Caja Costarricense de Seguro Social

Estudio epidemiológico de la Salud Oral del Adolescente en Costa Rica, 2017.

Dr. William Lao Gallardo
Epidemiólogo

2018.

Perfil Epidemiológico de la Salud Oral en los Adolescentes que consultan los servicios de Odontología de la Caja Costarricense de Seguro Social, en el período entre los meses Abril - junio 2017.

Problema:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como "la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años, considerándose dos fases, la adolescencia temprana de 10 a 14 años y la adolescencia tardía de 15 a 19 años".

En odontología, los adolescentes son un grupo de referencia importante, pues en este periodo ocurren las principales variaciones dentales-maxilares y se consolida la identidad que definirá una actitud hacia la salud bucal del futuro.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 60%-90% de los escolares y casi el 100% de los adultos tienen caries dental en todo el mundo; las caries dentales pueden prevenirse manteniendo de forma constante una baja concentración de fluoruro en la cavidad bucal.

Las enfermedades periodontales graves, que pueden desembocar en la pérdida de dientes, afectan a un 15%-20% de los adultos de edad media (35-44 años); alrededor del 30% de la población mundial con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años no tiene dientes naturales.

Las dolencias bucodentales, tanto en niños como en adultos, tienden a ser más frecuentes entre los grupos pobres y desfavorecidos; son factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales, entre otros, la mala alimentación, el tabaquismo, el consumo nocivo de alcohol y la falta de higiene bucodental, aunque existen también diversos determinantes sociales. (1).

Asimismo, según el mismo informe, la mayoría de los niños del mundo presentan signos de gingivitis (sangrado de las encías), y entre los adultos son comunes las periodontopatías en sus fases iniciales. Igualmente, entre el 5 y el 15% de la mayoría de los grupos de población sufre periodontitis grave, que puede ocasionar la pérdida de dientes. En los países industrializados, los estudios realizados muestran que el tabaquismo es un factor de riesgo clave en las periodontopatías. (2).

Los adolescentes sufren cambios físicos y emocionales importantes. La adolescencia es una edad crítica, y por este motivo es indispensable poner especial atención, dados su complejidad e impacto sobre distintos aspectos de la salud oral. Sería válido aplicar estrategias practicadas en otros países para mejorar la salud bucodental durante estos años, p. e, incluir enseñanzas sobre la adolescencia en los programas de salud a nivel universitario. (3).

De acuerdo con los resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Salud Oral del 2016 (SIVEO), aplicado a usuarios que acuden a los servicios de salud odontológicos de la Caja Costarricense de Seguro Social. (4)

En cuanto a la Pieza Dental Sana en los adolescentes, se encuentra la siguiente situación: en el Grupo de 10 – 12 años 0.7921 [0.7839 – 0.8002], en el grupo de 13 – 19 años 0.7752 [0.7680 – 0.7823]; el comportamiento de la pieza cariada a nivel nacional, según grupo de edad permite observar los siguientes resultados en el Grupo de 10 – 12 años 0.1776 [0.1699 – 0.1852]; en el de 13 – 19 años 0.1767 [0.1701 – 0.1832]; en la pieza perdida, según grupo de edad se observa lo siguiente en el Grupo de Adolescentes de 10 – 12 años 0.0299 [0.0264–0.0333] y en el de 13–19 años 0.0481 [0.0444–0.0518]. (4)

La Prevalencia del Factor Higiénico, se encontró la siguiente situación: en el grupo 10 – 12 años 0.8182 [0.8105 – 0.8260]; en el de 13 – 19 años 0.6526 [0.6444 – 0.6608]; en cuanto a la enfermedad periodontal, se encuentra la siguiente situación: en el Grupo de 10–12 años 0.1769 [0.11692 – 0.1846]; el de 13–19 años 0.3453 [0.3372 – 0.3534]; para el sextante nulo, muestra la siguiente situación: en el Grupo de 10–12 años 0.0006 [0.0001–0.0011]; en el de 13 – 19 años 0.0008 [0.0003–0.0012]. (4)

La prevalencia por grupo de edad de los planos cráneo faciales, en la no clasificación de planos (Normal), se encontró la siguiente situación: en el Grupo de 10 – 12 años 0.8353 [0.8278 – 0.8427]; en el de 13 – 19 años 0.7865 [0.7795 – 0.7935]; en la clasificación de planos cráneo faciales (sagital/Lateral/Horizontal) se encontró en Adolescentes de 10 – 12 años 0.0502 [0.0458 – 0.0546]; de 13–19 años 0.0425 [0.0390 – 0.0459] y el apiñamiento dental, en el grupo de 10 – 12 años 0.1222 [0.1156 – 0.1288] y para 13 – 19 años 0.1719 [0.1654– 0.1988]. (4)

Para el cáncer oral, en la adolescencia cuenta con una tasa general de 0.56 * 100.000 habitantes, que para el género masculino una tasa de 0.66 * 100.000 hab. y para el femenino de 0.09* 100.000 hab. (5)

Para los trastornos del nervio trigémino, nervio facial y la neuralgia post herpes zoster, en la adolescencia cuenta con una tasa general de 0.26 * 10.000 habitante, que para el género masculino una tasa de 0.61 * 10.000 hab. y para el femenino de 0.58* 10.000 hab. (6)

En los trastornos de la Articulación Temporo mandibular, para el grupo de 10 a 14 años una tasa general de 1.85 * 100.000 habitantes, que para el género masculino una tasa de 1.85 * 100.000 hab. y para el femenino de 1.90* 100.000 hab; para el grupo de 15 a 19 años una tasa general de 5.13 * 100.000 habitantes, que para el género masculino una tasa de 3.64 * 100.000 hab. y para el femenino de 6.71* 100.000 hab. (7)

Palabras clave: adolescente, salud bucal, educación para la salud, estomatología.

Objetivo general.

Caracterizar epidemiológicamente la Salud Oral de la población Adolescente que consulta los servicios de Odontología en la Caja Costarricense de Seguro Social, en el período entre los meses Abril -junio 2017.

Objetivos específicos

1. Conocer el porcentaje de personas con o sin hallazgos patológicos al examen extra oral de los adolescentes en las edades comprendidas entre 10 a 12 años y 13 a 19 años.
2. Conocer el estado Bucodental en los adolescentes en las edades comprendidas entre 10 a 12 años y 13 a 19 años.
3. Conocer las necesidades de tratamiento en los adolescentes en las edades comprendidas entre 10 a 12 años y 13 a 19 años.

Justificación:

La salud bucodental, se fundamenta para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, que se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan a la persona afectada la capacidad de morder, masticar, deglutir, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial.

En nuestro país, no se cuenta con estudios epidemiológicos de condición bucodental de esta población, por ello, en el presente estudio se plantea con el fin de conocer el estado de la condición bucodental y las necesidades de tratamiento de los adolescentes, teniendo en cuenta la patología y los recursos con que cuenta el Programa de Salud Bucodental.

Esta propuesta de investigación servirá en la toma de decisiones a nivel individual por parte del odontólogo en la identificación de los principales elementos biológicos y socioculturales que confluyen y que se realice su intervención con un enfoque integral de la patología oral por tratar, a nivel de salud pública constituye un punto de partida como diagnóstico situacional para el avance en los estudios de Odontología, con el fin de adaptarla a las condiciones de la práctica clínica en los niveles de atención en salud de la CCSS y la formación de nuevos profesionales especializados en la atención este grupo de edad.

Marco metodológico.

Tipo de Investigación.

En la base del diseño metodológico se ha tenido como fundamento al paradigma positivista, respecto al enfoque es descriptivo y con un diseño transversal. Este planteamiento permitirá discurrir por todas las etapas de la investigación de una manera fluida y sistemática.

Limitaciones metodológicas.

Se estudia la población adolescente 10 a 19 años que consulta en los servicios de odontología de la CCSS durante el un periodo de tiempo determinado, dejando de lado población que carece de cualquier tipo de seguro para ser evaluado en la Institución.

Criterios de inclusión.

Los criterios de inclusión fueron:

- Población adulta mayor de 10 a 19 años
- Masculina y femenina.
- Condición de asegurados

Criterios exclusión.

Los criterios de exclusión fueron:

- Población no incluida dentro del rango de edad 10 a 19 años
- Trastornos psicológicos y mentales.
- Condición de No asegurados

Definición de la población.

La población objeto del estudio está constituida por las personas por 911.830 adolescentes, situadas en los siguientes rangos de edad: 10 a 12 años: 266.323; 13 a 19 años: 645.507, residentes en Costa Rica.

El Instituto Nacional de Estadística Censo (INEC) nos proporcionó las cifras de población en el año 2017, desglosadas por edad, Distrito y sexo.

Población de referencia.

Toda la población adolescente (10 a 19 años) que es atendida en los Servicios de Odontología de la Caja Costarricense de Seguro Social.

Selección de la muestra o indicar que no hay población.

Se realizó el mismo se diseñó de muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional en cada rango de edad, cada franja de la población se estratificó por Regiones de Servicios

de Salud con sus correspondiente Áreas de Salud, 624 personas adolescentes para disponer de unas estimaciones con ciertas garantías en cada estrato.

La exploración de las personas se realiza a través de los Servicios de Odontología, que habitualmente realiza citas, en las fechas y horarios facilitados previamente por los odontólogos examinadores.

Cálculo de la Muestra:

Para un nivel de confianza del 95%, un error en la estimación de 0.05 y una frecuencia esperada del 50%, calculadas para 104 Áreas de Salud, el tamaño de la muestra resulto n: 624encuestas.

Se realizó un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional en cada rango de edad considerado: 10 a 12 años: 211 encuestas, 13 a 19: 413 encuestas.

Las encuestas se recogen por los profesionales de las Áreas de Salud existentes por cada región y se calcula seis encuestas por el número de Áreas (104), lo que nos muestra un total de 624 encuestas, se estima una muestra para el grupo de 10 a 13: 2 encuestas, 13 a 19 años: 4 encuestas, ***un total de 6 encuestas***, 3 de Masculino y 3 femenino por Área de Salud.

La selección aleatoria de la muestra fue llevada a cabo por el Servicio Odontología de cada área de Salud a partir de la base de datos de población.

Las personas citadas fueron dirigidas a los Centros de Salud concertados siguiendo el criterio de proximidad geográfica.

Recolección de la información.

Se entrevistó y examinó a cada persona seleccionada, utilizando FORMULARIO DE EVALUACION DE LA SALUD BUCODENTAL, de la OPS que fue modificado según las necesidades de la investigación que fue previamente sometido a prueba piloto, además de un examen bucodental, con respaldo de un consentimiento informado.

El trabajo de campo comenzó en abril de 2017 y se extendió como máximo 3meses en las Áreas de Salud donde se valoran la cantidad de pacientes sugeridos; para el examen clínico se usó como soporte la ficha de encuesta para la evaluación del estado de salud bucodental, elaborada con base a las necesidades de esta investigación (Anexo), que consta de variables agrupadas en los siguientes apartados:

- Datos demográficos y de identificación.
- Trastornos Extra orales y localización.
- Estado Buco dental y necesidad de tratamiento:

- Evaluación de la Articulación Temporomandibular.
- Trastornos de la mucosa oral y localización.
- Opacidad e hipoplasia del esmalte.
- Fluorosis dental.
- Índice periodontal comunitario.
- Perdida de fijación.
- Estado de la dentición y tratamiento necesario.
- Situación de Prótesis Dental y necesidad de prótesis.
- Anomalías dento y cráneo facial.
- Necesidad Inmediata de Asistencia y Consulta.

Procesamiento y análisis de datos (plan de análisis-tratamiento de información).

A medida que se fueron obteniendo las encuestas, se revisaban para la búsqueda de códigos incorrectos y de falta de respuestas. Finalizada la recogida de la muestra, se inició un proceso de depuración de los datos, que comenzó con el vaciamiento de la información en una base de datos hecha para tal efecto y con un proceso de doble grabación que, además, sólo permitía introducir códigos previamente definidos.

Los programas de análisis estadísticos utilizados fueron Epi-Info 3.5.1 y S.P.S.S. vrs 10, con una validez y confiabilidad del 95%, y un error permisible del 6%.

Posteriormente se realizó un seguimiento del cuestionario mediante tablas de contingencia, una comprobación de códigos y de rangos de las variables. Por último, se procedió a la búsqueda de inconsistencias lógicas.

Resultados:

La muestra estuvo constituida por 624 personas adolescentes, donde el 50.16 % de los participantes eran mujeres, con respecto a la edad el 33.81 % se encuentra entre los 10 a 12años, el 66.19 % entre los 13 a 19 años.

I. Análisis de los trastornos en el Examen Extra oral.

La prevalencia de trastornos extra orales es del 1.28 % IC95% [0.0400% - 2.16%], en la siguiente tabla se presenta su porcentaje por orden descendente:

Principales lesiones y su localizacion en el examen extraoral en el Adolescente, CCSS, Costa Rica, Abril -Junio 2017.

Lesiones y localizacion	Porcentaje
Aspecto extra oral normal	98,72%
Ganglios linfáticos abultados (Cabeza, cuello)	0,32%
Ulceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (nariz, mejillas, barbilla)	0,32%
Ulceras, llagas, inflamaciones, erosiones, fisuras (borde bermellón)	0,32%
Queloides, maculas o pápulas	0,16%
Ulceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (cabeza, Cuello, extremidades)	0,16%
Ulceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (Comisuras labiales)	0,00%
Cáncer Oral	0,00%
Anomalías de los labios superior o inferior	0,00%
Total	100,00%

Fuente: Encuesta Adolescente, ARSDT-O, 2017.

Las lesiones más frecuentes son los ganglios abultados en la cabeza y cuello, las ulceras inflamaciones, erosiones, fisuras (borde bermellón), los queloides, maculas o pápulas son las más frecuentes, seguida por las ulceras inflamaciones, erosiones, fisuras (cabeza, cuello, extremidades.

En los trastornos encontrados en el examen extra oral, **no existe** una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.4713812; por grupo de edades **no se encontró** diferencia estadística entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.5961380; y por Redes de Servicios de Salud **no existe** diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Sur con una p: 0.772131; existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Este con una p: 0.0498633 más para la Red Este; entre la Red Este y la Red Sur no existe diferencia estadística con una p: 0.9318845.

II. Análisis de los trastornos en el Examen Intraoral.

a. En la evaluación de la **Articulación Temporo Mandibular**, se encuentra una prevalencia del 31.86 % en la población del adolescente para los trastornos de la articulación; el 23.01% presenta síntomas, el 31.86% signos, el 32.74% chasquidos, el 9.73% dolor a la palpación y el 2.65% movilidad reducida.

No se encontró una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.3695995; por grupo de edades **no se encontró** *una diferencia estadística* entre los grupos de edades estudiados p: 02526575; y por Redes de Servicios de Salud existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Sur con una p: 0.0002170 más para la Red Noroeste; existe diferencia

estadística entre la Red Noroeste con la Red Este con una p: 0.0284232 más para la Red Noroeste; entre la Red Este y la Red Sur **no existe** diferencia estadística con una p: 0.1843546.

b. **Análisis de los Trastornos de la Mucosa Oral**.

Se presenta la prevalencia de trastornos de la mucosa oral, según el tipo de lesión y según su localización, aclarando que este tipo de estudios, el diagnostico de muchas de las lesiones encontradas son de presunción y solo podría confirmarse con otras pruebas como la biopsia.

Se detectaron alteraciones de la mucosa oral en 22 personas, es decir su prevalencia es del 3.53% [0.000 – 0.0497] IC95%, en la siguiente tabla se presenta su porcentaje por orden descendente:

Principales Trastornos de Mucosa Oral que padece el Adolescente, CCSS, Costa Rica, Abril -Junio 2017.

Tipo de Trastornos	Porcentaje
Ningún estado anormal	96,47%
Ulcera (aftosa, herpética, traumática)	0,96%
Gingivitis Necrotizante Aguda	0,64%
Absceso	0,32%
Liquen plano	0,16%
Otro trastorno (especifique si es posible):	1,28%
Candidiasis	0,16%
Tumor maligno (cáncer oral)	0,00%
Leucoplasia	0,00%
Total	**100%**

Fuente: Encuesta Adolescente, ARSDT-O, 2017.

Si analizamos el porcentaje de trastornos según su localización, vemos que estos trastornos se localizan con mayor frecuencia en los bordes alveolares / encías, en la mucosa bucal y el piso de la boca, como se indica en el siguiente cuadro:

Localizacion de Trastornos de Mucosa Oral que padece el Adolescente, CCSS, Costa Rica, Junio - octubre 2017.

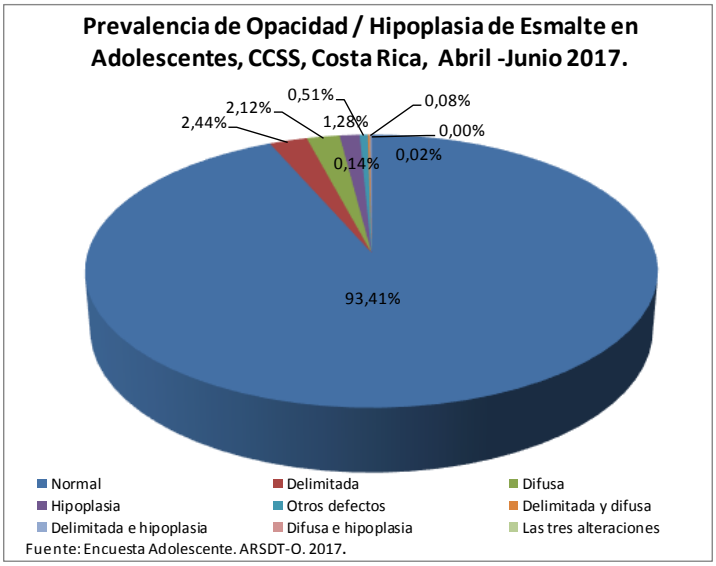
Localizacion lesiones	Porcentaje
Bordes alveolares / encías	36,36%
Mucosa bucal	27,27%
Piso de la boca	18,18%
Paladar duro y/o blando	9,09%
Lengua	4,55%
Surcos	4,55%
Comisuras	0,00%
Labios	0,00%
Borde bermellón	0,00%
Total	100%

Fuente: Encuesta Adolescente, ARSDT-O, 2017.

En los trastornos encontrados en el examen de la mucosa oral, **no existe** una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.3773186; por grupo de edades se encontró una diferencia estadística entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.04183506 más para el grupo >13 años; y por Redes de Servicios de Salud existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Sur con una p: 0.0005990 más para la Red Sur; no existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Este con una p: 0.1290330; entre la Red Este y la Red Sur no existe diferencia estadística con una p: 0.3016321.

III. Análisis de la opacidad (hipoplasia del esmalte)

La hipoplasia del esmalte, que es un defecto del desarrollo de los tejidos duros del diente, que ocurre antes de la erupción del mismo como resultado de un trastorno en la formación del esmalte, su prevalencia es de un 6.59% IC95% [0.0598 – 0.0721] de la población estudiada.

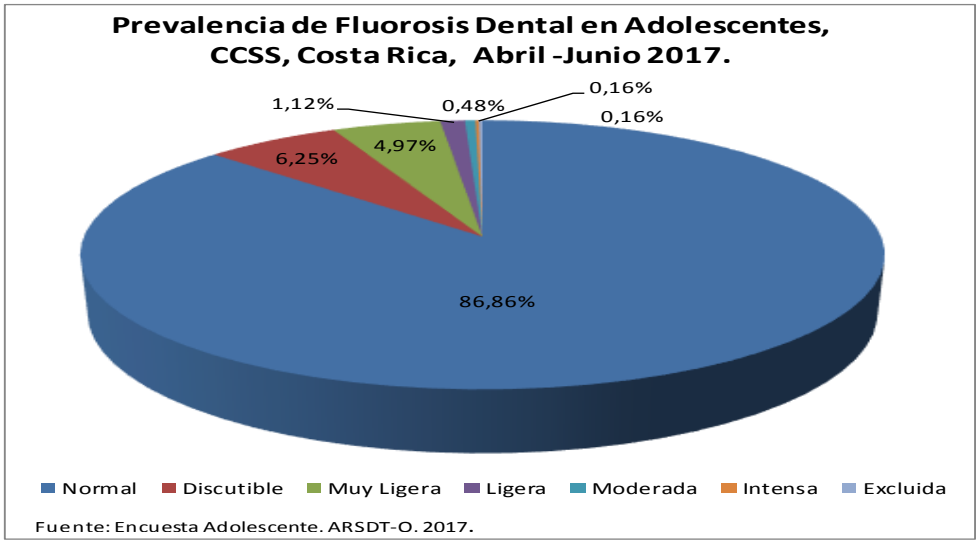


Si analizamos el porcentaje de este trastorno que se presenta con mayor frecuencia, se observa por orden descendente, lo siguiente: Delimitada 2.44% IC95% [2.06% – 2.82%], difusa 2.12%IC95% [1.76% – 2.47%], hipoplasia 1.28%IC95% [1.00% – 1.56%]; entre otras.

En los trastornos encontrados en sobre la opacidad o hipoplasia del esmalte **no existe** una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.1054; por grupo de edades no se encontró una diferencia estadística entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.1343876; y por Redes de Servicios de Salud existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Sur con una p: 0.0146649 para la Red Noroeste; no existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Este con una p: 0.1308829; entre la Red Este y la Red Sur no existe diferencia estadística con una p: 0.4256656.

IV. Análisis de la Fluorosis dental.

La Fluorosis dental, es una condición que afecta el esmalte del diente y es causada por un aumento en el consumo de fluoruro durante un extenso período mientras los dientes se están formando debajo de las encías, su prevalencia es de un 13.14% IC95% [0.1049 – 0.1579] de la población estudiada.



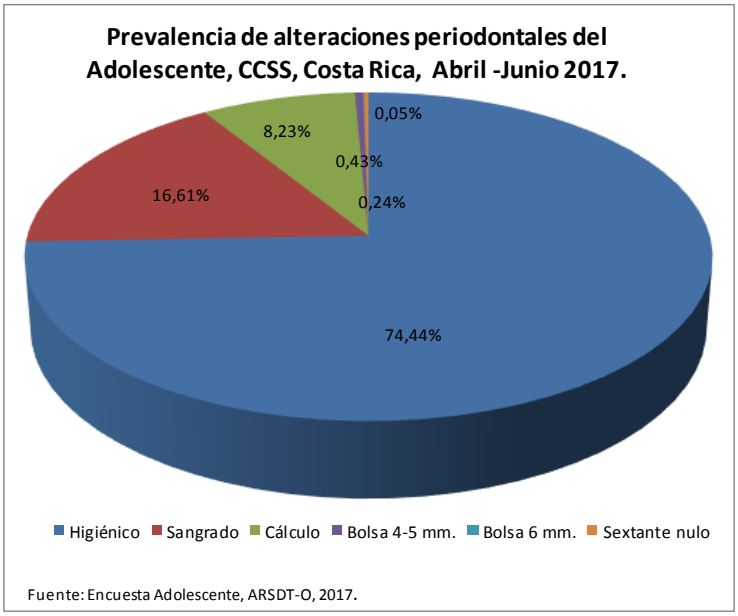
Este trastorno se presenta con mayor frecuencia en el siguiente orden descendente: fluorosis discutible 6.25%IC95% [4.35% – 8.15%], muy ligera 4.97%IC95% [3.26% – 6.67%], ligera 1.12%IC95% [0.30% – 1.95%] entre otros; según la clasificación de Dean.

En los trastornos encontrados en sobre la Fluorosis dental **no existe** una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.4583919; por grupo de edades **no se encontró** una diferencia estadística entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.6654838; y por Redes de Servicios de Salud existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Sur con una p: 0.0047061 más para la Red Noroeste; no existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Este con una p: 0.0925384; entre la Red Este y la Red Sur **no existe** diferencia estadística con una p: 0.3158421.

C. **Índice Periodontal Comunitario (IPC)**.

Para el estudio del IPC, se tomaron los siguientes dientes índice: 17, 16, 11, 26, 27, 47, 46, 31, 36, 37, los dos molares de cada sextante se puntúan conjuntamente, aplicándole la puntuación más elevada de uno de ellos.

En este apartado se presentan las prevalencias de sano 74.44% [0.7304 – 0.7584] IC95%, enfermedad periodontal 25.32% [0.2393 – 0.2671] IC95%, perdido por enfermedad periodontal del 0.24% [0.0008 – 0.0040] IC95%, referente a las distintas alteraciones periodontales que se registran en el Índice Periodontal Comunitario (IPC);



La prevalencia para la condición higiénica 74.44% [0.7304 – 0.7584] IC95%, sangrado gingival es de 16.61% [0.1542 – 0.17.81] IC95%, cálculo dental 8.23% [0.0735 – 0.0911] IC95%, bolsa periodontal 4-5 mm 0.43% [0.0022 – 0.0064] IC95%, bolsa periodontal 6 mm 0.05% [0.0002 – 0.0013] IC95%, sextante nulo 0.24% [0.0008 – 0.0040] IC95%.

En cuanto al Índice Periodontal Comunitario desde el punto de vista de la patología en el tejido periodontal (enfermedad periodontal), existe una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.0040284 más para el sexo masculino; por grupo de edades se encontró una diferencia estadística significativa de enfermedad periodontal entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.00000001255 más para el grupo > 13 años; y por Redes de Servicios de Salud no existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Sur con una p: 0.4064222; existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Este con una p: 0.0131477 más para la Red Noroeste; entre la Red Este y la Red Sur no existe diferencia estadística con una p: 0.2226104.

En el cuadro siguiente, se puede observar las prevalencias de la condición del tejido periodontal; en las que se puede establecer comparaciones por los segmentos trazadores por las diferentes condiciones de higiénico, sangrado, entre otros.

Prevalencia de la Condicion de Tejido Periodontal por segmento trazador bucal en el Adolescente, CCSS, Costa Rica, Abril -Junio 2017.

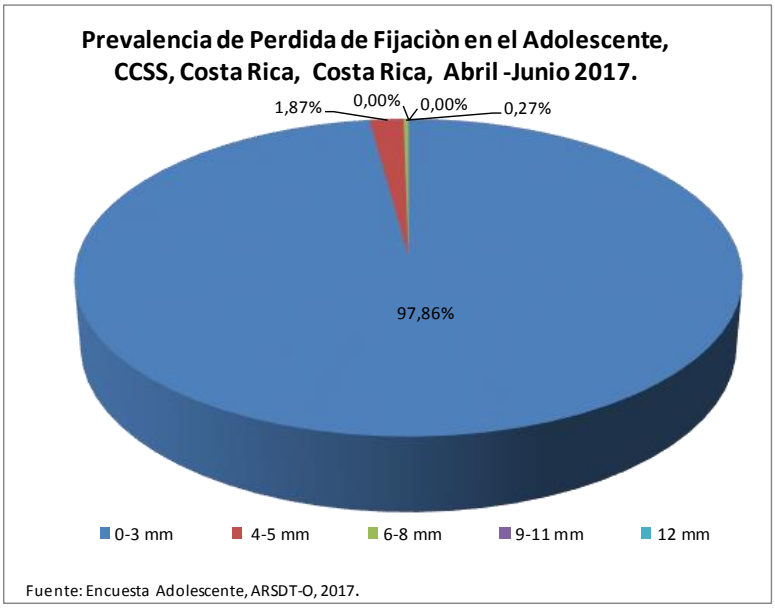
Condicion	IPC_17/16	IPC_11	IPC_27/26	IPC_47/46	IPC_31	IPC_37/36
Higienico	0,02	0,03	0,02	0,01	0,03	0,01
Sangrado	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Calculo	0,02	0,02	0,02	0,01	0,05	0,01
Bolsa 4 a 5	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
Bolsa 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sextante Nulo	0,11	0,10	0,11	0,13	0,07	0,13

Fuente: Encuesta Adolescente, ARSDT-O, 2017.

D. Pérdida de Inserción ò Fijación.

Pérdida de fijación es un término sinónimo de pérdida de inserción, se determina en los mismos dientes indicadores del Índice Periodontal Comunitario, indica la pérdida de fijación y sirve para estimar el grado de destrucción acumulado durante toda la vida.

La prevalencia de normal (no existe perdida) 97.73% [0.9725 – 0.9821] IC95% y de pérdida de fijación es 2.14% [0.0167 – 0.0260] IC95%, en lo referente a los diferentes grados de pérdida de fijación son los siguientes:



La prevalencia en la no pérdida de fijación (normal) es de 97.73% [0.9725 – 0.9821] IC95%, pérdida de fijación de 4 a 5 mm es de 1.87% [0.0144 – 0.0231] IC95%, la pérdida de fijación de 6 a 8 mm es de 0.2700 [0.0010 – 0.0043] IC95%, no hay pérdida de fijación de 9 a 11 mm, ni para la pérdida de fijación > 12 mm.

En cuanto a la pérdida de fijación periodontal en relación a la unión cemento-esmalte, **no existe** una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.102740; por grupo de edades **no se** encontró una diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.1560950; y por Redes de Servicios de Salud existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Sur con una p: 0.026763 más para la Red Sur; existe diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Este con una p: 0.016795 más para la Red Este; entre la Red Este y la Red Sur **no existe** diferencia estadística con una p: 0.5825432.

En el cuadro siguiente, se puede observar las prevalencias de la perdida de fijación periodontal; en las que se puede establecer comparaciones por los segmentos trazadores por las diferentes perdidas de fijación.

Prevalencia de la Perdida de Fijacion por segmento trazador bucal en el Adolescente, CCSS, Costa Rica, Abril -Junio 2017.

Perdida Fijacion	PF_17/16	PF_11	PF_27/26	PF_47/46	PF_31	PF_37/36
0-3 mm	0,02	0,03	0,02	0,01	0,03	0,01
4-5 mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
6-8 mm	0,02	0,02	0,02	0,01	0,05	0,01
9-11 mm	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
12 mm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Encuesta Adolescente, ARSDT-O, 2017.

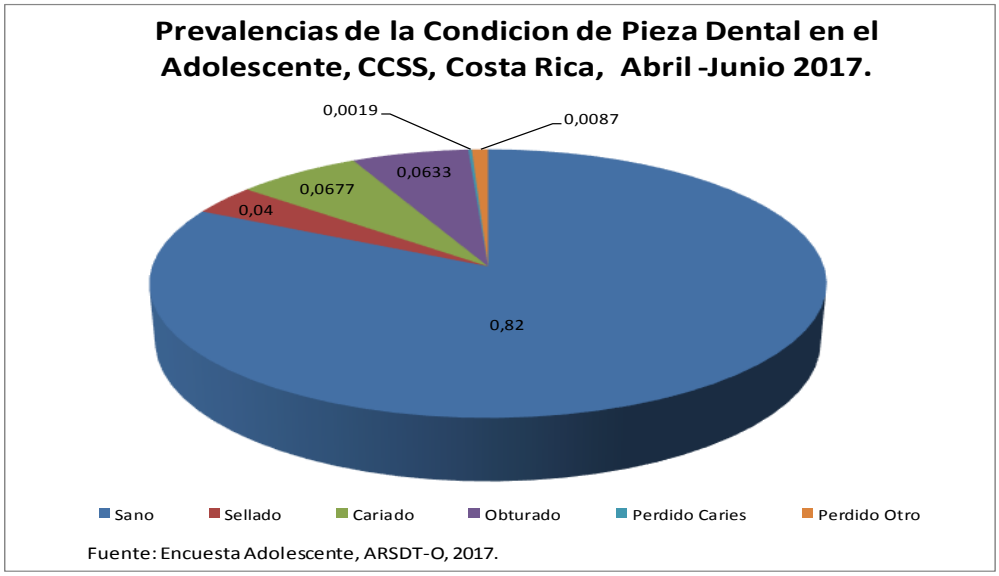
E. Estado dental y Necesidad de Tratamiento[1].

El estado de salud bucodental en este aparatado es única y exclusivamente referido a la caries dental, donde se adopta un procedimiento sistemático para evaluar el estado dela dentición, situación de la corona y de la raíz y las necesidades de tratamiento.

E.1.1. Análisis de la Pieza Dental.

La prevalencia de pieza dental sana es de 0.9218 [0.9217 – 0.9219] IC95%; de pieza dental cariada es de 0.0677 [0.0675 – 0.0678] IC95%; de pieza dental perdida por caries es de 0.0019 [0.0018 – 0.0020] IC95%;

[1] Se debe entender que la necesidad de **tratamiento dental es la corrección de diversas patologías dentarias realizadas mediante la** aplicación de técnicas dentales.



En el análisis de la pieza dental, en lo que corresponde a la corona dental se obtienen las siguientes prevalencias: Corona Sana 82.00% [0.8222 – 0.8223] IC95%; Corona Sellada 4.00% [0.0361 – 0.0362] IC95%; Corona Cariada 6.77% [0.0676 – 0.0678] IC95%; Corona Obturada 6.33% [0.0632 – 0.0634] IC95%; Corona Perdida Caries 0.19% [0.0018 – 0.0020] IC95%¸Corona Perdida otro Motivo 0.8700% [0.0086 – 0.0088] IC95%.

En la raíz dental se obtienen las siguientes prevalencias: Raíz Sana 86.17% [0.8616 – 0.8618] IC95%; Raíz Sellada 0.00% [0.0000 – 0.0000] IC95%; Raíz Cariada 0.15% [0.0014– 0.0015] IC95%; Raíz Obturada 0.2300% [0.0022 – 0.0024] IC95%.

En cuanto al análisis de la pieza dental, en la pieza sana **no existe** una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.9815604; en la pieza cariada **no existe** una diferencia estadística en genero p: 0.7332659; en la pieza perdida por caries **no existe** una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.9963805; en la pieza perdida por otro motivo **no existe** una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.4168407.

Para la pieza sana, se encontró una diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.0389438; para la pieza cariada, se encontró una diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.0150829; para la pieza perdida por caries, no se encontró diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.6282090; para la pieza perdida por otro motivo, no se encontró diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.4000935.

y por Redes de Servicios de Salud, **no se encontró** una diferencia estadística entre la Red Sur a la Red Este p: 0.2526995, **no hay** diferencia estadística de la Red Sur con la Red Noroeste p: 0.1616362 y **no se encontró** diferencia estadística entre la Red Este con la Noroeste p: 0.8741348.

Por redes de servicios de salud, para la pieza dental cariada **no existe** diferencia entre la Red Noroeste con la Red Sur con una p: 0.7650166; **no existe** diferencia estadística entre la Red Noroeste con la Red Este con una p: 0.4164494; entre la Red Este y la Red Sur **no existe** diferencia estadística con una p: 0.3779344.

Por redes de servicios de salud, para la pieza estadística dental perdida por caries, **no se encontró** una diferencia estadística entre la Red Sur y la Red Noroeste p:.0.4296574, **no hay** diferencia estadística entre la Red Este con la Red Noroeste p:0.5396039 y **no hay** diferencia estadística entre la Red Este con la Sur p:0.8741348.

Por redes de servicios de salud, para la pieza dental perdida por otro motivo, **no se** encontró una diferencia estadística entre la Red Sur y la Red Noroeste p:.0.9765011, **tampoco** entre la Red Ester con la Red Noroeste p:0.8228369 y **no hay** diferencia estadística entre la Red Este con la Sur p:0.8741348.

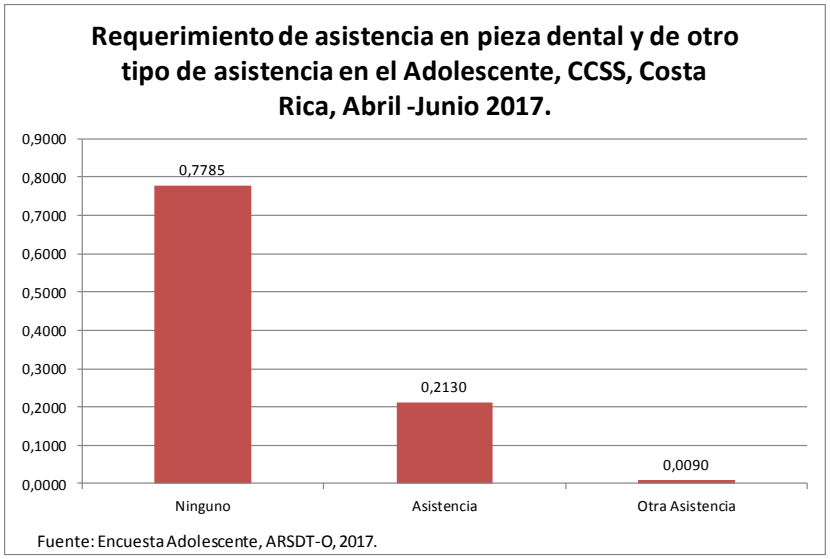
En el siguiente cuadro, se puede observar las prevalencias de la condición de la pieza dental por cuadrantes; en las que se puede establecer una comparación de los cuadrantes por las diferentes condiciones sana, cariada, Perdida por caries y por cualquier otro motivo.

Prevalencias de la Condicion de Pieza Dental por Cuadrantes en el Adolescente, CCSS, Costa Rica, Abril - Junio 2017.

Condicion	CSD	AS	CSI	CID	AI	CII
Sano	0,14	0,00	0,18	0,00	0,14	0,00
Cariado	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
Perdido Caries	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Perdido Oro Motivo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Encuesta Adolescente, ARSDT-O, 2017.

En cuanto a las necesidades de asistencia dental: Sin Necesidad Asistencia Dental 77.85% [0.7784 – 0.7786] IC95%; Necesidad de Asistencia Dental 21.30% [0.2129 – 0.2131] IC95%; Necesidad de Otra Asistencia 0.9000% [0.0089– 0.0091] IC95%.



En la asistencia dental, **no existe** una diferencia estadística por la necesidad de asistencia dental por género cuya P. 0.6648602.; por grupo de edades **no se encontr**ó una diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.33729406.

Por Redes de Servicios de Salud, **no se encontró** una diferencia estadística entre la Red Sur a la Red Noroeste p: 0.2827876, **no hay** diferencia estadística de la Red Este con la Red Noroeste p: 0.89438133 y **no se encontró** diferencia estadística entre la Red Este con la Sur p: 0.2957939.

F. Situación de la Prótesis Dental.

El 0.32% [0.01% - 0.63%] IC95% de prevalencia en los adolescentes tienen prótesis de algún tipo superior e inferior.

En cuanto a la situación de la Prótesis Dental Superior, el 99.52% [100.00% -98.98%] IC95%, no posee ninguna prótesis y el 0.48% [0.060% - 1.020%] IC95% tiene algún tipo de prótesis dental, en cuanto a la Prótesis Dental Inferior, el 99.84% [99.53% - 100.0%] IC95% ninguna prótesis y el 0.16% [0.150% - 0.470%] IC95% tiene algún tipo de prótesis dental, de la siguiente manera:

Situacion de la Protesis Dental en el Adolescente, CCSS, Costa Rica, Abril -Junio 2017.

Protesis Dental Superior	**Porcentaje**
Ninguna prótesis	99,52%
Puente Fijo	0,32%
Prótesis parcial removible	0,16%
Mas de un puente fijo	0,00%
Dos puentes fijos y prótesis parcial removible	0,00%
Prótesis completa removible	0,00%
Total	100,00%
Protesis Dental Inferior	**Porcentaje**
Ninguna prótesis	99,52%
Puente Fijo	0,32%
Prótesis parcial removible	0,16%
Mas de un puente fijo	0,00%
Dos puentes fijos y prótesis parcial removible	0,00%
Prótesis completa removible	0,00%
Total	100,00%

Fuente: Encuesta Adolescente, ARSDT-O, 2017.

Es común observar de la situación de prótesis dental en el adolescente que el puente fijo y la prótesis parcial removible son los porcentajes más elevados en ambas arcadas.

En cuanto a la situación de la prótesis dental superior, **no existe** una diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.99221064; por grupo de edades **no se encontró** una diferencia estadística entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.9537095; y por Redes de Servicios de Salud, **no se encontró** una diferencia estadística entre la Red Sur a la Red Este p: 0.4296574, no hay diferencia estadística de la Red Sur con la Red Noroeste p: 0.5396039 y **no se encontró** diferencia estadística entre la Red Este con la Noroeste p: 0.8741348.

En cuanto a la situación de la prótesis dental inferior, **no existe** una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a genero p: 0.55932621; por grupo de edades **no se encontró** una diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p: 0.9859337; y por Redes de Servicios de Salud, **no se encontró** una diferencia estadística entre la Red Sur a la Red Noroeste p: 0.4296574, **no hay** diferencia estadística de la Red Este con la Red Noroeste p: 0.5396039 y **no se encontró** diferencia estadística entre la Red Este con la Sur p: 0.8741548.

G. Necesidad de Prótesis Dental.

El 97.92% [97.12% - 98.71%] IC95% de prevalencia en el adolescente que no tienen necesidad de prótesis y el 2.08% [1.290% - 2.880%] IC95% contemplan algún tipo de necesidad de prótesis superior e inferior.

En necesidad de la Prótesis Dental Superior, el 98.08% [97.00% - 99.15%] IC95% ninguna prótesis el 1.92% [0.85% - 3.00%] IC95% necesita algún tipo de prótesis dental, en cuanto a la necesidad de Prótesis Dental Inferior, el 97.76% [96.59% - 98.92%] IC95% no necesitan ninguna prótesis y el 2.24% [1.08% - 3.41%] IC95% tiene algún tipo necesidad de prótesis dental, de la siguiente manera:

Necesidad de Protesis Dental en el Adolescente, CCSS, Costa Rica, Abril -Junio 2017.

Protesis Dental Superior	**Porcentaje**
Ninguna prótesis necesaria	98,08%
Necesidad de prótesis unitaria (Una pieza)	1,60%
Necesidad de prótesis multiunitaria (Dos o màs pieza)	0,16%
Necesidad de una combinación de prótesis unitaria y multiunitaria	0,16%
Necesidad de una prótesis completa (sustitución de todos los dientes)	0,00%
Total	100,00%
Protesis Dental Inferior	**Porcentaje**
Ninguna prótesis necesaria	97,76%
Necesidad de prótesis unitaria (Una pieza)	1,12%
Necesidad de prótesis multiunitaria (Dos o màs pieza)	1,12%
Necesidad de una combinación de prótesis unitaria y multiunitaria	0,00%
Necesidad de una prótesis completa (sustitución de todos los dientes)	0,00%

Fuente: Encuesta Adolescente, ARSDT-O, 2017.

Se puede observar que el mayor porcentaje no necesitan prótesis dental, la necesidad de prótesis unitaria y de dos o más piezas dentales, son los porcentajes más altos en ambas arcadas.

En cuanto a la necesidad de la prótesis dental superior, **no existe** diferencia estadística en cuanto a genero p: 0.5526987; por grupo de edad se encontró una diferencia estadística entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p:0.0480710; y por Redes de Servicios de Salud, **no se encontró** una diferencia estadística entre la Red Sur a la Red Noroeste p: 0.3910756, **no hay** diferencia estadística de la Red Este con la Red Noroeste p: 0.2739332 y **no se encontró** diferencia estadística entre la Red Este con la Sur p: 0.8741348.

En cuanto a la necesidad de la prótesis dental inferior, **no existe** diferencia estadísticamente significativa en cuanto a genero p: 0.5974499; por grupo de edad **no se encontró** una diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p:0.1275059 y por Redes de Servicios de Salud, **no se encontró** una diferencia estadística entre la Red Sur a la Red Noroeste p: 0.2526995, **no hay** diferencia estadística de la Red Este

con la Red Noroeste p: 0.1616362 y **no se encontró** diferencia estadística entre la Red Este con la Sur p: 0.8741348.

H. Anomalías Dentofaciales.

Las anomalías dentofaciales son un grupo de alteraciones que se presentan en el maxilar y mandíbula que relacionan con el tamaño y posición con respecto a la base del cráneo y la armonía facial, se utilizan los criterios del Índice Estético Dental (IED).

Pueden ser de diferente tipo dependiendo de la zona que se presenta la anomalía ya sea en el maxilar superior, la mandíbula, el mentón o una combinación de las mismas, se presentan por muchas razones: factor hereditario, factores ambientales, golpes durante el embarazo y la niñez, malos hábitos (succión digital en la niñez, uso prolongado de chupo, respiración oral), están acompañadas de una mal oclusión dental que se llama de la misma manera que la anomalía y debe tener una corrección en su mayoría de las veces quirúrgica.

H.1. Dentición.

En este apartado describimos la clase de diente (incisivo, canino y premolar) y el número de estos dientes que se han perdido en la arcada superior; un promedio 0.0768 [0.0672 – 0.0864] IC95%, para un mínimo de 0 y un máximo de dos dientes perdidos, una mediana y moda de cero.

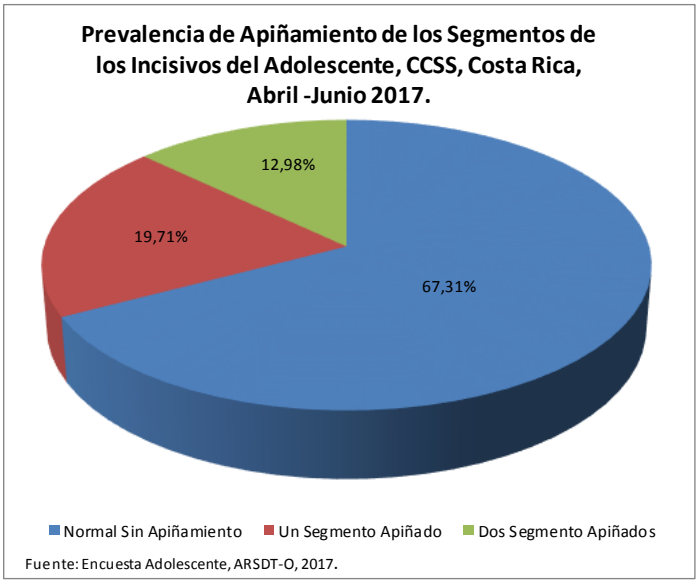
Para la arcada inferior; un promedio 0.0559 [0.0485 – 0.0633] IC95%, para un mínimo de 0 y un máximo de dos dientes perdidos, una mediana y moda de cero.

H.2. Tipo de apiñamiento de los segmentos de los incisivos.

Es la situación en la que se evalúa si el espacio disponible entre los caninos derecho e izquierdo es insuficiente para que quepan los cuatro incisivos en alineación normal.

El apiñamiento supone una falta de espacio para el correcto alineamiento de los dientes, de manera que hay una pérdida de contacto entre los puntos de contacto anatómicos de los mismos, los dientes erupcionados presentan anomalías de inclinación, posición o giro versiones.

El 32.69% [29.01% - 36.37%] IC95% de los adolescentes presente prevalencia de apiñamiento dental de algún tipo.

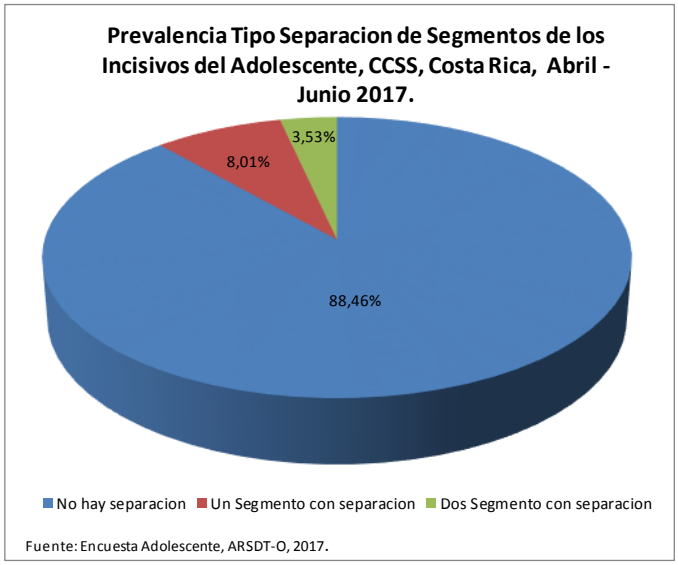


De la población que poseen problemas de apiñamiento dental, el 19.71% [17.50% - 21.92%] IC95% presenta un segmento apiñado y 12.98% [11.12% - 14.85%] IC95% dos segmentos de apiñamiento.

H.3. Tipo de separación de los segmentos de los incisivos.

Es el trastorno en el que el espacio disponible entre los caninos derecho e izquierdo excede al necesario para que quepan los cuatro incisivos en alineación normal.

El 11.54% [9.03% - 14.04%] IC95% de los adolescentes presenta prevalencia de separación de los segmentos incisivos de algún tipo.



De los que poseen problemas de separación de segmentos, el 8.01% [5.88% - 10.14%] IC95% presenta un segmento con separación y 3.53% [2.08% - 4.97%] IC95% dos segmentos con separación.

H.4. Diastema de la línea media.

Se describe el espacio e milímetros entre los dos incisivos maxilares permanentes; un promedio de la presencia de diastema es 0.2274 [0.1896 – 0.2652] IC95%, para un mínimo de 0 y un máximo de cinco, una mediana y moda de cero.

H.5. Espaciamiento de la máxima irregularidad anterior en milímetros.

Las irregularidades pueden consistir en rotaciones o desplazamientos respecto a la alineación normal de los cuatro incisivos de la arcada superior o de la mandíbula.

H.5.1. Máxima irregularidad anterior del maxilar.

El promedio 0.7705 [0.6466 – 0.8944] IC95%, para un mínimo de 0 y un máximo de seis, una mediana y moda de cero.

H.5.2. Máxima irregularidad anterior de la mandíbula.

El promedio 0.7001 [0.5963 – 0.8039] IC95%, para un mínimo de 0 y un máximo de ocho, una mediana y moda de cero.

I. Oclusión.

La oclusión dental al contacto de los dientes y la relación entre las arcadas y la interface oclusal; es un sistema que incorpora los dientes, las articulaciones, los músculos de la cabeza y del cuello.

I.1. Superposición anterior del Maxilar Superior en milímetros.

Es la relación más prominente en el plano horizontal de los incisivos con los dientes en oclusión central. Si los incisivos ocluyen borde a borde, la nota es cero. El promedio de esta medida es 0.7705 [0.6466 – 0.8944] IC95%, para un mínimo de 0 y un máximo de seis, una mediana y moda de cero.

I.2. Superposición anterior del Mandíbula en milímetros.

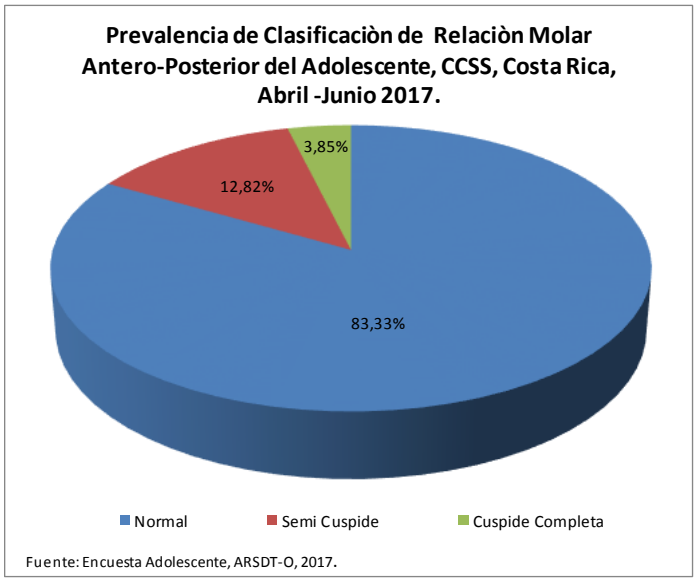
Se mide igual que la superposición maxilar, pero en el caso de que cualquier incisivo inferior presenta una protrusión anterior o labial respecto al incisivo superior opuesto. El promedio es 1.8587 [1.5881 – 2.1293] IC95%, para un mínimo de 0 y un máximo de nueve, 2 mediana y moda de cero.

I.3. Mordida abierta anterior vertical en milímetros.

La mordida abierta cuando no hay superposición vertical entre cualquiera de los incisivos, El promedio 0.3095 [0.2014 – 0.4176] IC95%, para un mínimo de 0 y un máximo de nueve, una mediana y moda de cero.

1.4. Relación Molar Antero Posterior.

Se basa en la relación entre los primeros molares superiores e inferiores permanentes, con una prevalencia de la relación molar anormal de 16.67% [13.74% - 19.59%] IC95%.



De estos casos que poseen problemas de relación molar antero posterior, el 12.82% [10.20% - 14.68%] IC95% presenta semicuspide y 3.85% [2.34% - 4.91%] IC95% cúspide completa.

J. Índice de Estética Dental (IED).

El resumen de los puntos H e I, se presenta el índice de estética dental (DAI), que establece una lista de rasgos o condiciones oclusales en categorías, ordenadas en una escala de grados que permite observar la severidad de las maloclusiones, lo que hace esta condición reproducible y nos orienta en función de las necesidades con respecto al tratamiento de ortodoncia de la población.

La ecuación de regresión empleada para calcular el IED es la siguiente: (Dientes visibles perdidos x 6) + (Apiñamiento) + (Separación) + (Diastema x 3) + (Máxima irregularidad maxilar anterior) + (Máxima irregularidad mandibular anterior) + (Superposición anterior del maxilar superior x 2) + (Superposición anterior de la mandíbula x 4) + (Mordida abierta anterior vertical x 4) + (Relación molar anteroposterior x 3) + 13.

Con la ecuación de regresión empleada para calcular el IED, se determinó la gravedad de la maloclusión en la población de estudio y se determina lo siguiente:

Indice de Estetica Dental en el Adolescente, CCSS, Costa Rica, Abril -Junio 2017.

Gravedad de la maloclusion según IED	Prevalencia
Oclusion Normal ó maloclusion mínima, sin necesidad de tratamiento ó solo un tratamiento menor.	68,20%
Maloclusion definitiva con tratamiento efectivo.	12,50%
Maloclusion muy severa ó discapacitante con tratamiento obligatorio y prioritario.	11,60%
Maloclusion severa con necesidad de tratamiento altamente deseable por el paciente.	7,70%
Total	100,00%

Fuente: Encuesta Adolescente, ARSDT-O, 2017.

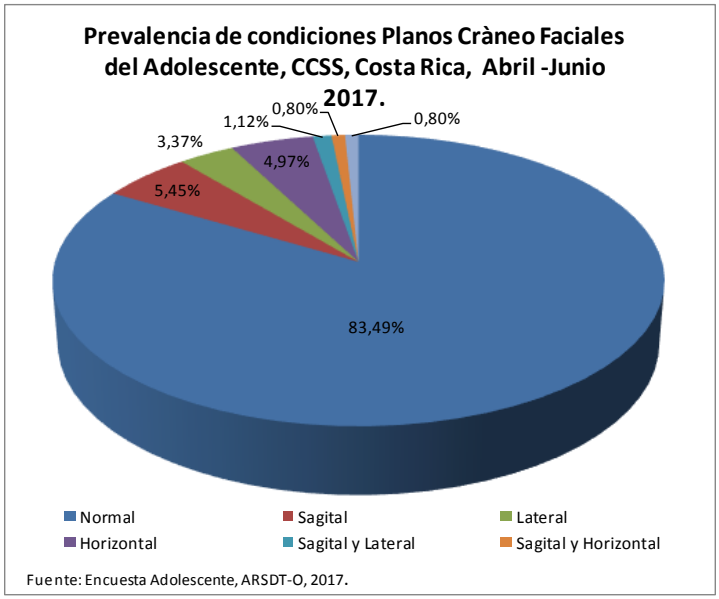
De la oclusión normal es el 68.20% [64.30% - 71.80%] IC95%; en mal oclusión definitiva 12.50% [10.10% - 15.50%] IC95%; en maloclusión severa 11.60% [9.20% - 14.40%] IC95% y en maloclusión muy severa 7.70% [5.80% - 10.20%] IC95%.

En cuanto al Índice de Estética Dental, **no existe** diferencia estadísticamente significativa en cuanto a genero p: 0.5267331; por grupo de edades **no se encontró** una diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p:0.8489953; y por Redes de Servicios de Salud, **no se encontró** una diferencia estadística entre la Red Noroeste a la Red Sur p: 0.1587158, hay una diferencia estadística de la Red Este con la Red Noroeste p: 0.0205215 más para la noroeste y **no se encontró** diferencia estadística entre la Red Este con la Sur p: 0.5360396.

K. Planos Cráneo Faciales.

Es el conjunto de caracteres morfológicos y funcionales que determinan la dirección de crecimiento y comportamiento funcional de la cara de un individuo, relacionados entre sí, que se dan por transmisión hereditaria o por trastornos funcionales.

Con una prevalencia de anormalidad en los Planos Cráneo Faciales de 16.51% [13.59% - 16.51%] IC95%.

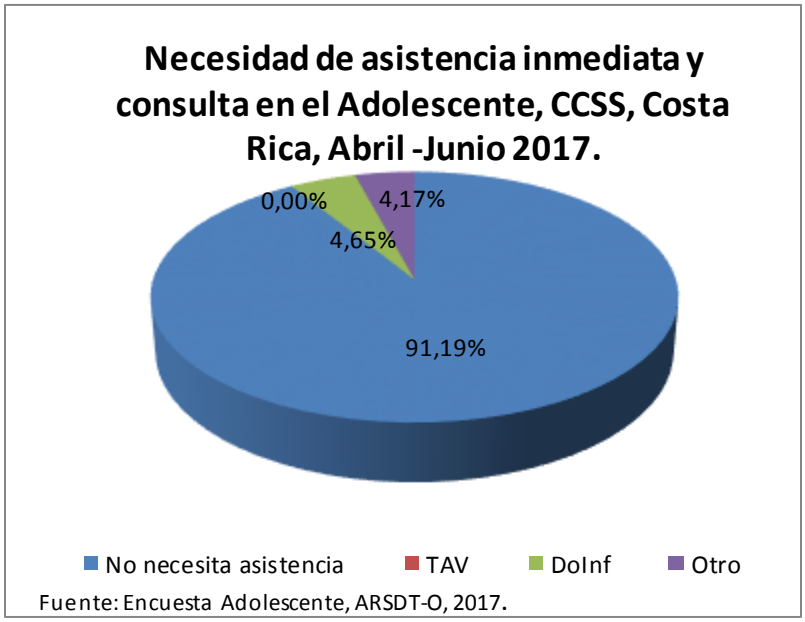


Del Plano Sagital el 5.45% [3.67% - 7.23%] IC95%; del Plano Lateral el 3.37% [1.95% - 4.78%] IC95%; del Plano Horizontal el 4.97% [3.26% - 6.67%] IC95%; del Sagital-Lateral 1.12% [0.30% - 1.95%] IC95%; del Sagital-Horizontal el 0.80% [0.010% - 1.50%] IC95%; del Horizontal-Lateral 0.80% [0.010% - 1.50%] IC95%.

En cuanto a los Planos Cráneo Faciales, **no existe** diferencia estadísticamente significativa en cuanto a genero p: 0.5657580; por grupo de edades **no se encontró** una diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p:0.2714461; y por Redes de Servicios de Salud, se encontró una diferencia estadística entre la Red Sur a la Red Noroeste p: 0.0082863 más para la noroeste, hay diferencia estadística de la Red Este con la Red Noroeste p: 0.0000066 más para la noroeste y se encontró diferencia estadística entre la Red Este con la Sur p: 0.0000000 más para la sur, es decir, la complicación de Planos Cráneo Faciales está localizada en la Red Noroeste y la Red Sur.

L. Necesidad Inmediata de Asistencia y Consulta.

En este apartado, el 91.19% [88.96% - 93.41%] IC95% de los adolescentes no tienen necesidad inmediata de asistencia y consulta, mientras que el 8.81% [6.59% - 11.04%] IC95% de esa población si tiene la necesidad en asistencia y consulta, de la siguiente manera:



De este ningún trastorno que amenaza la vida, un 4.65% [3.00% - 6.30%] IC95% es por dolor o infección y el restante 4.17% [2.60% - 5.73%] IC95% por otros trastornos.

En cuanto a las problemática de dolor o infección y otros trastornos, **no existe** diferencia estadísticamente significativa en cuanto a genero p: 0.8681834; por grupo de edades **no se encontró** una diferencia estadística significativa entre el grupo de 10 a 12 y el de 13 a 19 con una p:0.6337006; y por Redes de Servicios de Salud, **no se encontró** una diferencia estadística entre la Red Sur a la Red Noroeste p: 0.6014405, hay diferencia estadística de la Red Este con la Red Noroeste p: 0.0356274 más para la noroeste y **no se encontró** diferencia estadística entre la Red Este con la Sur p: 0.2540434.

Discusión.

En la adolescencia, se pueden desarrollar malos hábitos, que perjudican a la salud en general, que también son perjudiciales para su salud bucal; además, durante esta etapa se producen las principales variaciones dentales-maxilares y se consolida la identidad que definirá la actitud del paciente ante la salud oral, por lo que es determinante conocer los principales problemas dentales de los jóvenes.

Como resultado de esta investigación, se pudo constatar que es necesario el establecimiento de un programa de actividades educativas y de técnicas grupales para que los adolescentes puedan lograr una mejor adquisición de conocimientos sobre la salud bucodental.

La moda de colocar piercings en la boca, estas perforaciones orales estéticas es uno de los principales problemas dentales de los jóvenes, ya que pueden provocar infecciones e inflamaciones hasta pueden desarrollar enfermedades más graves, tales como hepatitis o endocarditis.

La mala mordida o los dientes torcidos e incorrectamente alineados son dos de las afecciones más frecuentes durante esta etapa, por lo que se debe realizar una investigación en la que se determinen las medidas cefalometricas normales que son aplicables a nuestra población de adolescentes y establecer un protocolo para el seguimiento y la atención de la secuencia de erupción (PROGEO), para prevenir los problemas de apiñamiento dental que aquejan a esta población.

La eficacia de las soluciones de salud pública contra las enfermedades bucodentales es máxima cuando se integran con otras enfermedades crónicas y con los programas nacionales de salud pública.

Las actividades del Programa Salud Bucodental deben de estar alineadas con la estrategia de prevención de enfermedades crónicas y promoción de la salud, en donde hay que dar prioridad a la elaboración de políticas de promoción de la salud bucodental y prevención de enfermedades de la boca que, traten de:

Se deben instaurar políticas de salud bucodental que permitan avanzar hacia un control eficaz de los riesgos conexos; el fomentar la preparación y ejecución de proyectos comunitarios de promoción de la salud bucodental y prevención de enfermedades de la boca, con énfasis especial en las poblaciones pobres y desfavorecidas; para promover enfoques basados en los factores de riesgo comunes para prevenir de forma simultánea afecciones bucodentales y otras enfermedades crónicas; y ofrecer apoyo técnico para el fortalecimiento de sus sistemas de atención odontológica y la integración de la salud bucodental dentro de la salud pública.(8)

Conclusiones.

La eficacia de las soluciones de salud pública contra las enfermedades bucodentales es máxima cuando se integran con otras enfermedades crónicas y con los programas nacionales de salud pública; las actividades del Programa Nacional de Salud Bucodental de la Caja Costarricense de Seguro Social están alineadas con la estrategia de la Organización en materia de prevención de enfermedades crónicas y promoción de la salud, en la que se hace un énfasis de especial prioridad en la elaboración de políticas, estrategia y tácticas de promoción de la salud bucodental y prevención de enfermedades de la boca que, entre otras cosas, que traten de:

- Instaurar políticas de salud bucodental que permitan avanzar hacia un control eficaz de los riesgos conexos.
- Pese a que los adolescentes presentan una idea sobre Salud bucal, sobre su manutención y promoción, estos temas deben ser más trabajados, principalmente por medio de Educación en Salud, para que esos adolescentes obtengan una buena Salud bucal y que ésta se mantenga por el resto de sus vidas. Además, ellos se vuelven multiplicadores de conocimientos para aquéllos que no tienen acceso a la misma información.
- Fomentar la preparación y ejecución de proyectos comunitarios de promoción de la salud bucodental y prevención de enfermedades de la boca, con énfasis especial en las poblaciones pobres y desfavorecidas;

- Alentar a los profesionales en odontología en poner en práctica programas eficaces de promoción de la salud y la prevención de las enfermedades buco dentales.
- Promover enfoques basados en los factores de riesgo comunes para prevenir de forma simultánea afecciones bucodentales y otras enfermedades crónicas
- Fortalecerlos sistemas de atención odontológica y la integración de la salud bucodental dentro de la salud pública.

Bibliografía.

1. Nota informativa #318. Abril 2012.OMS. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/

2. World Oral Health report.2003. http://www.who.int/oral_health/publications/report03/en/http://www.who.int/).

3. **Adolescencia: cambios bio-psicosociales y salud oral**, MAFLA, ANA CRISTINA. Colombia Médica, Vol. 39 Nº 1, 2008 (Enero-Marzo))

4. Situación de la Salud Oral en Costa Rica. Lao Gallardo, Dr. William., 2016. Caja Costarricense de Seguro Social.

5. Cáncer bucal en Costa Rica del 2006 al 2010. Lao Gallardo, Dr. William, et all. Odontología Vital, ISSN 1659-0775, 22/ 7-12.)

6. Egresos Hospitalarios por Trastornos del Nervio Trigémino, Trastornos del Nervio Facial y Neuralgia PosHerpesZoster, CCSS, 2005 a 2009. Lao Gallardo, Dr. William, et all. ISSN 1659-1992, año 7/ Vol. 7/ Nº 1 enero a junio 2011.)

7. Egresos Hospitalarios debidos a Trastornos de la Articulación Temporo Mandibular de 1997 al 2013. Lao Gallardo, Dr. William, et all., CCSS, Odontología Vital 45: 15-20.

8. OMS: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/

9. **Salud bucal en la adolescencia. Hechavarria Martínez. Bárbara Olaydis, et all,** MEDISAN 2013; 17(1):117.

10. **Salud bucodental**, Nota informativa N°318, abril de 2012. OMS: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/

11. Determinantes de salud oral en población de 12 años. Fernández González, J, et all. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 4(3); 117-121, 2011.

12. Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucodental de la OMS, 1986–1996: panorámica de las encuestas de salud bucodental a los 12 años de edad., D. Bourgeois, A. Nithila y col. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 4(6), 1998.

13. Estado de Salud Oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual en una población chilena, 2012. Garcés C, Barrera M, Ortiz M & Rosas C. J Oral Res 2013; 2(2): 59-63.

14. Estudio de hábitos de higiene bucodental en preadolescentes y adolescentes de dos colegios urbanos y dos rurales J. González de Dios, E. Monerris García1, E. Ortega Pastor1, C. Quesada de la Gala1, R. Gómez Gómez1, M.T. Calpena Vera1, E. Ruiz Amorós1, M. Moya Benavent. An Esp Pediatr 1996; 45:14-20.

15. Análisis del estado de la salud bucal de una población adolescente. Dra. Carosella, Mabel y col. Arch.argent.pediatr 2003; 101(6) / 454.

16. Guía Clínica Salud Oral en Adolescentes de 10 a 19 años. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Caries. Santiago: Minsal, 2013.

17. ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI): Cons, Jenny, y Kohout, 1986. created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com.

18. NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD ORAL RELACIONADO CON LA CALIDAD DE LA HIGIENE ORAL EN ESCOLARES DE UNA POBLACIÓN PERUANA. Avalos-Marquez, Juan Carlos y col. KIRU. 2015;12(1):61-5.

19. Salud bucal en la adolescencia. Hechavarria Martínez, Dra. Olaydis, Bárbara et al. MEDISAN 2013; 17(1):117.

20. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD BUCODENTAL EN UNA POBLACIÓN INFANTILADOLESCENTE DE CASTILLA-LA MANCHA. Navarro Montes, Isabel. ISBN: 978-84-693-1102-8, Madrid, 2010.

21. Estimación de necesidades en salud bucal de adolescentes, Vega Jiménez, Alejandro Luis y col. Revista Odontológica Mexicana Vol. 14, Núm. 4 diciembre 2010. pp 237-243

22. La Salud Bucal en la Percepción del Adolescente. Cléa A. Saliba- Rev. salud pública. 11 (2): 268-277, 2009.