fueran más exitosos.

En el primer capítulo se expone el contexto de la investigación. involucrando el problema, su marco teórico, justificación y objetivos. El segundo capítulo explica la metodología y características de la población elegida para continuar en el tercero con el análisis de resultados. Finalmente, con base en ellos, se presenta una discusión, conclusiones y recomendaciones.

Este estudio puede aportar herramientas y concepciones valiosas acerca de algunos cambios que podrían introducirse cuando se proponen programas de intervención para garantizar la disminución de enfermedades bucodentales y el tratamiento adecuado de problemas existentes.

1. CONTEXTO DE INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las enfermedades bucodentales son un problema de salud pública debido a su alta prevalencia en casi todo el mundo según el tercer estudio nacional de Salud bucal en dentición primaria el 60.4% de los niños de 5 años tiene historia de caries a los 7 años la proporción ha aumentado a 73.8% y desciende a 13% a los 12 años como efecto de la exploración dentaria, la historia de caries es mayor en niños (53%) que en las niñas (51.1%) la prevalencia de caries es de 54.8% a los 5 años y de 63.8% y a los 7 años a los 5 años el índice ceo-d es de 3.0 y no representa incrementos importantes de los 6 a los 14 años. El índice de placa blanda presenta valores similares entre 5 y los 12 años de 1.2 y el más alto a los 7 años de 1.6 los niños de 5 a 12 años el 14 observándose que la necesidad de tratamiento se incrementa con la edad.

Según el estudio realizado sobre la salud Oral en Guatemala en el año de 1999, la edad de los niños osciló entre 6.5 y 12.4 años para un promedio de 9.5 años, en la valoración de la placa bacteriana con el índice de O'LEARY se encontró que el porcentaje osciló entre 9.4% y 60.5% para un promedio de 25.6%, el total de niños examinados fueron 4.629.

En Cajica durante el año 2.003 los alumnos del Colegio Odontológico Colombiano realizan el programa de promoción de salud y prevención de la enfermedad, donde se realizó el diagnóstico y educación en salud oral, además de aplicación de fluor en los niños que así lo requieran; encontrándose los siguientes resultados: en el primer semestre del año 2003, el estudio se realizó en 15 colegios del municipio de Cajica, la edad de los niños está entre 6.5 y 12.4 años con un promedio de 9.5, años siendo el total de niños examinados 1.192, en la valoración de la prevalencia de caries en dientes temporales se encontró que fue de 27.5% y 83.8% con un promedio de 64.4 %, en dientes permanentes se encontró entre 10.9% y 63.8% con un promedio de 34.8% , el índice COP-D se encontró que 0,0 y 2,59 con un promedio de 1.7 , el índice Ceo estuvo entre 1.05 y 4.92 para un promedio de 3.28, el índice de higiene oral para dientes temporales estuvo entre 0.0 y 1.8 con un promedio total de 1.4, el índice de higiene oral en dientes permanentes estuvo entre 0.0 y 4.0 para un promedio total de 1.5 .

En el II semestre del 2003 se encontraron los siguientes resultados ,el estudio se realizó en 11 colegios del municipio de Cajica la edad osciló entre 5.0 y 13.6 años para un promedio de 9.0 años siendo el total de niños examinados 931 niños en la valoración de prevalencia de caries en dientes temporales osciló entre 20.5 y 88.2 con un promedio de 48.7%, en dientes permanentes osciló entre 17.9 y 91.2 con un promedio 41.7% el índice COP osciló entre 1.5 y 5.0 con un promedio de 3.7 , el índice CEO osciló entre 2.0 y 5.0 con un promedio de 3.8 , el índice de higiene oral osciló entre 0.8 y 2.78 con un promedio de 1.7. , y además se han

implementado intervenciones en salud oral en los escolares del municipio (educación en salud oral y aplicación de fluor en los niños que lo requieran) razón por la cual el grupo de investigadores se pregunta?

¿ Cual ha sido la prevalencia, historia de caries y nivel de higiene oral, en escolares del municipio de Cajica antes y después de aplicar los programas de promoción y prevención de la salud oral por el Colegio Odontológico Colombiano durante el 2003 ?

1.2 JUSTIFICACION

Los resultados obtenidos con el presente estudio, servirán como el punto de partida para evaluar los Programas de promoción de salud oral y prevención de la enfermedad en escolares de colegios oficiales implementados por el COC en el municipio de Cajicá.

1.3 PROPOSITO

El describir el estado de salud oral de los escolares del municipio de Cajicá permitirá recolectar información útil para futuros programas de Promoción y Prevención en salud oral con el fin de evaluar las intervenciones en salud oral aplicadas por el Colegio Odontológico Colombiano y así mejorar la calidad de vida de escolares.

1.4 MARCO TEORICO

1.4.1 Marco antropológico

El municipio de cajica (Cundinamarca) fue fundado en 1598, y se encuentra ubicado en la Sabana, a 39 Km. de la capital del país, en la actualidad tiene 44256 habitantes. La base socioeconómica de este municipio es la industria agrícola, avícola y ganadera, al igual que la elaboración de productos lácteos y el comercio floricultor. El municipio cuenta con establecimientos públicos educativos para formación básica escolar como son Antonio Nariño, Pablo Herrera, Pompilio Martínez, Carlos Lleras, el Misterio, la Cumbre, la Capellanía, Canelón, Roberto Cavalier, Básico Rincón Santo, Quebrada del Campo, San Gabriel, los Pitufos, Río Frío, la Florida y Departamental de Cajica.

1.4.2 Marco histórico

1.4.2.1 Morbilidad oral. Es la proporción elevada o porcentual de personas, que se enferman en un sitio o momento dado.

La morbilidad oral en Colombia reportada en los estudios nacionales de 1.965 a 1966 y 1977 a 1998 mostraban panoramas oscuros respecto a caries y enfermedad bucodental, con porcentajes tan altos que oscilan entre 88.7% y 96.7% para edades comprendidas entre los 15 y 19 años, afortunadamente el

ultimo estudio nacional de salud bucal (III ENSAB) de 1999 al 2002 mostró disminución de estas patologías.¹

En el municipio de Cajica la morbilidad oral reportada según el último estudio nacional de salud bucal fue la siguiente:

Según la morbilidad oral de Cajica el 71.69% de los escolares presentan enfermedad de los tejidos dentarios duros, el 10.42% presenta enfermedad periodontal y de encía y anomalías dentó faciales incluso mal oclusión se encuentra en 7.00%

Tabla 1. Morbilidad oral en escolares de 5-14 años en Cajicá (1998)

N°	CAUSAS	COD	TOT	TASA X 1.000	%
1	Enfermedad de los tejidos dentarios duros	521	3247	22.300	71.69
2	Enfermedad periodontal y de encía	523	472	3.200	10.42
3	Anomalías dentofaciales incluso maloclusión	524	317	2.100	7.00
4	enfermedad de la pulpa y de tejidos periapicales	522	153	1.000	3.38
5	Clínicamente sanos		147	1.000	3.25
6	Trastornos del desarrollo de la erupción de los dientes	520	135	9.000	2.98

1. BRIONES Guillermo. La Investigación en el aula y en la escuela. Federación Odontológica de Colombia. Santa fe de Bogota D. C. Colombia 1996. P. 50 tercer estudio nacional de salud bucal ENSAB III 1998

7	Otras afecciones de dientes y estructura de sostén	525	31	200	0.68
8	enfermedades de los maxilares	526	27	100	0.60
	TOTAL		4.529	94.200	100.00

Fuente: Estudio de morbilidad en salud oral, Gobernación de Cundinamarca, 2001

1.4.3 Marco Legal

En la constitución política de 1991 artículo 49 dice que es obligación del estado garantizar a la población el derecho a los servicios de la salud, promoción y prevención de la enfermedad que afecte su integridad, las entidades que presten servicios de salud deben establecer políticas para las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

La ley 100 de 1993, del Sistema de Seguridad Social Integral establece que las entidades promotoras de la salud publicas o privadas deben tener la autorización de la Superintendencia Nacional de la Salud , para ejercer los programas que para beneficio de la comunidad hallan elaborado, teniendo en cuenta el nivel de atención básica en la cual encontramos promoción de la salud y prevención de la enfermedad, nivel que debe ser dirigido por personal calificado y eficiente con el fin de prestar un buen servicio de salud a la población colombiana.

1.4.4 Marco conceptual

1.4.4.1 Prevalencia de caries.

En el segundo y tercer estudio nacional de la salud oral realizado a niños entre 5 y 12 años se observó que el 60.4% de los niños de 5 años presentaban caries primaria, en los niños de 7 años aumentó al 73.8%, y en los niños de 12 años la proporción disminuyó al 13% ya que es una etapa en la que se presenta exfoliación dentaria.²

También se comprobó que en el ámbito rural el índice de caries es mayor con un 64.2% frente a la zona urbana que es de 49.4%, así mismo en niños es mayor la proporción en un 56% y en niñas 51.1%. El índice tan elevado de prevalencia de caries en la dentición primaria del 54.8% a los 5 años y del 63.8% a los 7 años, pone en evidencia que los niños que presentan lesiones de caries, más de las 2/3 partes tienen lesiones cavitadas no tratadas y de alto riesgo para dentición permanente. A los 7 años inicia la historia de caries en la dentición permanente con un 19.9% y a los 12 años con un 71.9%, a los 12 años el 57% de los niños presentan lesiones cavitadas no tratadas.

Tabla No.2 Historia y prevalencia de caries en la dentición permanente, según edad y sexo. Colombia 1998.

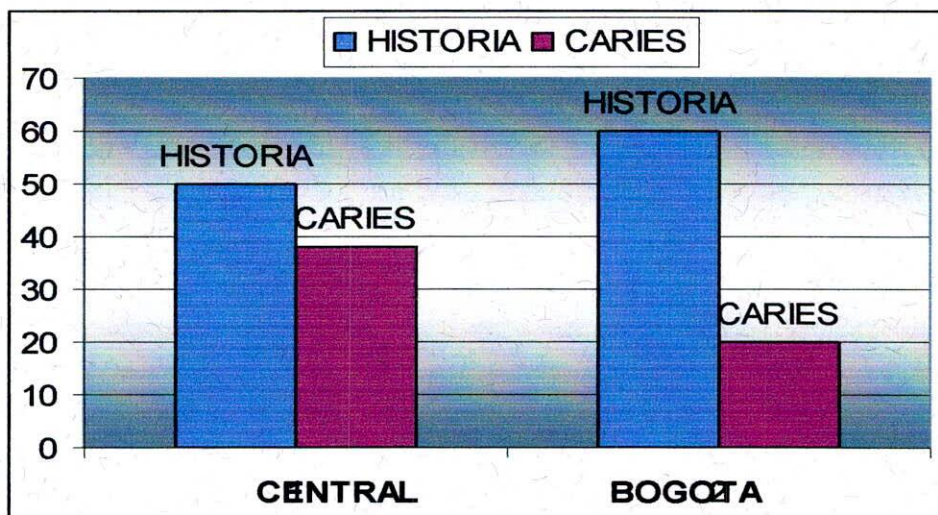
VARIABLES	HISTORIA DE CARIES						HISTORIA DE CARIES					
	CON HISTORIA		SIN HISTORIA		TOTAL		CON HISTORIA		SIN HISTORIA		TOTAL	
	Miles	%	Miles	%	Miles	%	Miles	%	Miles	%	Miles	%
EDAD												
5	18	6,4	261	93,6	279	100	15	5,3	264	94,7	279	100

2. MINISTERIO DE SALUD, República de Colombia, III Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III, Tomo VII : Estudio Nacional de Salud Bucal, Colombia 1999.

6	107	13,5	684	86,5	791	100	95	12	696	88	971	100
7	181	19,9	726	80,1			164	18	743	82	907	100
12	698	71,9	273	28,1	971	100	554	57	417	43	971	100
15-19	3586	89,5	421	10,5	4007	100	2835	70,7	1172	29,3	4007	100

Fuente. Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III, 1998.

Grafico No. 1 Historia y prevalencia de caries en dentición primaria en niños según regiones. Colombia 1998.



Fuente. Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III, 1998.

En la región central colombiana un 50% de la población infantil presenta historia de caries comparado con un 60% de Bogotá, lo cual hace notar que hay un índice

mas elevado de historia de caries en Bogotá. En la Región central la prevalencia de caries es el 38% mientras que en Bogotá, es del 20% lo cual hace notar que el índice de prevalencia de caries disminuye en Bogotá. (2)

El índice cod-e a los 5 años es del 3% y no presenta incrementos significativos a los 6 y 7 años el promedio de dientes temporales sanos es de 16.3% equivalente al 84.4% de los dientes presentes sanos. (2)

**Tabla No. 3 Estado de la dentición primaria, ceo-d y sus componentes.
Colombia, 1998.**

EDAD	DIENTES SANOS	DIENTES CARIADOS	DIENTES CON EXTRACCION INDICADA POR CARIES	DIENTES OBTURADOS	CEO-D
	Prom.	Prom.	Prom.	Prom.	Prom.
5	16,3	2,4	0,1	0,5	3
6	13,6	2,3	0,3	0,7	3,2
7	10,9	2,1	0,3	0,7	3,1
12	0,4	0,1	0,1	0,1	0,3

Fuente. Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III, 1998.

El índice COP, 5, 6,7, y 12 años en dientes cariados como obturados y perdidos por caries (COP) el valor es de un promedio de 0.1 a los 5 años; de 2.3 a los 12 años; el promedio de dientes permanentes sanos a los 12 años es de 23.3% del 90% de los dientes presentes en boca. Por ser los 12 años, la edad de comparación internacional, es importante resaltar que el COP-D presentado de 2.3 se encuentra por debajo de la meta establecida por la OMS de 3.0. Las niñas de esta edad presenta un COP-D ligeramente más alto (2.4) que los niños (2.1) y en las Regiones Oriente y Bogotá, presentan valores de COP-D por encima del promedio nacional (3.2 y 3.1 respectivamente).

Es importante tener en cuenta que a dos valores iguales del indicador pueden corresponder comportamientos diferentes de sus componentes, que expresan

diferencias cualitativas del problema. Obsérvese que aunque el COP-D a los 12 años es de (2.3) tanto en la zona rural como en la urbana la distribución de promedio de dientes cariados y obturados es diferente. (2)

Tabla No. 4 Índice COP-D y sus componentes en niños de 5, 6,7 y 12 años. Colombia 1998.

EDAD	DIENTES SANOS	DIENTES CARIADOS	DIENTES PERDIDOS POR CARIES	DIENTES OBTURADOS	DIENTES CON EXTRAC. INDICADA.	CEO-D
	Prom.	Prom.	Prom.	Prom.	Prom.	Prom.
5	3,2	0,1			3	3,0
6	5,8	0,2			3,2	3,2
7	8,4	0,3			3,1	3,1
12	23,3	0,8	0,1	0,8	0,3	0,3

Fuente. Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III, 1998.

Con respecto a la placa blanda el 81.6% de las personas presentan placa al momento del examen. En los menores de 20 años se presenta un nivel de placa en mas del 95%, de las personas a partir de los 20 años se produce una leve reducción en el porcentaje, reducción que en la personas de edad avanzada esta influida por la pérdida dentaria. El índice de placa blanda presenta valores muy similares en los niños de 5,6,7 y 12 años con el valor mas bajo a los 12 años de 1.2 (95% L.C. 1.1-1.3) y el más alto a los 7 años de 1.6 en los adolescentes (15 a 19 años), el índice baja a 0.8 (95% L.C. 0.7 – 0.8), es decir se produce una reducción aproximada del 30% en los niveles clínicos de placa con relación a los observado en los niños. (2)

TABLA No. 5 Índice de placa blanda y proporción de personas con placa según edad. Colombia 1998.

EDAD	INDICE DE PLACA BLANDA	% IPB>0
5	1,3	99,8
6	1,5	98,4
7	1,6	99,6
12	1,2	98,8
15-19	0,8	95,0

Fuente. Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III, 1998.

Según al análisis de morbilidad oral en Cundinamarca, año 2001, las enfermedades orales como caries y enfermedad periodontal, constituyen un problema de salud publica en Colombia y en el departamento de Cundinamarca por su elevada prevalencia, secuelas y la incapacidad que ocasionan.

La caries dental y la enfermedad periodontal representan mas del 90% de la enfermedad bucal, ocupando los primeros lugares, como causa de consulta externa, de los servicios de salud del departamento y del país desde hace muchos años.

Las bajas coberturas de la atención odontológica, la falta de continuidad en los tratamientos y la ausencia de programas de promoción y prevención en salud oral de nuestras comunidades, constituye una posibilidad importante de trabajo a nivel departamental,(niños de 5 a 14 años y obstétricas) son los grupos con menor acceso a una salud efectiva; la primera causa de consulta son las enfermedades de tejidos dentarios duros (caries), el grupo de edad mas afectado es el de los niños de 5 a 14 años, donde existe factores relacionados con la dieta altamente cariogénica, la ausencia de una correcta higiene bucal, falta de interés de los padres o cuidadores de los niños, la carencia de recursos económicos suficientes para acceder a los implementos de aseo (cepillo, seda dental, crema, enjuagues) y las pocas posibilidades de tener un servicio dental adecuado.

El 60.4% de los niños de 5 años tiene historia de caries (proporción de personas con uno o mas dientes cariados, obturado o perdido por caries) en la dentición primaria los 7 años, ha aumentado a 73.8% y desciende a 13% a los 12 años, como efecto de la exfoliación dentaria, la historia de caries es mayor en la zona urbana que en la población rural. La segunda causa de morbilidad bucal en los diferentes grupos de edad corresponde a la enfermedad de la pulpa y de tejidos periapicales, el grupo afectado, niños 5,14 años existen factores de riesgo, tales como: iatrogénicas, tratamientos incorrectos, falta de una adecuada educación, en salud bucal para los padres y cuidadores de los niños, además, una carencia de programas de prevención. ³

La tercera causa en la enfermedad periodontal y de la encía, cuya etiología es la placa bacteriana al igual que en la caries dental, afectando a los grupos de edad de 5 a 60 años. (3)

La cuarta causa, son anomalías dentofaciales, y maloclusiones, el grupo afectado oscila de 5 a 14 años, donde existen factores de riesgo tales como:

Factores genéticos, hábitos posturales, iatrogénicas, tratamientos incompletos falta de detección oportuna. (3)

1.4.4.2 Caries dental. Definición. caries dental es la destrucción gradual, práctica o total, de las estructuras dentarias coronarias como resultado del proceso de degradación de la placa.

3. DUQUE MEJIA G. Estudio de Morbilidad en Salud Oral, Gobernación de Cundinamarca, 2001

4. P.W CAUFIELD, G.R. CUNER, and A.P. DASANAYAKE. Initial Acquisition of Mutans Strepto, 28, p.

94 MOUNT , GJ. Minimal Intervention Dentistry: rationale of cavity design. Pediatric Dentistry. Invited Paper, 2003

Se mide con dos clases de índices el COP para dientes permanentes y el Ceo para dientes residuos; estos índices muestran los antecedentes de caries de cada individuo y de la población en general. ⁴

Esta implica un ataque ácido de los dientes, por acción bacteriana, debido a una elevada concentración de azúcares en la dieta.

La caries dental es la patología con más prevalencia de cavidad oral. Su etiología es multifactorial, con intervención de tres factores que deben actuar conjuntamente, por un lado, las características del huésped en general y, por tanto, del diente que debe ser susceptible a padecer caries: por otro la presencia de una microflora específica (sobre todo streptococo mutans) y por ultimo, la existencia de un sustrato constituido, básicamente por la presencia en la dieta de hidratos de carbono fermentables. La microflora específica presente en la placa bacteriana requiere la presencia de este sustrato metabólico para la formación de ácido que inicia el proceso de desmineralización inicial de caries en los dientes susceptibles.

Siendo de etiología multifactorial hoy en día adquieren importancia en su aparición la susceptibilidad del diente a padecer caries, la presencia de una microflora específica y la presencia de dieta de hidratos de carbono fermentables lo cual puede incluso presentar factor de riesgo temprano en la aparición de caries.

La caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial asociada a mal oclusiones y malos hábitos de higiene oral, aunque el riesgo de caries es individual y variable.

La caries es producto de las caídas del pH en la placa que cubre el esmalte, si no existe una remineralización de origen salival o dietética. En este punto, el estudio de la remineralización in Vitro de lesiones del esmalte a causa de saliva a dado como resultado que la erosión temprana puede ser remineralizada mediante saliva u otros agentes. En individuos con hábito de bebidas ácidas podrían causarse lavados remineralizantes. La presencia de remineralización ha sido comprobada en estudios in vivo en edades entre 8 a 19 años.

Es muy frecuente en el paciente infantil y el objetivo es encaminar a la disminución del riesgo microbiológico y disminuir los factores que aumentan la susceptibilidad a padecer la enfermedad de caries dental, erosión que ha sido detenida como la pérdida progresiva e irreversible del tejido duro dental por un proceso químico que no involucra la acción bacteriana

La acción de mecanismos antimicrobianos de la saliva ha sido estudiada durante mucho tiempo con el fin de desarrollar una vacuna que proveerá protección ante el streptococo mutans, el cual conferirá inmunidad a la caries.

La prevención de la caries se basaría en la intervención sobre los tres factores es decir, mediante la utilización de medidas de higiene diaria (cepillado), control o disminución de la ingesta de azúcares y la utilización de fluor para aumentar la resistencia del esmalte a la agresión ácida del proceso de caries

1.4.4.3 Índices

1.4.4.3.1 Índice COP. C.O.P Cariados, Obturados y Perdidos.

Es el índice mas empleado universalmente, introducido por Klein, Knutson y Palmer en 1937. Este índice se basa en el hecho de que los tejidos duros no curan por si mismos por lo tanto es un índice irreversible, lo cual significa que mide experiencias de caries en le tiempo total de vida.

Características del índice C.O.P

- ❖ Es un índice para dentición permanente
- ❖ Se escribe siempre con letras mayúsculas
- ❖ El índice C.O.P puede referirse al diente (COP-D)
- ❖ El índice C.O.P puede referirse a la superficie (COP-S)
- ❖ Es un índice sencillo y versátil
- ❖ Proporciona riqueza de datos al odontólogo o al investigador
- ❖ Permite el establecimiento de comparaciones en la esfera internacional
- ❖ Es comprensible y confiable
- ❖ Los datos se obtienen en una forma rápida y objetiva

Criterios de clasificación

- ❖ Se considera cariado (C) cuando:
- ❖ Presenta una lesión clínicamente visible
- ❖ La opacidad del esmalte indica caries subyacente
- ❖ La extremidad del explorador penetra y se puede constatar tejido dentario reblandecido en el fondo.

Se considera obturado (O) un diente cuando:

- ❖ Presenta una o más obturaciones o restauraciones sin recidiva de caries, bien adaptadas sin fracturas y con material definitivo.

Se considera perdido (P) un diente cuando:

- ❖ Esta ausente de la cavidad oral después del periodo que normalmente debería haber echo su erupción, desde que exista razón segura de que fue extraído por causa dentario. En este caso la simetría de la erupción de los dientes puede auxiliar en la erupción del examinador.

Aclaración de dudas:

- ❖ Se considera erupcionado, un diente permanente o temporal, cuando cualquier porción de su corona clínica haya atravesado la fibra mucosa gingival y puede ser tocada por el explorador.
- ❖ Cuando un diente permanente y uno temporal se encuentran ocupando un mismo espacio se anotara el permanente.

- ❖ Cuando exista duda entre diente sano y cariado, se anotara sano; entre cariado y obturado, se anotara obturado y entre cariado y extracción indicado (perdido), se anotara cariado.
- ❖ No se considera como atacados por caries dentarias los dientes que presenten: dientes con restauraciones motivados por traumas, razones estéticas o protésicas. Perdidos por razones traumáticas, ortodónticas, estéticas o protésicas o por agenesia congénita.

Uso de COP:

- ❖ Para prevalecía básica.
- ❖ Para incidencia de caries
- ❖ Para historia natural de la enfermedad.
- ❖ En experimentos con agentes preventivos.

Desventajas o limitaciones de los índices COP.

- ❖ Resulta mas lento hacer el examen en adultos.
- ❖ Se usa en poblaciones occidentales y es posible que requiera modificaciones para grupos no occidentales.
- ❖ En adultos puede ser erróneo, pues los dientes a menudo se pierden por varias razones diferentes a caries.

Puede ser erróneo un niños a los cuales se han hecho: extracciones por razones ortodónticas o sean colocado obturaciones preventivas.

El componente cariado no distingue entre caries temprana y avanzada.

Método de Examen:

Las diferentes superficies de los dientes deben ser recorridas hasta que se llegue a un diagnóstico seguro, el orden es: O, L, D, V, M.

Instrucciones Para Examinadores:

Se iniciara el examen por el tercer molar superior derecho, después el segundo, luego el primer molar, y así sucesivamente hasta llegar al tercer molar superior izquierdo; pasado luego al tercer molar inferior izquierdo y terminando el examen en el tercer molar inferior derecho.

1.4.4.3.2 Índice Ceo-d.

La severidad del problema de la caries dental en la dentición primaria se estima a través del índice ceo-d (número promedio de dientes con antecedentes de caries en dentición primaria).

En el ceo-d el promedio se obtiene de sumar los dientes temporales con códigos B (cariado), C (obturado con caries), D (obturado sin Caries) y los códigos con código B o C en corona que presentan en el tratamiento código 8 (extracción indicada por caries).

A los 12 años se ha establecido por la OMS una escala de gravedad de la afección con cinco niveles:

* Muy bajo	0.0-1.1
* Bajo	1.2-2.6
* Intermedio	2.7-4.4

*Alto	4.5-6.5
* Muy alto	6.6 y más

1.4.4.4 Placa bacteriana. La placa bacteriana es una masa compuesta por microorganismos residuos alimenticios y saliva, adherida al esmalte dental, que al permanecer durante determinado tiempo puede producir caries dental.⁵

El estreptococo mutans es la principal bacteria responsable de la formación de caries, cuando el estreptococo se expone a carbohidratos simples como sucrosa, glucosa o fructuosa, metaboliza estos azúcares y produce ácidos que se adhieren al esmalte y provocan pérdida del contenido mineral del diente.

Con base en la información recopilada por el banco mundial de datos en Latinoamérica hasta 1993, se sabe que los países en desarrollo tienen un COP-D a los 12 años bajo o muy bajo, el 34% estaban ubicados en un nivel intermedio y el 17% tenían un COP-D mayor de 4.4. En los países industrializados, las proporciones son del 57%, 34%, y 9 % respectivamente.

5. SANCHEZ Espinosa. Jose. Cuidados dentales. Radio Netherlan. En: [www. Mw.nl/informam/html/cie030421-dental1](http://www.Mw.nl/informam/html/cie030421-dental1)

El 81% de las personas presentan placa bacteriana en el momento en que se realiza el examen. En los menores de 15 años se presenta algún nivel de placa.

La higiene bucal es el proceso de mantenimiento personal de la limpieza de los dientes y las estructuras bucales, por medio de cepillado de dientes, estimulación de los tejidos, masaje gingival, hidroterapia y otros procedimientos recomendados por el odontólogo o higienista dental, todo esto preservado para conservar la salud buco dental y cambios incrementales en el peso corporal. ⁶

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Comparar el estado de salud buco dental de los escolares de Cajica antes y después del programa de promoción de la salud y prevención en la educación oral aplicado en el 2003.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Describir las características sociodemográficas de los escolares de colegios oficiales del municipio de Cajica Cundinamarca. (Edad , género).
- ❖ Comparar la prevalencia de caries en dientes temporales y permanentes.

6. THYLSTRUP, Anders, DDS, Phd. When is caries caries, and what should we do about it? Quintessence International, Volume 29, No 9, 1998,P. 594

- ❖ Describir la historia de caries de dientes temporales y permanentes (ceo, COP).
- ❖ Comparar el nivel de higiene oral en escolares de colegios oficiales del municipio de Cajica, Cundinamarca de dientes temporales y permanentes.

2. METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal.

2.2 OBJETO DE ESTUDIO

Estado de salud oral

2.3 POBLACION DIANA

Niños escolares de colegios oficiales del municipio de Cajica (Cundinamarca).

2.3.1 Población accesible

Niños escolares de Colegios oficiales del municipio de Cajica (Cundinamarca).

2.3.2 Criterios de selección

Inclusión:

- ❖ Niños escolares con diagnóstico en salud oral de 5-14 años durante el II semestre del 2003 y I semestre del 2003
- ❖ Escolares menores de 14 años.

En el I semestre del 2003 se evaluaron 1660 escolares y en el II semestre. 1451.

Donde en el municipio se evaluaron el 4.51% en el I semestre y 3.94% en el II

semestre, en el Carlos Lleras Restrepo 5.48% en el I semestre y 3.63 % en el II semestre. Antonio Nariño 5.48% en el I semestre y 3.58% en el II semestre, en el colegio Capellanía 2.22% en el I semestre y 3.74% en el II semestre, Roberto Cavalier 3.37% en el I semestre y 3.07% en el II semestre y en el colegio Departamental la muestra fue en el I semestre de 3.91 % y en el II semestre 9.58%

Exclusión:

Informes de gestión incompletos.

Tabla 6. Muestra por institución I semestre 2003

ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DE CAJICA EN EL II SEMESTRE DEL 2003						
No.	COLEGIO EXAMINADO	No. NIÑOS	No TOTAL DE MUESTRA		MUESTRA	
			%		F	M
1	EL MISTERIO	320	75	4.51	36	39
2	CARLOS LLERAS RESTREPO	163	91	5.48	46	45
3	ANTONIO NARIÑO	824	87	5.24	44	43
4	CAPELLANIA	37	37	2.22	20	17
5	ROBERTO LAVELIER	122	56	3.37	29	27
6	DEPARTAMENTAL	194	65	3.91	33	32
	TOTAL	1660	411	24.73	208	203

Tabla 7. Muestra por institución II semestre

ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DE CAJICA EN EL II SEMESTRE DEL 2003						
No.	COLEGIO EXAMINADO	No. NIÑOS	No TOTAL DE MUESTRA		MUESTRA	
			%		F	M
1	EL MISTERIO	320	77	3.94	36	41
2	CARLOS LLERAS RESTREPO	167	71	3.63	36	35
3	ANTONIO NARIÑO	824	70	3.58	36	34
4	CAPELLANIA	299	73	3.74	37	36
5	ROBERTO LAVELIER	154	60	3.07	32	28
6	DEPARTAMENTAL	187	187	9.58	95	92
	TOTAL	1951	538	27.54	272	266

Tabla 8. Estado de salud bucodental 2003 II

ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DE CAJICA EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2003																								
					HISTORIA DE CARIES																			
No	COLEGIO EXAMINADO	No. NIÑO	No TOTAL MUESTRA	MUESTR A		PREVALENCIA DE CARIES						INDICE COP			INDICE ceo			IHO						
						T (%)			P (%)									T			P			
						F	M	F	M	PRO	F	M	PRO	F	M	PRO	F	M	PRO	F	M	PRO	F	M
1	EL MISTERIO	320	77	36	41	82,1	88,2	85,2	88,2	100,0	94,1	2,18	2,41	2,30	2,18	2,41	2,30	1,48	2,07	1,78	2,2	2,72	2,46	
2	CARLOS LLERAS R	167	71	36	35	73,1	72,4	72,8	11,1	15,4	13,3	0,44	0,73	0,59	2,96	2,97	2,97	0,44	0,44	0,44	0,67	0,67	0,67	
3	ANTONIO NARIÑO	824	70	36	34	17,6	41,2	29,4	41,7	51,5	46,6	1,89	2,15	2,02	1,41	1,41	1,41	1,38	1,8	1,59	2,02	2,15	2,085	
4	CAPELLANIA	299	73	37	36	62,2	87,5	74,9	31,3	17,9	24,6	0,50	0,21	0,36	3,49	5,19	4,34	2,72	2,52	2,62	2,77	2,70	2,735	
5	ROBERTO LAVELIER	154	60	32	28	72,0	53,8	62,9	20,0	31,8	25,9	0,64	0,53	0,59	2,84	2,77	2,81	2,04	2,04	2,04	2,39	2,39	2,39	
6	DEPARTAMENTAL	187	187	95	92		5,4	2,7	68,4	69,0	68,7		0,11	0,06	3,39	4,50	3,95	2,22	2,23	2,23			0	
	TOTAL	1951	538	272	266																			

FUENTE Informes de gestión I y II semestre 2003

2.4 DEFINICION Y OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Categorías o escalas	Escala de medición	Tipo de variable
VARIABLES SOCIO DEMOGRAFICA				
101. EDAD	Años cumplidos	5 - 14 años	DISCRETA	CUANTITATIVA
102. GENERO	Del estudiante en el momento	1. Masculino 2. Femenino	NOMINAL	CUALITATIVA
II. ESTADO DE SALUD BUCODENTAL				
201. HISTORIA DE CARIES				
* Dientes temporales	se mide con el ceo-d Dientes cariados, extraídos y obturados en temporales	0 - 20	CONTINUA	CUANTITATIVA
* Dientes permanentes	se mide con el COP-D Dientes cariados, obturados y perdidos en permanentes	0 - 20	CONTINUA	CUANTITATIVA
202. HIGIENE ORAL				
* Dientes temporales	Dientes temporales que presentan placa al momento del examen	0 - 3	CONTINUA	CUANTITATIVA
* Dientes permanentes	Dientes permanentes con placa	0 - 3	CONTINUA	CUANTITATIVA
203. PREVALENCIA DE CARIES				
* Dientes temporales	di - s : placa blanda presente en boca en temporales	0 – 100 %	CONTINUA	CUANTITATIVA
* Dientes permanentes	di-s : placa blanda presente en boca en permanentes	0 – 100 %	CONTINUA	CUANTITATIVA

FUENTE Informes de gestión I y II semestre 2003

2.5 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DE CAJICA EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2003																					
No.	COLEGIO EXAMINADO	No. NIÑOS	No TOTAL DE MUESTRA	MUESTRA		HISTORIA DE CARIES															
						PREVALENCIA DE CARIES						INDICE COP			INDICE ceo			IHO			
				T (%)			P (%)									T			P		
				F	M		F	M		F	M	PROM	F	M	PROM	F	M	PROM	F	M	PROM

2.6 FUENTES

2.6.1 Fuentes primarias. Las fuentes primarias son:

- ❖ Informes de gestión del estado de salud buco dental de los escolares de colegios oficiales del municipio de Cajica de los periodos I del 2003 y II de 2003.

2.6.2 Fuentes secundarias

- ❖ Estudios similares en entidades como la secretaria de salud del distrito, en el ministerio de protección social, y estudios realizados en el colegio odontológico colombiano.

2.7 PROCEDIMIENTOS

Se procedió a la digitación de la información existente, para constituir y depurar la información en una base de datos. Posteriormente se realizó el proceso de análisis estadístico en razones y proporciones porcentuales.

Posteriormente, se realizaron los resultados estadísticos en tablas y gráficos que permitieran el análisis final.

3. ANALISIS DE RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo longitudinal en el periodo comprendido de I semestre de 2003 a II semestre de 2003. El universo de trabajo estuvo constituido por 1660 niños de I semestre y 1951 II semestre pertenecientes a 6 instituciones educativas del municipio de Cajica Cundinamarca (Capellanía, Antonio Nariño, Roberto Cavalier, Carlos Lleras Restrepo, el Misterio, Departamental Cajica). Los estudiantes cursan entre transición y 7 grado.

La muestra está constituida por 411 niños que corresponden al I semestre y 538 en el II semestre, para un total de 949 niños de los mismos planteles a quienes se les tomo datos de estado de salud oral. (Tablas 9 y 10)

Los resultados están totalizados en los dos estudios de manera individual por colegios y posteriormente se totalizará los datos por estudio realizado en cada semestre.

3.1 GENERO

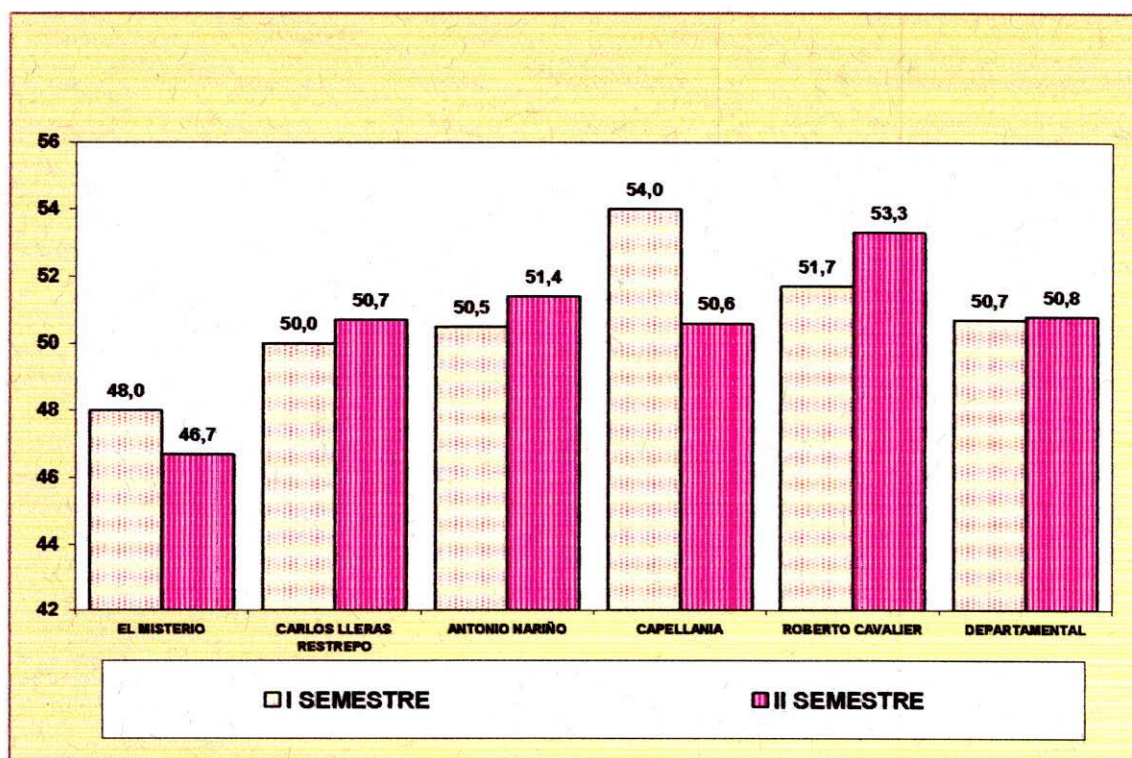
Pertenecen al genero femenino 50.6 % en el primer semestre y 52.8% en el II semestre; 49.3 % del I semestre y 49.1 % en el II semestre correspondiente al genero masculino. (Tabla 9)

Tabla 9. Distribución por genero I y II semestre del 2003

COLEGIO EXAMINADO	I SEMESTRE 2003				II SEMESTRE 2003			
	FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO	
	No	%	No	%	No	%	No	%
EL MISTERIO	36	48	39	52	36	46,7	41	53,2
CARLOS LLERAS RESTREPO	46	50	45	49,32	36	50,7	35	49,2
ANTONIO NARIÑO	44	50,5	43	49,4	36	51,4	34	48,5
CAPELLANIA	20	54	17	45,9	37	50,6	36	49,3
ROBERTO CAVALIER	29	51,7	27	48,2	32	53,3	28	46,6
DEPARTAMENTAL	33	50,7	32	49,2	95	50,8	92	49,1
TOTAL	208	50,6	203	49,3	272	50,8	266	49,1

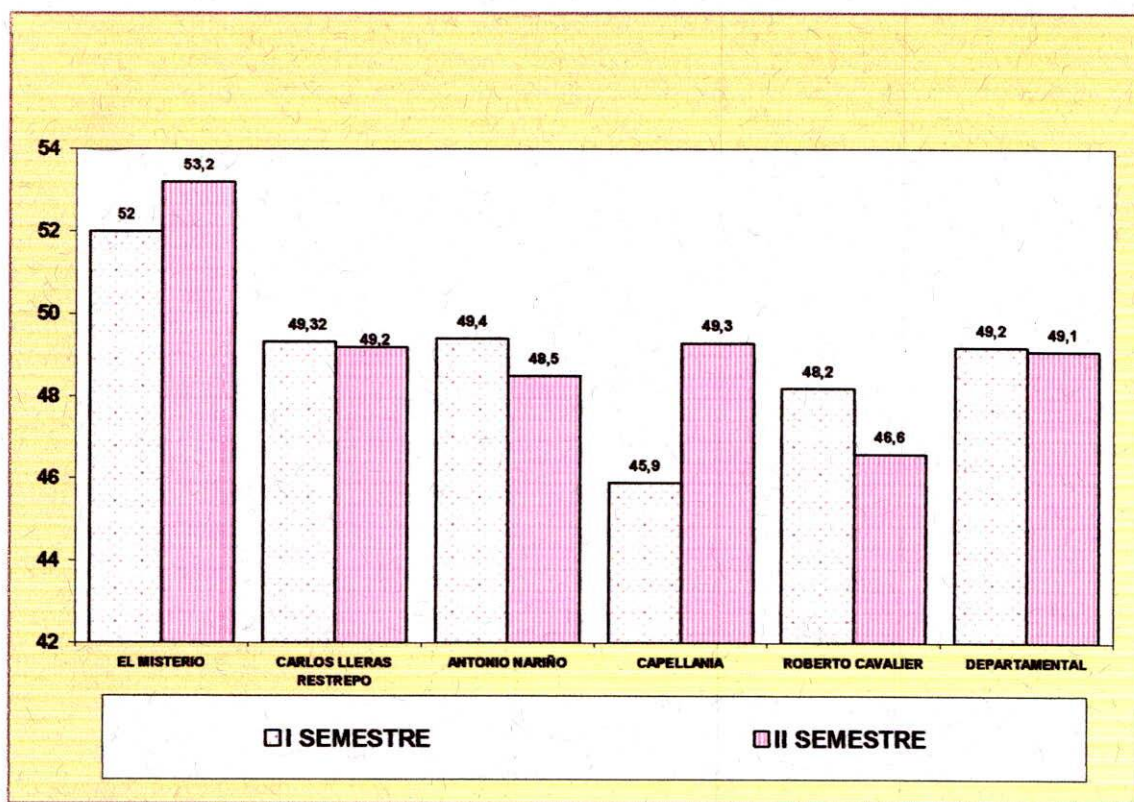
FUENTE Informes de gestión I y II semestre del 2003

Gráfico No. 2. Distribución por genero femenino del I y II semestre del 2003.



FUENTE Tabla 9.

Gráfico No. 3. Distribución por genero masculino del I y II semestre del 2003.

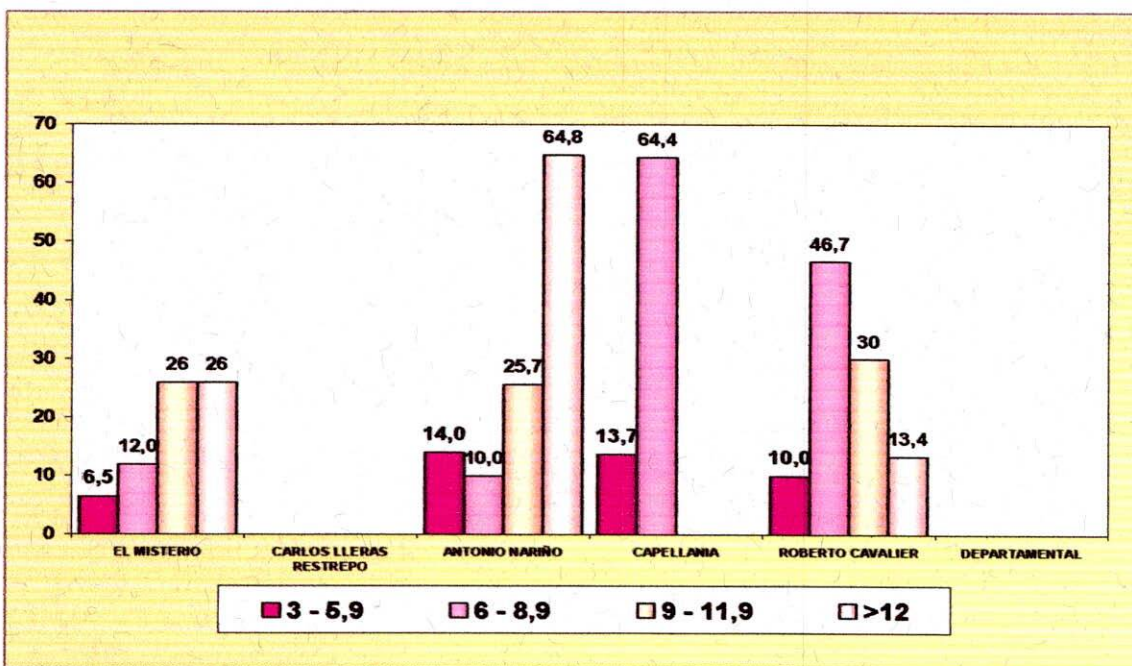
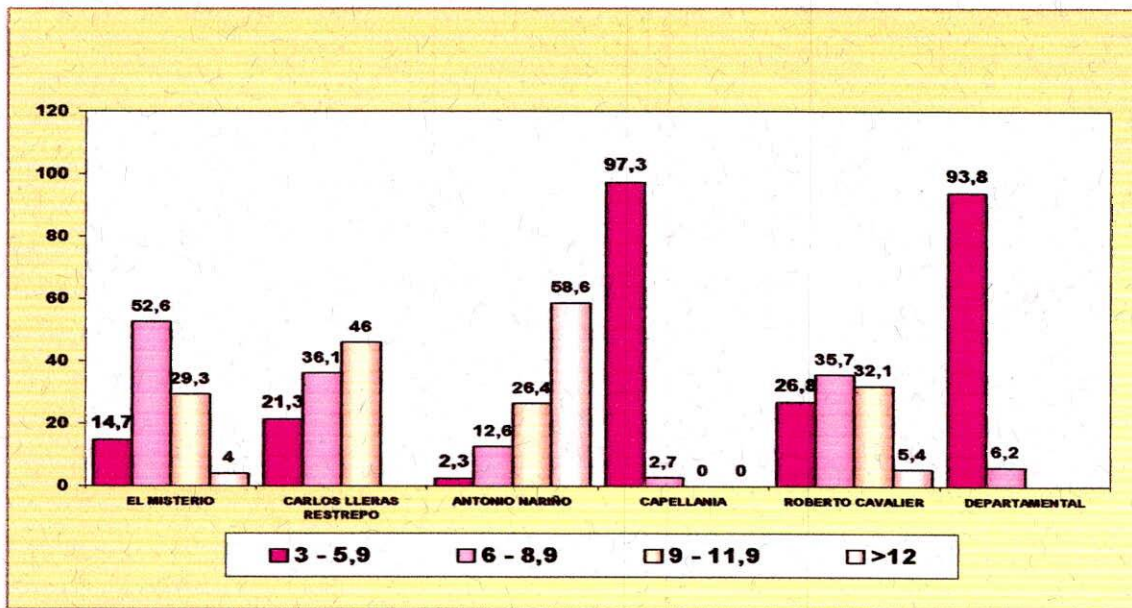


FUENTE Tabla 9.

3.2 EDAD

La edad osciló entre 6.5 y 12.4 para un promedio de 9.5 años de edad de los escolares.

Gráfico No. 4 Y 5 Distribución por edad en el I y II semestre del 2003.



FUENTE Tabla 10.

Tabla 10 Distribución Por Edad I Semestre Y II Semestre De 2003

COLEGIO EXAMINADO	I SEMESTRE 2003								II SEMESTRE 2003							
	3 - 5,9		6 - 8,9		9 - 11,9		>12		3 - 5,9		6 - 8,9		9 - 11,9		>12	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
EL MISTERIO	11	14,7	39	52,6	22	29,3	3	4	5	6,5	9	12	20	26	2	26
CARLOS LLERAS RESTREPO	13	21,3	22	36,1	26	46	0	0								
ANTONIO NARIÑO	2	2,3	11	12,6	23	26,4	51	58,6	1	14	7	10	18	25,7	44	64,8
CAPELLANIA	36	97,3	1	2,7	0	0	0	0	36	13,7	1	64,4				
ROBERTO CAVALIER	15	26,8	20	35,7	18	32,1	3	5,4	6	10	28	46,7	18	30	8	13,4
DEPARTAMENTAL	6	93,8	4	6,2	0	0	0	0								
TOTAL	138	8,31	97	5,84	89	5,3	57	3,43								

FUENTE Informes de gestión I y II semestre del 2003

3.3 PREVALENCIA DE CARIES EN DIENTES TEMPORALES

Se expreso en porcentaje donde se observo que:

La prevalencia de caries en dientes temporales en el I semestre del 2003, del colegio EL MISTERIO, corresponde a un 66.2% comparado con el II semestre del 2003 de 85.2% lo cual muestra que experimentó aumento en el II semestre del 2003.

En el colegio CARLOS LLERAS RESTREPO, corresponde a un 23.0% comparado con el II semestre del 2003 de 72.8% lo cual muestra que se dio un aumento en el II semestre del 2003.

Mientras que en el colegio ANTONIO NARIÑO, corresponde a un 27.5% comparado con el II semestre del 2003 de 29.4% lo cual genero un ligero aumento en el II semestre del 2003.

En el colegio CAPELLANIA, la prevalencia de caries corresponde a un 83.8% en el I semestre el cual es mayor comparado con el II semestre del 2003 de 74.9.

La prevalencia de caries en dientes temporales en el I semestre del 2003, del colegio ROBERTO CAVALIER, corresponde a un 79.2% comparado con el II semestre del 2003 de 62.9% lo cual muestra que hubo una disminución para el II semestre del 2003.

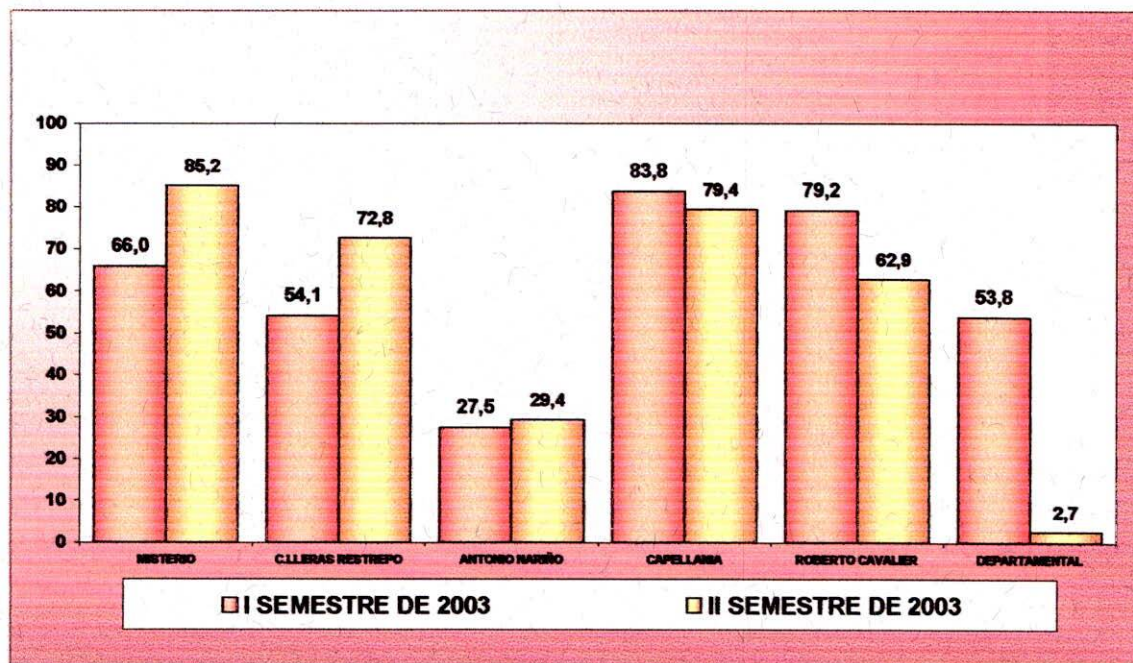
La prevalencia de caries en dientes temporales en el I semestre del 2003, del colegio DEPARTAMENTAL, corresponde a un 53.8% comparado con el II semestre del 2003 de 2.7% se observo menor porcentaje en el II semestre del 2003. (Tabla 11)

Tabla 11. Prevalencia de Caries en Dientes Temporales

INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
EL MISTERIO	66.2	85.2
CARLOS LLERAS RESTREPO	54.1	72.8
ANTONIO NARIÑO	27.5	29.4
CAPELLANIA	83.8	74.9
ROBERTO CAVALIER	79.2	62.9
DEPARTAMENTAL DE CAJICA	53.8	2.7

FUENTE Informes de gestión I y II semestre del 2003

Gráfico No. 6. Prevalencia de caries en dientes temporales.



FUENTE Tabla 11.

3.4 PREVALENCIA DE CARIES EN DIENTES PERMANENTES

La prevalencia de caries en dientes permanentes en el I semestre del 2003 del colegio EL MISTERIO, de un promedio de 31.4% a un promedio 94.1% en el II semestre del 2003 lo cual muestra un marcado aumento en este semestre.

En el colegio CARLOS LLERAS RESTREPO de un promedio de 23.0% a un promedio 13.3% en el II semestre del 2003 lo cual muestra un aumento en el I semestre.

En el colegio ANTONIO NARIÑO de un promedio de 32.1% a un promedio 46.6% en el II semestre del 2003 lo cual muestra un aumento en el II semestre.

En el colegio CAPELLANIA no se arrojó resultado puesto que en el I semestre solo se trabajó en el jardín infantil, por lo tanto está más aumentada con un 24.6% en el II semestre del 2003.

En el colegio ROBERTO CAVALIER de un promedio de 48.8% a un promedio 25.9% en el II semestre del 2003 lo cual experimentó un aumento en el I semestre del 2003.

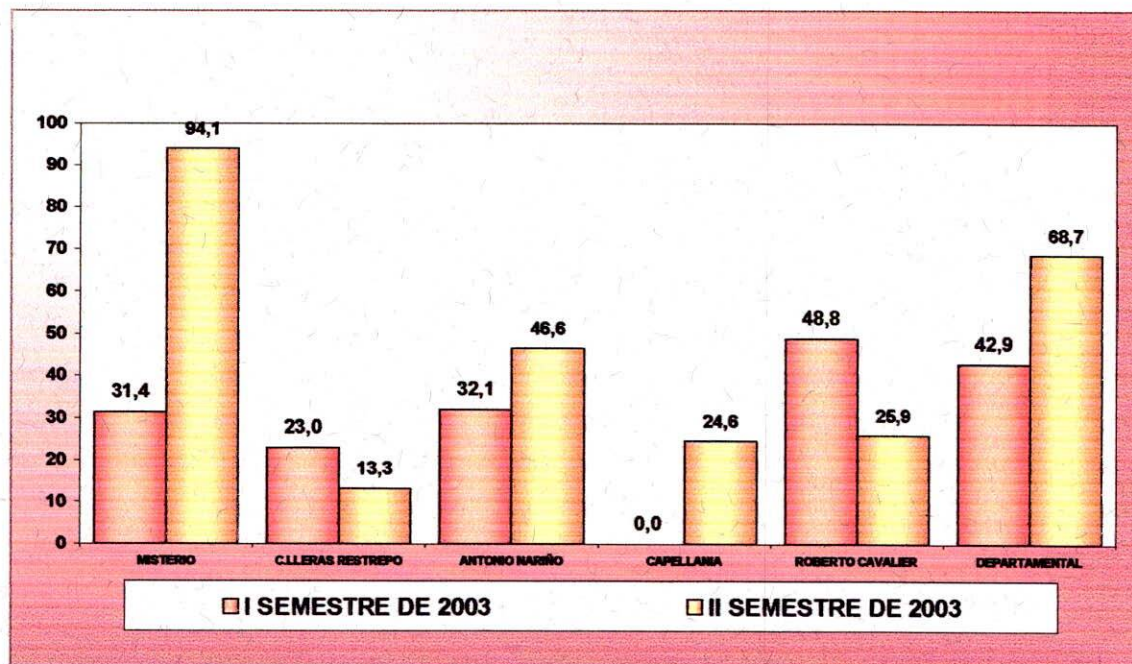
En el colegio DEPARTAMENTAL de un promedio de 42.9% a un promedio 68.7% en el II semestre del 2003 lo cual generó un aumento en el II semestre del 2003. (Tabla 12)

Tabla 12 Comparación De Prevalencia De Caries En Dientes Permanentes I Semestre Y II Semestre De 2003

INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE
EL MISTERIO	31.4	94.1
CARLOS LLERAS RESTREPO	23	13.3
ANTONIO NARIÑO	32.1	46.6
CAPELLANIA	0	24.6
ROBERTO CAVALIER	48.8	25.9
DEPARTAMENTAL DE CAJICA	42.9	68.7

FUENTE Informes de gestión I y II semestre del 2003

Gráfico No. 7 Prevalencia de caries en dientes permanentes.



FUENTE Tabla 11.

3.5 INDICE COP-D

En cuanto al índice COP-D, el colegio MISTERIO pasa de un promedio de 0.66 en el I semestre a un promedio de 2.30 en el II semestre del 2003 en este indicador (de nivel muy bajo a bajo).

En el CARLOS LLERAS RESTREPO, el cambio observado fue de 0.48 en el I semestre a 0.59 del II semestre (nivel bajo)-

El plantel ANTONIO NARIÑO muestra un promedio de 1.47 a 2.02 (nivel bajo).

En el colegio CAPELLANIA no se arrojó resultado porque solo se analizó el jardín infantil mientras que en el II semestre del 2003 se observó un promedio de 0.36 que indica (de nivel muy bajo).

En el ROBERTO CAVALIER muestra un promedio de 1.35 a 0.59 (nivel bajo a muy bajo).

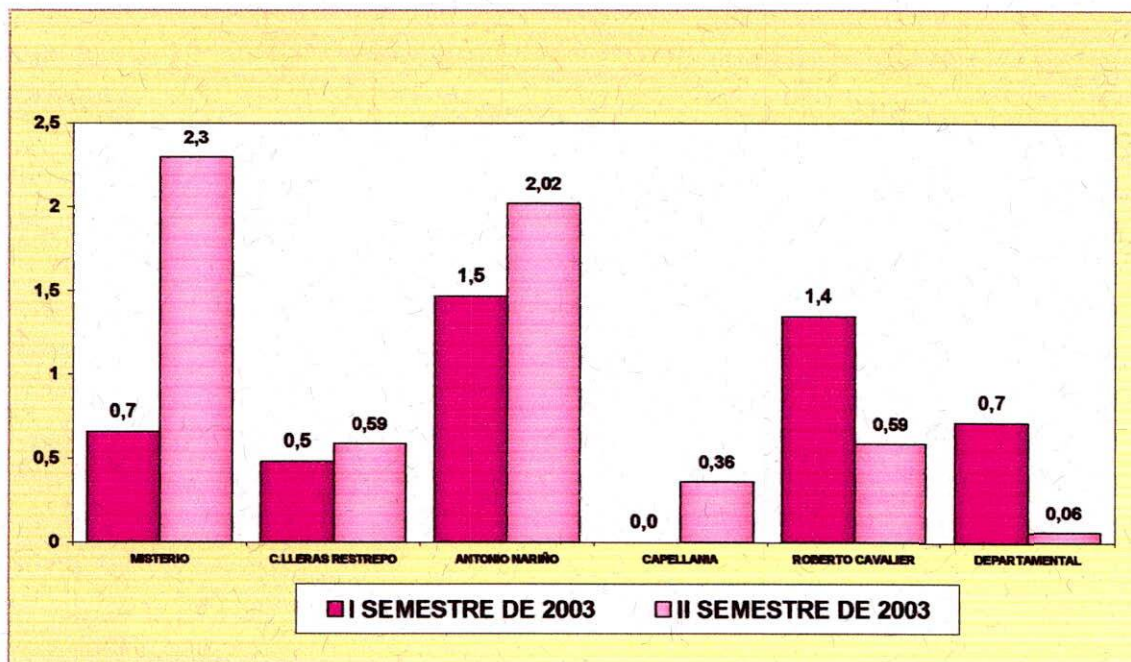
Y en el colegio DEPARTAMENTAL pasa de un promedio de 0.71 en el I semestre del 2003 a un promedio de 0.06 del II semestre del 2003 lo cual muestra un nivel muy bajo.

Tabla 13 comparación Índice COP-D I Semestre y II semestre de 2003

INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
EL MISTERIO	0.66	2,30
CARLOS LLERAS RESTREPO	0.48	0,59
ANTONIO NARIÑO	1.47	2,02
CAPELLANIA	0.0	0,36
ROBERTO CAVALIER	1.35	0,59
DEPARTAMENTAL DE CAJICA	0.71	0,06

FUENTE Informes de gestión I y II semestre del 2003

Gráfico No. 8 Índice COP



FUENTE Tabla 13.

Con esta información se deduce que el índice C.O.P tendió a aumentar levemente en el segundo semestre, sólo en pocos casos disminuyó, por lo que se sugiere facilitar programas de prevención e diferentes estamentos de estas comunidades, esto es, a padres y madres de familia, hermanos mayores y menores de los estudiantes objeto del estudio.

3.6 INDICE Ceo. D

Los resultados encontrados muestran que el índice ceo-d, en el colegio MISTERIO paso de un promedio de 2.75 en el I semestre del 2003 a un promedio de 2.30 en el II semestre disminuyendo de un nivel intermedio a un bajo.

Mientras que en el CARLOS LLERAS paso de un promedio de 2.98 en el I semestre a 2.97 en el II semestre del 2003, lo cual muestra un nivel intermedio.

En el colegio ANTONIO NARIÑO paso de un promedio de 1.65 en el I semestre del 2003 a un promedio de 1.41 en el II semestre manteniéndose en un nivel bajo.

CAPELLANIA pasó de un promedio de 4.92 en el I semestre a 4.34 en el II semestre del 2003, lo cual muestra un nivel alto.

En el ROBERTO CAVALIER muestra un promedio de 4.09 a 2.81 nivel alto a intermedio.

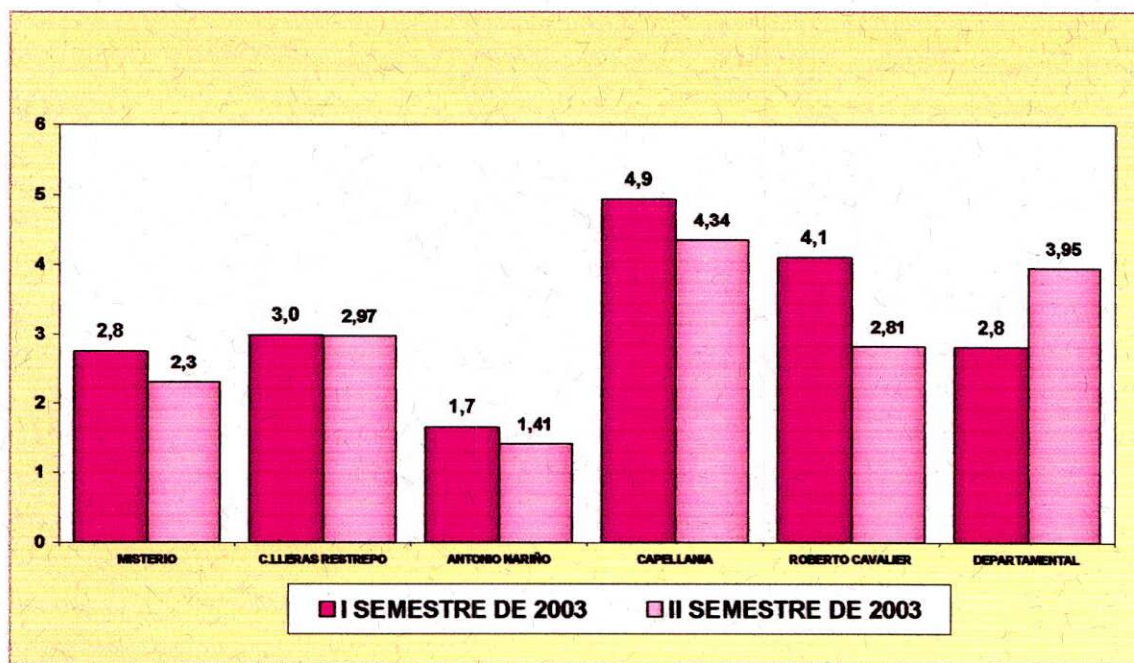
Y en el colegio DEPARTAMENTAL pasa de un promedio de 2.8 en el I semestre del 2003 a un promedio de 3.95 del II semestre del 2003 lo cual muestra un nivel intermedio.

Tabla 14. Comparativo índice ceo-d I semestre y II semestre del 2003

INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
EL MISTERIO	2.75	2,30
CARLOS LLERAS RESTREPO	2.98	2.97
ANTONIO NARIÑO	1.65	1.41
CAPELLANIA	4.92	4.34
ROBERTO CAVALIER	4.09	2.81
DEPARTAMENTAL	2.8	3.95

FUENTE Informes de gestión I y II semestre del 2003

Gráfico No. 9 Índice Ceo-d



FUENTE Tabla 14.

3.7 ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN TEMPORALES

El promedio del índice de Higiene Oral en Temporales en el MISTERIO fue de 1.2 en el I semestre y 1.78 en el II semestre del 2003 lo cual indica que esta aumentado en el II semestre.

En el CARLOS LLERAS RESTREPO, el cambio observado fue de 1.02 en el I semestre a 0.44 del II semestre indica que se encuentra aumentado en el I semestre

El plantel ANTONIO NARIÑO muestra un promedio de 1.30 a 1.59 indica que se encuentra aumentado en el II semestre

En el colegio CAPELLANIA pasa de un promedio de 1.39 en el I semestre a un promedio de 2.04 en el II semestre del 2003 lo cual indica que esta aumentado en el II semestre

En el ROBERTO CAVALIER muestra un promedio de 1.38 a 2.04 indica que se encuentra aumentado en el II semestre.

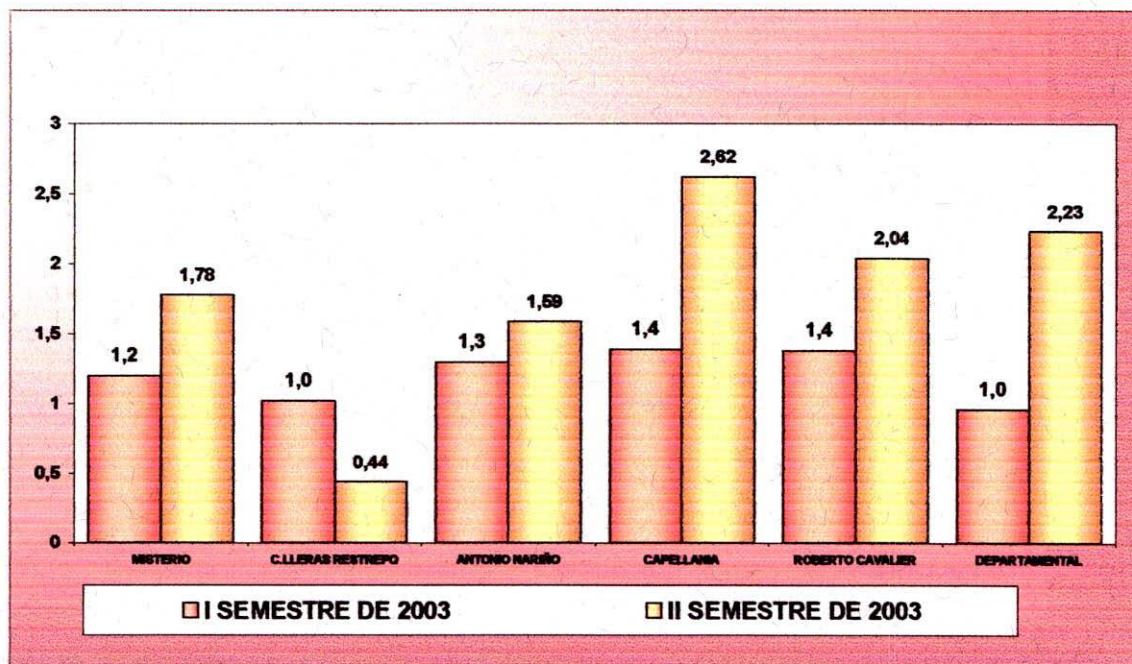
Y en el colegio DEPARTAMENTAL pasa de un promedio 0.96 en el I semestre del 2003 a un promedio de 2.23 del II semestre del 2003 indica que se encuentra aumentado en el II semestre.

Tabla 15. Comparación del nivel de higiene oral en dientes permanentes de los escolares I semestre y II semestre del 2003

INSTITUCIONES	I SEMESTRE 2003	II SEMSTRE 2033
MISTERIO	1.2	1.78
C.LLERAS RESTREPO	1.02	0.44
ANTONIO NARINO	1.30	1.59
CAPELLANIA	1.39	2.62
ROBERTO CAVALIER	1.38	2.04
DEPARTAMENTAL	0.96	2.23

FUENTE Informes de gestión I y II semestre del 2003

Gráfico No.10 Índice IHO-S en temporales



FUENTE Tabla 15.

3.8 ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN PERMANENTES

El promedio del índice de Higiene Oral en permanentes en el MISTERIO fue de 1.2 en el I semestre y 2.46 en el II semestre del 2003 lo cual indica que esta aumentado en el II semestre.

En el CARLOS LLERAS RESTREPO, el cambio observado fue de 1.07 en el I semestre a 0.67 del II semestre indica que se encuentra aumentado en el I semestre

El plantel ANTONIO NARIÑO muestra un promedio de 1.81 a 2.0 indica que se encuentra aumentado en el II semestre

En el colegio CAPELLANIA pasa de un promedio de 0.0 en el I semestre a un promedio de 2.7 en el II semestre del 2003.

En el ROBERTO CAVALIER muestra un promedio de 1.44 a 2.39 indica que se encuentra aumentado en el II semestre.

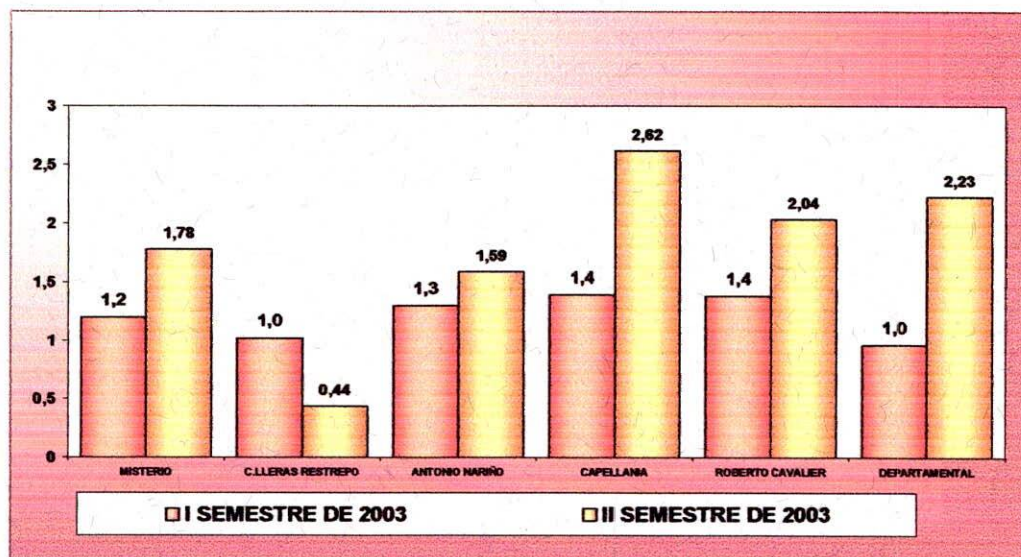
Y en el colegio DEPARTAMENTAL promedió 1.32 en el I semestre del 2003, en el II semestre de 2003 no se arrojó resultado. (Tabla 16)

Tabla 16. Comparación del nivel de higiene oral en dientes permanentes de los escolares I semestre y II semestre del 2003

INSTITUCIONES	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
MISTERIO	1.2	2.46
C.LLERAS RESTREPO	1.07	0.67
ANTONIO NARIÑO	1.81	2.0
CAPELLANIA	0.0	2.7
ROBERTO CAVALIER	1.44	2.39
DEPARTAMENTAL	1.32	0

FUENTE Informes de gestión I y II semestre del 2003

Gráfico No. 11 Índice IHO-S permanentes



FUENTE Tabla 16.

4. DISCUSIÓN

La baja respuesta de las comunidades respecto de la promoción y prevención de salud oral ha sido casi una constante en la historia de salud de todos los pueblos. A pesar de los esfuerzos que hacen tanto los Estados como las Escuelas de Salud oral y los profesionales en esta área, la situación no ha podido mejorarse.

En el municipio de Cajicá se realizó programas de promoción de la salud oral y prevención de la enfermedad por los alumnos del Colegio Odontológico Colombiano; al analizar la eficacia de estos programas observamos que el numero total de muestra no fue una desventaja para el universo de trabajo ya que no hubo gran variabilidad con 411 niños en el I semestre y 538 niños en el II semestre, de igual manera no hubo diferencia en cuanto al genero en los dos semestre.

La edad en el I y II semestre osciló entre 6.5 y 12.4 para un promedio de 9.5 años de edad de los escolares.

Se observó que la prevalencia de caries en dientes permanentes sigue siendo alta en el II semestre del 2003 con un porcentaje de 68.7% correspondiente al colegio departamental Cajicá comparado con el III Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III) que fue de 23.0%.

En cuanto a la prevalencia de caries en dientes temporales demostró un significativo aumento en el colegio EL MISTERIO con un 66.2% en el I semestre a un 85.2% en el II semestre del 2003 lo cual fue muy alto comparado con el III Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III) con 54.8%.

La historia de caries para dientes permanentes se observó un aumento considerable en todos los colegios, en el colegio EL MISTERIO tuvo un promedio de 0.66 en el I semestre y 2,3 en el II segundo semestre. Lo que indica que es muy alto comparado con el III ENSAB que registró un promedio de 0.7.

Con respecto a la historia de caries para dientes temporales el colegio Roberto Cavalier se observó un promedio de 4.09 en el I semestre y 2.81 en el II semestre lo cual es mayor comparado con el III ENSAB que registró un promedio de 2.4.

En el I semestre del 2003 se encontró que el nivel de higiene oral en dientes permanentes en el colegio Roberto Cavalier registró un promedio de 1.44 en el I semestre siendo mayor en el II semestre con un promedio de 2.46.

El nivel de higiene oral en dientes temporales los escolares mostraron que el promedio aumento en la mayoría de colegios en el II semestre del 2003 a excepción de el colegio Carlos Lleras Restrepo que paso de un promedio de 1.02 a 0.44.

Al establecer la comparación del estado de salud oral de la población objeto de estudio, se evidencia que en el municipio de Cajicá es necesario realizar intervención no sólo para tratar las enfermedades sino también para formular programas de prevención de la salud oral. Se presume que el propósito de la intervención realizada en el 2003 era disminuir la Prevalencia de enfermedades, elevar el nivel de higiene oral de higiene oral y dejar en la población conciencia de prevención, sin embargo, los resultados analizados dejan reconocer que no se alcanzaron los niveles deseados.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como odontólogos no podemos conformarnos con atender y hacer recomendaciones a algunos pacientes. Este tema debe ser abordado a nivel general, para las poblaciones en su totalidad. Por eso, es conveniente analizar, por su inmediatez las causas para que las campañas no sean tomadas con la responsabilidad debida por parte de los beneficiarios. Estos resultados no se dan porque sí, por eso intentamos retomar circunstancias que pueden abrir horizontes para mejorar el problema que nos ocupa.

Según el estudio comparativo del estado de salud oral de los escolares del municipio de Cajicá antes y después de la ejecución de programas de promoción

de la salud oral y prevención de la enfermedad realizado por los alumnos del C.O.C durante el año 2003 se observó que en cuanto el tamaño de la muestra vario en algunos colegios . La falta de información en los informes de gestión fue una desventaja que dificultó la comparación de resultados ya que en algunos colegios no reportaron la información de igual manera en los dos semestres.

Las estadísticas hablan por sí solas, evidenciando un alto porcentaje de prevalencia de caries en dientes temporales, con una leve disminución de este índice en los dientes permanentes y que permiten concluir la necesidad de promover programas de prevención en salud e higiene oral desde muy temprana edad.

Podría pensarse, por falta de respuesta positiva en el II semestre , en la historia de caries , un factor importante fue la edad de los niños ya que en algunos grados ya no presentaban dientes temporales por lo tanto la prevalencia e historia de caries y el nivel de higiene oral se ve disminuida en algunos colegios como son el colegio departamental Cajicá en el II semestre , Carlos Lleras Restrepo en el I semestre .

En cuanto a los índices en dentición permanente se observó en el colegio Capellanía un porcentaje menor en cuanto a la prevalencia de caries de igual forma que un promedio menor en historia de caries y nivel de higiene oral debido a que este es un jardín infantil y la edad oscila entre 4 a 6 años por lo tanto predomina en ellos la dentición temporal.

Comparado con el III Estudio Nacional de Salud los porcentajes y promedios de prevalencia de caries, Historia de caries y nivel de higiene oral en los escolares del municipio de Cajicá en el I y II semestre del 2003 fueron mayores a los registrados por el ENSAB III.

Los resultados arrojados no fueron los deseados por lo tanto consideramos que se debe involucrar un poco más en estos programas a los padres y cuidadores de los niños, son los encargados de formar estos hábitos para evitar que se sigan presentando tan altos índices de caries con las bien conocidas consecuencias en la dentadura permanente.

No podemos olvidar que los profesionales que mejor cuenta pueden dar de la promoción y prevención en salud oral somos los odontólogos, por lo tanto no podemos dejar en manos de los educadores o de los padres de familia únicamente esta responsabilidad. Debemos liderar programas y campañas, en tiempos en que coincidan las actividades de padres y niños, de esta manera se podría garantizar adecuada retroalimentación de lo que un profesional en salud oral puede recomendar a sus pacientes.

Por último, para realizar futuras comparaciones de programas de promoción y prevención en salud oral realizados por el C.O.C recomendamos crear un formato para el diligenciamiento de los datos de lo escolares que se le realizaran diagnósticos en salud oral y prevención para tener la misma base de datos y así facilitar la labor de los estadísticos en un futuro.

Elaborar este tipo de comparaciones permite preparar con mayor profesionalismo a los futuros gestores de la salud oral dando herramientas claras para la toma de decisiones.

Los programas de intervención son una estrategia bastante efectiva, sólo falta buscar mecanismos más apropiados que beneficien el logro de los propósitos, como serían trabajar con líderes comunitarios y hacer sentir en las comunidades la importancia y necesidad de tales programas.

ANEXOS

Anexo A. EDAD II SEMESTRE 2003

Colegio	Rango de edad	Porcentaje	Frecuencia
Misterio	3 - 5.9	14.70%	11
	6 - 8.9	52.00%	39
	9 - 11.9	29.30%	22
	> 12	4.00%	3
Roberto Cavalier	3 - 5.9	26.80%	15
	6 - 8.9	35.70%	20
	9 - 11.9	32.10%	18
	> 12	5.40%	3
Carlos Lleras	3 - 5.9	21.30%	13
	6 - 8.9	36.10%	22
	9 - 11.9	42.60%	26
Departamental	3 - 5.9	93.80%	61
	6 - 8.9	6.20%	4
	9 - 11.9		
Antonio Nariño	3 - 5.9	2.30%	2
	6 - 8.9	12.60%	11
	9 - 11.9	26.40%	23
	> 12	58.60%	51
Capellanía	3 - 5.9	97.30%	36
	6 - 8.9	2.70%	1

Anexo B. EDAD I SEMESTRE 2003

Colegio	Rango de edad	Porcentaje	Frecuencia
Misterio	3 - 5.9	14.7%	11
	6 - 8.9	52.0%	39
	9 - 11.9	29.3%	22
	> 12	4.0%	3
Roberto Cavalier	3 - 5.9	26.8%	15
	6 - 8.9	35.7%	20
	9 - 11.9	32.1%	18
	> 12	5.4%	3
Carlos Lleras	3 - 5.9	21.3%	13
	6 - 8.9	36.1%	22
	9 - 11.9	42.6%	26
Departamental	3 - 5.9	93.8%	61
	6 - 8.9	6.2 %	4
Antonio Nariño	3 - 5.9	2.3%	2
	6 - 8.9	12.6%	11
	9 - 11.9	26.4%	23
	12-14.9	58.6%	51
Capellanía	3 - 5.9	97.3%	36
	6 - 8.9	2.7%	1

BIBLIOGRAFIA

1. BRIONES Guillermo. La Investigación en el aula y en la escuela. Federación Odontológica de Colombia .Santa fe de Bogota D. C Colombia 1996. P. 50 tercer estudio nacional de salud bucal ENSAB III 1998
2. MINISTERIO DE SALUD, Republica de Colombia, III Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III, Tomo VII : Estudio Nacional de Salud Bucal, Colombia 1999.
3. DUQUE MEJIA G. Estudio de Morbilidad en Salud Oral, Gobernación de Cundinamarca, 2001
4. P.W CAUFIELD, G.R. CUNER, and A.P. DASANAYAKE. Initial Acquisition of Mutans Strepto, 28, p. 94 MOUNT , GJ. Minimal Intervention Dentistry: rationale of cavity design. Pediatric Dentistry. Invited Paper, 2003
5. SANCHEZ Espinosa. Jose. Cuidados dentales. Radio Nederland. En: www.Mw.nl/informam/html/cie030421-dental1
6. THYLSTRUP, Anders, DDS, Phd. When is caries caries, and what should we do about it? Quintessence International, Volume 29, No 9, 1998, P. 594