

## Artículo de revisión

# Relación de calidad de vida y salud oral en la población adolescente

*Relationship between quality of life and oral health in the adolescent population*

Ximena Andrea Cerón-Bastidas<sup>1</sup> ✉ [CvLAC](mailto:CvLAC)

1. Odontóloga Universidad Cooperativa de Colombia-Pasto. Magister en Salud Pública Universidad del Valle. Docente Facultad de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia-Pasto.

**Fecha correspondencia:**

Recibido: mayo de 2017.

Aceptado: junio de 2018.

**Forma de citar:**

Cerón-Bastidas XA. Relación de calidad de vida y salud oral en la población adolescente. Rev. CES Odont 2018; 31(1): 38-46.

## Open access

© Derecho de autor

Licencia creative commons

Ética de publicaciones

Revisión por pares

Gestión por Open Journal System

DOI: [http://dx.doi.org/10.21615/](http://dx.doi.org/10.21615/cesodon.31.1.4)

cesodon.31.1.4

ISSN 0120-971X

e-ISSN 2215-9185

**Resumen**

La calidad de vida, comprendida desde la percepción del individuo sobre su posición en la vida está relacionada directamente con la salud oral, la cual se considera parte de la salud humana integral. En este sentido, los adolescentes se han considerado un grupo de riesgo por múltiples factores que pueden afectar su calidad de vida, tales como la pobreza, acceso a la salud, estrato socioeconómico, adicionalmente a los cambios biológicos y fisiológicos de esta etapa. Esta transición de la niñez a la edad adulta puede impactar negativamente la salud oral. La aparición de enfermedades como caries dental, gingivitis y/o periodontitis, entre otras, puede generar problemas psicosociales asociados con la estética y la autoestima. Esta revisión temática tomó en cuenta información a partir del 2001 e incluyó estudios realizados en poblaciones adolescentes donde se estableció la relación entre calidad de vida y la salud oral.

**Palabras clave:** calidad de vida, salud oral, adolescencia, riesgo.

**Abstract**

The quality of life -understood from the perception of the individual on its position in life- is related directly with oral health, which is a part of integral human health. In that sense, adolescents are a high-risk group by multiple factors that could affect their quality of life, such as poverty, access to health services, socioeconomic stratum, in addition to biological and physiological changes occurring in this stage. This transition from childhood to adulthood could impact negatively oral health. The appearance of oral diseases like dental caries, gingivitis, and periodontitis, among others, could generate psychosocial problems associated with esthetics and self-esteem. This literature review took in consideration information from the year 2001 to present and included studies carried out in adolescent populations where a relationship between quality of life and oral health was established.

**Keywords:** quality of life, oral health, adolescence, risk.

**Introducción**

La calidad de vida ha sido definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona y la satisfacción experimentada con dichas condiciones

vitales, así como la combinación de componentes objetivos y subjetivos ponderados por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales (1,2). La calidad de vida de los adolescentes depende de cambios biológicos, psicológicos y sociales que pueden generar crisis, conflictos y contradicciones (3,4), así como también de otros factores como la pobreza y el acceso a los servicios de salud que dificultan su transición a la vida adulta (5,6). En el periodo de la adolescencia se produce una estructuración de la personalidad del individuo, donde experimenta mejores índices de salud y vitalidad, sin embargo, este es un periodo de riesgo para la salud bucal (7). El establecimiento de acciones oportunas de promoción y prevención en este grupo de población, podrían evitar la prevalencia de enfermedades orales más adelante (8).

### **Adolescencia, calidad de vida y salud oral**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió a la población juvenil como, "todas las personas entre 10 y 24 años", subdividiéndola en tres grupos de edad: preadolescentes -entre 10 a 14 años (adolescencia temprana)-; adolescentes jóvenes -entre 15 a 19 años (adolescencia tardía)-; y un tercer grupo comprendido -entre los 20 y 24 años, a quienes define propiamente como jóvenes (9). Según lo declara la Organización de las Naciones Unidas (ONU), existen muchos factores que influyen en la calidad de vida de los jóvenes, como la pobreza, incapacidad para obtener un trabajo digno, falta de acceso a la salud y a los servicios públicos y la baja calidad de la educación recibida, dificultando su transición a la adultez (10-12). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1994) definió la "calidad de vida" como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones (13,14). Por su parte, la OMS define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad", además de "la capacidad de funcionar en la sociedad" (15,16). Es así como la salud integral, depende también de la salud oral la cual se define como la ausencia de enfermedades en la cavidad bucal y en los dientes (17). La calidad de vida relacionada con la salud bucal agrupa elementos que forman parte del individuo creando una interacción directa, llegando a intervenir en su estado de salud general, en esta relación se combinan dos aspectos fundamentales: el primero involucra una percepción subjetiva con relación a un sistema de valores y a un contexto sociocultural, mientras que el segundo daría como resultado el grado de satisfacción con su boca y su funcionalidad (18). Se ha considerado como grupo de "Riesgo" a los adolescentes, debido a que presentan ciertas características que facilitan el establecimiento de enfermedades orales con mayor frecuencia, esto se concluye a que en esta etapa de la vida finaliza el cambio de dentición temporal por permanente (19). Por lo cual es indispensable realizar un diagnóstico más exacto sobre los problemas de oclusión, pérdida congénita de dientes y enfermedades orales, problemas que aparecen en este grupo de edad con mayor frecuencia (20).

La calidad de vida se ha relacionado con la salud oral, donde la boca cumple funciones como: la expresión facial, el lenguaje, la masticación, la deglución, la salivación, el sentido del gusto, donde refiere ser un buen indicador de la salud del individuo, de su calidad de vida y de su bienestar individual y social (21-23), mejorando considerablemente factores como la autoestima, estética, interacción social y la auto-percepción en los adolescentes (20). Existen diferentes instrumentos para evaluar la calidad de vida de los adolescentes entre ellos, el cuestionario KIDDO-KINDL (Ravens-Sieberer y Bullinger, 1998) (Cuestionario de Calidad de Vida en Población Infantil y Adolescente), el cual evalúa propiedades psicométricas como el bienestar físico y emocional, autoestima, familia, amigos y colegio. Según este cuestionario, los niños mayores suelen percibir la calidad de vida como más estresante, principalmente en la

pubertad (24-27). Por su parte, entre los instrumentos para medir la calidad de vida relacionada con la salud oral se encuentra el OHRQoL (Oral Health related Quality Of Life: OHRQoL), este evalúa los impactos orales en actuaciones diarias como: comer, hablar, higiene de los dientes, sonreír, así como también la estabilidad emocional y contacto social (28), y el Child-OIDP (Child Oral Impacts on Daily Performances), donde se enmarcan cuatro categorías: factores funcionales, psicológicos, sociales y la existencia de molestias o dolor, encontrándose que entre los mayores problemas bucales que afectan a los niños están: color de los dientes (42,36%) y posición de los dientes (41,87%) y entre las actividades más afectadas debido a problemas bucales fueron, comer (39,9%), sonreír (34,5%) y cepillarse (32, 2%) (29).

### **Salud oral y su relación con la calidad de vida en adolescentes**

En Estados Unidos, entre el 20-30 % de los niños y adolescentes presentan algún tipo de enfermedad crónica, entre las más prevalentes se encuentran: asma, diabetes, obesidad, y la caries dental. A su vez, se ha encontrado asociación entre pacientes con asma y la aparición de la caries dental esto en grupos de edades entre los 6 a 19 años, posiblemente debido al consumo de medicamentos para tratar esta patología como son los antagonistas b2 (30). También se ha relacionado la obesidad con la caries dental, debido a la excesiva ingesta de carbohidratos en la población de 7 a 13 años de edad (31). En los adolescentes, los cambios hormonales, la dieta y hábitos de higiene inadecuados sumados a otros factores que modifican el ambiente interno y externo del individuo los convierten en un grupo de riesgo para presentar una baja salud bucal. Es así como la ansiedad, depresión, baja autoestima, y los problemas psicosociales son algunos factores que afectan negativamente la salud bucal tanto de niños como de adolescentes, resultando en patologías como el bruxismo y trastornos temporomandibulares (TTM), afectando su calidad de vida (32-34). Las enfermedades bucales crónicas prevalentes como caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal son enfermedades de origen dento-bacteriano y afectan al 95% de la población general (35), en la actualidad estas enfermedades orales se presentan con mayor prevalencia y severidad en hombres antes de los 20 años (36,37). Por otra parte, los problemas como maloclusiones pueden tener origen a nivel dentarios y/o esqueléticos y en ocasiones relacionarse con hábitos que producen modificaciones en las estructuras óseas y de los tejidos blandos peribucales (38), estos problemas podrían incrementarse si se suman a la aparición de malformaciones congénitas en la cavidad oral como Labio Hendido y/o Paladar Hendido (LH/PH) (39,40).

La alta prevalencia de caries dental afecta de 95 a 99 % de la población mundial y es la principal causa de la pérdida de dientes, donde 9 de cada 10 personas presentan la enfermedad o las secuelas de esta que comienza casi desde el inicio de la vida y progresa con la edad (41-43). Uno de los factores asociados a esta patología es el bajo nivel socioeconómico donde se observa que los niños y adolescentes de áreas rurales, de pocos ingresos y de bajo nivel de escolaridad de los padres presentan bajos indicadores de salud oral comparados con los jóvenes urbanos quienes tienen 5.6 veces más riesgo de tener una higiene oral óptima (95 % IC 2.68±11.95), esto debido posiblemente a un mayor acceso a los servicios de salud y al manejo de enfermedades (44-47). Se ha observado que en los adolescentes el 92,2% presentan caries dental, donde el índice COP-D (dientes cariados, obturados y perdidos) fue de 7 y el porcentaje de necesidades de tratamiento dental analizado fue elevado en un 95,7%. (48). Se ha considerado la población escolar como vulnerable a la presencia de caries, observando factores como el ausentismo a los establecimientos educativos y el bajo rendimiento escolar debido a condiciones como el dolor dental, pérdida de la capacidad funcional y alteración de la calidad de vida siendo los más afectados

los adolescentes de 18 años a causa de condiciones dentales agudas, donde se reporta que los adolescentes presentan una deficiente higiene bucal y una alta experiencia de caries y dieta cariogénica, considerándose como una población de riesgo moderado para la presencia de caries dental (48-50). En la Encuesta Nacional de Salud Bucal IV (ENSAB IV), se observó, una experiencia de caries a los 12 años de un 54.16%, 15 años un 66.31%, 18 años un 75.21% y para el grupo de 20 a 24 años llegó a ser de 97,96%, donde se percibe que la experiencia de caries se incrementa con la edad (51).

Se ha demostrado que los individuos que consideran que su salud oral afecta su calidad de vida es de un 91.97%, siendo levemente mayor en mujeres ( $p=0,85$ ), permitiendo evaluar dimensiones como el dolor físico, molestias psicológicas, baja autoestima, y problemas de interacción social entre otros. El concepto de calidad de vida relacionado con la salud oral debería ser evaluado ampliamente, y considerar factores como el malestar, dolor, alteraciones de la función, y el aspecto emocional y social asociados a la salud oral (20). Es importante observar que con el incremento de la edad existe una menor calidad de vida, salud y salud oral (52).

### **Consideraciones bucales en los adolescentes**

Algunos aspectos odontológicos importantes en los adolescentes son los relacionados con tratamientos ortodónticos, en los cuales se presentan dificultades para mantener una adecuada higiene oral y los dientes sufren un mayor riesgo de ser perdidos precozmente, debido al acumulo de placa bacteriana en donde se produce la desmineralización de las superficies dentales, ocasionando caries y posteriormente la pérdida dental (53). Esta condición se relaciona considerablemente con el factor psicosocial donde influye la pérdida de dientes, restricción de la alimentación e insatisfacción estética (54,55). También, las tendencias como la perforación bucal cosmética donde a pesar de su popularidad, puede causar complicaciones, entre ellas: infecciones, hemorragias y daños en los nervios de los dientes y de las encías. Otras situaciones de riesgo que comprometen a los adolescentes y que son parte del medio en donde se desenvuelven se encuentran, el consumo de alcohol, cigarrillo y ciertas sustancias psicoactivas, embarazos a temprana edad (56-59), y desórdenes o trastornos alimenticios como la bulimia (ingesta compulsiva y vómitos) y la anorexia (temor desmesurado ha aumentar de peso) siendo estos últimos, trastornos serios que erosionan el esmalte dental y afectan directamente el aspecto de los dientes (20,60). Los hábitos como el tabaquismo, además de provocar otros problemas de salud como cáncer de pulmón y cirrosis, producen pigmentaciones en los dientes y en las encías conllevando a la formación de cálculos dentales, lo cual contribuye a generar mal aliento o halitosis, a largo plazo se ha demostrado que este hábito aumenta el riesgo de desarrollar cáncer bucal y enfermedades periodontales entre otras (61,62).

Es importante realizar estudios en la población adolescente para que, a partir de sus vivencias, expectativas y visión del mundo, se pueda comprender mejor sus expresiones. En cuanto a la percepción de los dientes, la relación entre la estética y la salud bucal es compleja y abarca dimensiones sociales, culturales y psicológicas que deben evaluarse más profundamente, así mismo es importante realizar la planificación, desarrollo y evaluación de políticas públicas de acuerdo a las verdaderas necesidades percibidas por la población (63-65).

## Conclusiones

Es importante considerar aquellas situaciones que afectan directamente la calidad de vida de la población adolescente, tales como la pobreza, exclusión social, violencia, consumo de sustancias psicoactivas, así como la falta de empleo y de vivienda, acceso a la educación y acceso a salud especialmente en las zonas rurales, siendo estas las más vulnerables. Por su parte, la salud oral debe abordarse como parte fundamental del desarrollo integral de esta etapa de la vida mediante acciones de promoción y prevención que permitan que los adolescentes se integren a ambientes saludables y así lograr una mejor su calidad de vida, es necesario el acompañamiento continuo por parte de la familia, la sociedad y el estado los cuales juegan un papel esencial en esta población de riesgo.

## Referencias

1. Schlock RL. Three decades of quality of life. Informe manuscrito. Barcelona: Agencia de Evaluación y Tecnología Médica; 1997.
2. Rajmila L, Estrada MD, Herdmana M, Serra-Sutton V, Alonso J. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la infancia y la adolescencia: revisión de la bibliografía y de los instrumentos adaptados en España. *Rev Gac Sanit.* 2001; 15 (Supl. 4): 34-43.
3. Programa de salud y calidad de vida: un esfuerzo intersectorial en aras de mejorar la esperanza y la calidad de vida en Cuba. Febrero 2001. La Habana: MINSAP; 2001.
4. Nazar A, Tapia R, Villa A, León G, Medina-Mora M, Salvatierra B. Factores asociados al consumo de drogas en adolescentes de áreas urbanas de México. *Salud Pública Méx.* 1999; 36(6):646-654.
5. Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality of life outcomes. *N Engl J Med.* 1996; 334:835-840.
6. Ley 1680/01, artículo primero y segundo. Código de la Niñez y la Adolescencia. La Convención de los Derechos del Niño. Paraguay, 2001.
7. Featherstone JDB. The science and practice the caries prevention. *JADA.* 2000; 131: 887-99.
8. Ministerio de la Protección Social. Estudio Nacional de Salud Bucodental (ENSAB III). Bogotá: Editorial Lito Servicios ALER; 1999.
9. Organización Panamericana de la Salud. La salud del adolescente y del joven. Washington DC: OPS; 1995. p. 552.
10. Casas MJ. Calidad de vida del adolescente. *Rev. Cubana Pediatr.* 2010; 82(4): 112-116.
11. Bordini N. Medicina Ambulatoria de adolescentes. Argentina: FUSA 2000 Editora, 1992.
12. Suárez EN, Krauskopf D. El enfoque de riesgo y su aplicación a las conductas del adolescente. Una perspectiva psicosocial. En: Organización Panamericana de la Salud. La salud del adolescente y del joven. Washington, D.C: OPS; 1995; 183-193.

13. OPS (organización panamericana de la salud). Enfermedad y daños a la salud. La salud en las américas.1998; 1: 202-210.
14. Dulcey E, Quintero G, Rocabruno JC. Calidad de vida y envejecimiento. Tratado de Gerontología y geriatría Clínica. La Habana: Academia; 1999:128-136.
15. Organización Panamericana de la Salud, División de Promoción y Protección de la Salud. Logros en promoción de la salud con respecto a los compromisos de la Declaración de México. La Habana: OPS; 2002.
16. Krieger N, Barbeau EM, Soobader MJ. Class Matters: us versus uk Measures of Occupational Disparities in Access to Health Services and Health Status in the 2000. Us National Health Interview Survey. Int J Health Serv. 2005; 35(2):213-36.
17. Organización Mundial de la Salud. Una nueva 15 OMS. Avances recientes en salud bucodental. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Serie de Informes Técnicos, N.º 826; 1992
18. Montero J. Calidad de vida oral en población general. [Tesis doctoral] Granada; Universidad de Granada, Facultad de Odontología; 2006.
19. Hernández M, Espasa E, Boj JR. Eruption chronology of the permanent dentition in Spanish children. J Clin Pediatr Dent. 2008; 32(4):347-350.
20. Hechavarria B.O, Venzant S, Carbonell M, Carbonell C. Salud bucal en la adolescencia. MEDISAN.2013; 17 (1):117-125.
21. Velarde E, Ávila C. Evaluación de la calidad de vida. Rev. Salud Pública Méx. 2002; 44(4)349-361.
22. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Cienc.enferm.2003; 9(2):9-21.
23. Ralph E, Macdonald DR. Odontología Pediátrica y del adolescente. 5ª. Edición. Argentina, Editorial Panamericana; 2002.
24. Urzua, G. La Evaluación de la Calidad de Vida de los y las Adolescentes a través del Kiddo-Kindl. Ter Psicol. Sociedad Chilena de Psicología Clínica Chile. 2008; 26(1):133-141.
25. Restrepo KJ, Berrio N, Ghisays J, Peña JK, Upegui AM, Gallego CL. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de la población interna en el Centro de Atención al Joven "Carlos Lleras Restrepo", Medellín. Rev Nac Odontol. 2010; 2011; 7(12):44-48.
26. Pérez DR; Blanco M; García R y Suarez R. Adaptación y ensayo de un cuestionario de calidad de vida relativa a salud en adolescentes. Rev Cubana Hig Epidemiol . 2008; 46(1): 0-0.
27. Kelly Y, Zilanawala A, Sacker A, Hiatt R, Viner R. Early puberty in 11-year-old girls: Millennium Cohort Study findings. Arch Dis Child. 2017 Mar; 102(3):232-237.

28. Gherunpong S, Sheiham A, G. A sociodental approach to assessing children's oral health needs: integrating an oral health-related quality of life (OHRQoL) measure into oral health service planning. *Bull World Health Organ.* 2006 Jan; 84(1): 36-42.
29. Moreno X, Vera C, Cartes R. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de escolares de 11 a 14 años, ~ Licantén, 2013. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral.* 2014; 7(3):142-148.
30. Vázquez E.M, Calafell R, Nava F, Cruz D, Castillo A, Córdoba J. Prevalencia de caries dental, asma y obesidad: breve análisis de sus relaciones. *Revista electrónica Medicina, Salud y Sociedad.* 2011. 1 (2).
31. Guerra CE, Villa J, Apolinaire JJ Cabrera AC, Santana I y Almaguer P. Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *Revista electrónica de las ciencias médicas en Cienfuegos.* 2009; 7(2): 25-34.
32. Firmani M, Reyes M, Becerra N, Flores G, Weitzmanc M, Espinosaa P. Bruxismo de sueño en niños y adolescentes. *Rev. chil. pediatr.* 2015; 86 (5): 373-379.
33. Frías L.M, Nerey D, Grau I, Cabo R. Temporomandibular dysfunction in late adolescence. *Rev Cubana Estomatol.* 2012; 49(3): 204-214.
34. Ourens M, Celeste R, Hilgert J. Prevalencia de maloclusiones en adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay. *Relevamiento nacional de salud bucal 2010-2011. Odontoestomatología.* 2013; 15(spe): 47-57.
35. Ng SK, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2006 Apr; 34(2): 114-122.
36. Nelson EC, Landgraf JM, Hays RD, Wasson JH, Kirk JW. The functional status of patients. How can it be measured in physicians' offices? *Med Care* 1990; 28:1111-1126.
37. Nelson EC, Beriwick DM. The measurement of health status in clinical practice. *Med Care.* 1989; 27(3):77- 90.
38. Shirley M, García V. Salud oral en la adolescencia. *Adolesc. Latinoam.* 1998; 1(3) Porto Alegre Oct. /Dec. 1998.
39. González MC, Tellez F. Calidad de vida y salud oral en una población colombiana con labio y/o Paladar fisurado. *Universitas Odontologica.* 2011; 30 (64).
40. Yoon H, Chung IS, Seol EY, Park BY, Park HW. Development of the lip and palate in staged human embryos and early fetuses. *Yonsei Med J.* 2000; 41(4): 477-484.
41. Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom. *Epidemiología Básica.* Washington: OPS, 1994. (Publicación Científica No. 551).
42. Pinkham J. *Odontología pediátrica.* 2ª ed. Bogotá: Interamericana; 1994; 180-186; 198-199.

43. Mayor F, Pérez J, Cid M, Martínez I, Martínez J, Moure MD. La caries dental y su interrelación con algunos factores sociales. *Rev. Med.* 2014; 36(3): 339-349.
44. Fernández C, Núñez L, Díaz N. Determinantes de salud oral en población de 12 años. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral.* 2011; 4(3): 117-121.
45. Quintana M, Rojas L, Mella S. Nutrición dieta y salud bucal, generalidades de la caries dental, caries dentaria en: prevención odontológica un camino hacia la salud bucal. Facultad Odontología Universidad de Chile, 1990.
46. Urbina T, Caro J, Vicent M. Caries dentaria y fluorosis en niños de 6, 8 y 12 años de la I, III, IV, VII, XI y XII regiones. Chile. Ministerio de Salud de Chile. Departamento Odontológico. 1996, 1997.
47. Evaluación Plan Nacional de Salud Buco- Dental (1990-1999). Chile. Ministerio de Salud de Chile. Departamento Odontológico, 1999.
48. Ortega M, Mota V, López JC. Estado de Salud Bucal en Adolescentes de la Ciudad de México. *Rev salud pública.* 2007; 9(3):380-387.
49. Jackson SL, Vann WF, Kotch JB, Pahel BT. Impact of Poor Oral Health on Children's School Attendance and Performance. *Am J Public Health.* 2011; 101(10): 1900-1906.
50. Crespo MI, Laffita, Torres PA, Marquez FM. Promotion of oral and dental health in students of the primary teaching. Motivations, strategies and odonto-pediatric priorities. *MEDISAN.*2009.13 (1).
51. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal. ENSAB IV: Para saber cómo estamos y saber qué hacemos. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social 2013-2014.
52. Ministerio de Salud (MINSAL). II Encuesta de calidad de vida y salud Chile 2006. Santiago, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, 2006.
53. Cardoso AA, Lopes LM, Rodríguez LP, Teixeira JJ, Steiner-Oliveira C, Nobre-Dos-Santos M. Influence of salivary parameters in the caries development in orthodontic patients-an observational clinical study. *Int J Paediatr Dent.* 2017 Mar 1.
54. Olaydis B, Venzant Sucel, Carbonell MC, Carbonell C. Salud bucal en la adolescencia. *MEDISAN.*2013; 17(1): 117-125.
55. Saliba CA, Isper AJ, Moreira R, Saliba A, Gonçalves P. La Salud Bucal en la Percepción del Adolescente. *Rev. Salud pública.*2009; 11(2):268-277.
56. Mafla AC. bio-psychosocial changes and oral health. *Rev Colom Med, North America.*2009; 39(1)41-57.
57. Starfield B. Child health status and outcome of care: a commentary on measuring the impact of medical care in children. *J Chron Dis.* 1987; 40(Suppl):109-115.

58. Misrachi LC, Arellano OM. Conductas y factores determinantes en salud oral de los adolescentes. *Rev Chil Pediatr.* 1995; 66(6): 317-322.
59. Herrera JA, Herrera M, Arévalo A, Sócrates M, Arnoldo B. Suplementación oral de calcio en adolescentes embarazadas. *Rev Colom Med.* 2006; 37(2):15-20.
60. Serna Choren BM. Escuela de Salud Bucal para adolescentes en S/B Urbana "Félix Varela". [Trabajo de Maestría] Santiago de Cuba: Atención Comunitaria de Salud Bucal. Escuela de Salud Bucal para adolescentes en la S/B Urbana "Orlando Fernández Badel". 2006.
61. Espinoza Iris; Misrachi L, Minna C. Utilidad de las Mediciones de la Calidad de vida relacionada con la salud. *Rev Dent Chile.* 2005; 96(2)28-36.
62. World Health Organization. Continuous improvement of Oral Health in the 21st. Century the Approach of the WHO Global Oral Health Programme. Switzerland. World Oral Health Report, 2003.
63. Guyatt GH, Fenny HD, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med* 1993; 118:622-629.
64. Mainaire P. Disease, illness and health: Theoretical models of disablement process. *Bull World Health Organ* 1992; 70:373-379.
65. Parra A, Becerra P, Barrientos C. Conocimiento, actitudes y prácticas en salud oral en adolescentes de 12 y 15 años de la localidad de Fresia. *Rev Chil Salud Pública.* 2014; 18(2):141-148.