

Perfil epidemiológico de salud bucal en niños atendidos en el Seguro Social del Perú

The epidemiological profile of oral health in children treated in the Social Security of Peru

Ortiz-León, Fritz Alexander

Resumen

Objetivo: determinar el perfil epidemiológico de salud bucal en niños de 3 a 5 años y 12 años de edad que se atendieron por primera vez y a nivel nacional en el Seguro Social del Perú durante el año 2013. **Material y Métodos:** el estudio fue de tipo descriptivo transversal y se llevó a cabo en las 28 Redes Asistenciales del Seguro Social del Perú (ESSALUD) con una muestra de 6.975 niños de 3 a 5 años y 2.375 niños de 12 años de edad. **Resultados:** se observó que la prevalencia de caries dental en los niños de 3 a 5 años fue del 79,8%; mientras que en los de 12 años fue del 90,4%, siendo el ceo-d y COP-D hallados de 4,57 (DS: 3,1) y 4,98 (DS: 2,7) respectivamente. Asimismo, se determinó que el número de piezas dentarias afectadas por la caries dental representó el 22,7% del total de dientes primarios y el 17,7% del total de dientes permanentes evaluados. **Conclusiones:** los resultados obtenidos nos demuestran la necesidad de mejorar la cobertura de atención odontológica en el Perú con una visión integral en el cuidado de la salud bucal desde edades tempranas; así como, priorizar políticas públicas sanitarias que optimicen las estrategias implementadas; a fin de revertir de manera sostenible el alto índice de caries dental en los niños peruanos.

Palabras Claves: Epidemiología, caries dental, salud bucal, seguridad social.

Abstract

Objective: To determine the epidemiological profile of oral health in children from 3-5 years old and 12 years old who were treated for the first time nationwide in the Social Security of Peru in 2013. **Methods:** The studies were carried out as both descriptive and cross-sectional in the 28 Social Security Assistance Networks of Peru (ESSALUD) with a sample of 6,975 children aged 3-5 years old and 2,375 children 12 years of age. **Results:** It was observed that the prevalence of dental caries in children aged 3-5 years was 79.8%; whereas in 12 years was 90.4%, the ceo-d and COP-D found were 4.57 (DS: 3,1) and 4.98 (DS: 2,7) respectively. It was also determined that the number of teeth affected by caries represented 22.7% of primary teeth and 17.7% of all permanent teeth evaluated. **Conclusions:** The results show us the need to improve the coverage of dental care in Peru with a comprehensive insight into the oral health care from an early age; as well as prioritize public health policies that optimize the strategies implemented to sustainably reverse the high rate of dental caries in peruvian children.

Maestría en Salud Pública (Lima-Perú), Máster International of Public Health (California-EEUU), Ex Coordinador Nacional de la Estrategia Sanitaria de Salud Bucal del Seguro Social del Perú (ESSALUD)

Key words: Epidemiology, dental caries, oral health, social security.

Introducción

En la actualidad, se reconoce a la caries dental como una de las enfermedades infecto-contagiosas más comunes que afecta al ser humano.¹ Es un proceso multifactorial dinámico que afecta directamente a las superficies de las piezas dentarias cubiertas de placa bacteriana con la consecuente pérdida del contenido mineral del esmalte, ocasionando de esta manera, el inicio de la pérdida progresiva del tejido dentario.²

En los países en vías de desarrollo como el Perú, a pesar de los múltiples esfuerzos desplegados, no se ha logrado reducir significativamente la incidencia y prevalencia de esta enfermedad, siendo aún catalogada como un problema de salud pública que afecta a la población de estos países, desde edades tempranas; lo que se demuestra con los resultados obtenidos por la Organización Mundial de la Salud, respecto al índice CPO-D en niños de 12 años de edad; cuyo margen sigue siendo relativamente alto en los países de la región (Gráfico N° 1).³

Por ello, se considera indispensable conocer la realidad del problema de manera objetiva y que a través del empleo del método científico se proporcionen datos epidemiológicos válidos que permitan diseñar políticas públicas que mejoren la salud bucal de una población, de manera efectiva y sostenible en el tiempo.⁴

Bajo este contexto, la investigación clínica - operativa del índice de CPO-D es un estudio de tipo epidemiológico, que nos permite cuantificar y comparar la prevalencia de la enfermedad caries dental en el ámbito poblacional comunitario; toda vez que es el índice más usado a nivel mundial; debido a su facilidad de medición y posibilidad de acceso en la mayoría de los países; permitiendo de esta manera, realizar comparaciones válidas y fiables entre países; a través de la calibración y estandarización de los resultados hallados y comparados con la clasificación internacional propuesta por la Organización Mundial de la Salud (Tabla N° 1).³

Una vez hallado el mencionado índice, se puede definir en que etapa de las tres descritas por la Organización Mundial de la Salud, se encuentra el estado de la salud bucal de los habitantes de una comunidad, región y/o país (Tabla N° 2).³

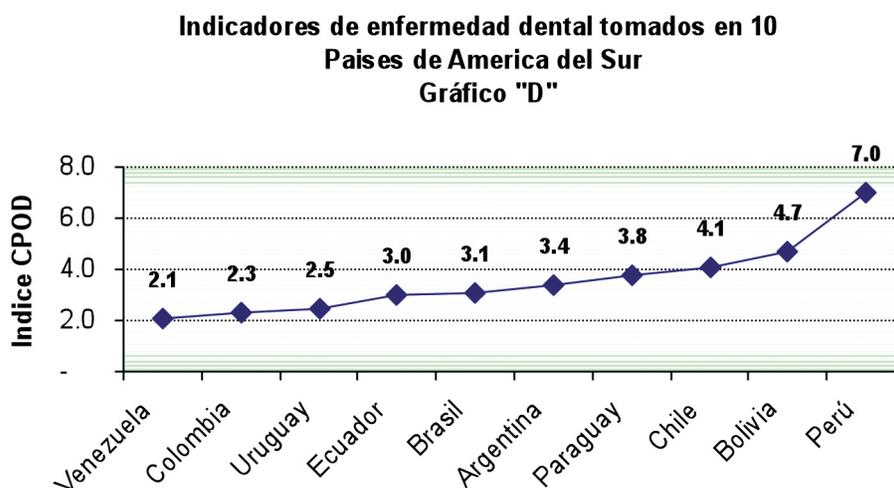


Gráfico 1. OMS-WORLD Health Report 2003.

Tabla 1. DMFT-12. Basic Global Indicator of Oral Health. OMS.

Escala de CPO-D	Rango CPO-D
Muy leve	0,0 – 1,1
Leve	1,2 – 2,6
Moderado	2,7 – 4,4
Severo	4,5 -6,5
Muy severo	> De 6,6

Tabla 2. Etapas y característica poblacional del CPO-D.

Etapas	Característica
Emergente	CPO-D mayor de 5
En crecimiento	CPO-D de 3 a 5
En consolidación	CPO-D ceod menor de 3

Además, es importante destacar que dentro de los objetivos de salud bucal para el año 2020; recomendados por la Federación Dental Internacional (FDI), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Asociación Internacional de Investigación Dental (IADR); se espera la deter-

minación como máximo de 3 dientes cariados para la población de 12 años y la conservación de todos los dientes en el 85% de los adolescentes menores de 18 años.^{4,5}

En este sentido y alineados con los retos globales propuestos por los mencionados organismos internacionales, es que el Seguro Social del Perú, ha venido aplicando el citado índice, lo que ha permitido cuantificar el grado de daño causado por la enfermedad caries dental en la dentición primaria y permanente de su población atendida; para de esta manera, poder medir el impacto que vienen generando las intervenciones de promoción de la salud, prevención del daño y recuperación de la enfermedad a nivel institucional, gracias a la optimización de las prestaciones asistenciales odontostomatológicas impulsadas desde el año 2011; y que evidencia la reducción sostenible del referido índice, pero evaluado de manera global con resultados únicamente a nivel nacional (**Gráfico N° 2**).⁶

Bajo este contexto, el propósito de la presente investigación es determinar el perfil epidemiológico de salud bucal en niños de 3 a 5 años y 12 años de edad que se atendieron por primera vez y a nivel nacional en el Seguro Social del Perú durante el año 2013; determinando así, los ín-

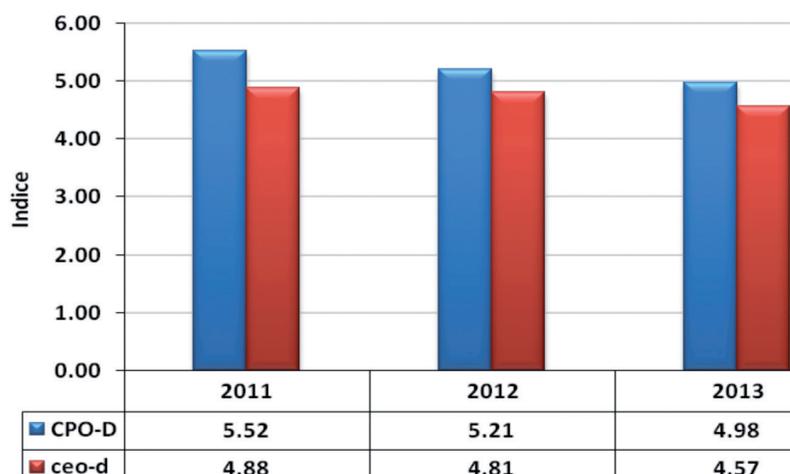


Gráfico 2. Índice ceo-d y CPO-D del Seguro Social del Perú.

indices de ceo-d y CPO-D de manera diferenciada en las 28 Redes Asistenciales, lo que permitirá optimizar los recursos asignados de acuerdo a la realidad y necesidad regional de la población que es atendida por la mencionada institución.

Material y métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal, que incluyó a todos los niños de 3 a 5 años y de 12 años de edad que se atendieron por primera vez en los consultorios odontológicos del Seguro Social del Perú a nivel nacional; y que como característica de inclusión al estudio, debieron presentar los 20 dientes primarios y los 28 dientes permanentes completamente erupcionados respectivamente. En este sentido, la muestra estuvo conformada por 6.975 niños de 3 a 5 años de edad y 2.375 niños de 12 años de edad que se atendieron en el Seguro Social del Perú durante el año 2013.

La prevalencia de caries dental fue medida y evaluada, previo consentimiento informado de los padres, por el índice ceo-d para dentición primaria y CPO-D para dentición permanente, utilizando los criterios de inclusión sugeridos por la Organización Mundial de la Salud. Asimismo, se estableció como secuencia del examen estomatológico el descrito como manecillas del reloj; es decir, el examen se inició de la pieza dentaria más posterior del primer cuadrante, continuó por el segundo y tercer cuadrante para finalizar en la pieza dentaria más posterior del cuarto cuadrante.⁷

Para la recolección de datos se utilizó la ficha estomatológica institucional y los datos obtenidos fueron consolidados a nivel nacional en una ficha epidemiológica diseñada exclusivamente para la presente investigación y cuya validación se realizó a través de un piloto previo que se eje-

cutó en el 10% de niños con similares características de los seleccionados para la presente pesquisa pertenecientes a dos consultorios odontológicos del Ministerio de Salud seleccionados aleatoriamente.^{8,9}

Los exámenes clínicos estomatológicos se realizaron en todos los establecimientos de salud del Seguro Social del Perú elegidos para este estudio por un único examinador debidamente entrenado (Kappa 0,70); cuyas condiciones de examen siempre fueron las mismas: Cepillado dental previo, examen realizado entre las 08:00 a 12:00 horas, con luz artificial directa, 2 espejos bucales, explorador punta roma, jeringa triple, pinzas para algodón, abridores bucales, gasas y torundas de algodón; siguiendo las medidas universales de bioseguridad recomendadas por la Organización Mundial de la Salud.⁷

Los datos recolectados fueron evaluados estadísticamente a través del software SPSS para Windows versión 13. Mientras que para el análisis estadístico se empleó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney para comprobar la influencia del género en los resultados obtenidos.^{10,11}

Resultados

Se evaluaron 9.350 niños, de los cuales 6.975 tuvieron de 3 a 5 años y 2.375 tuvieron 12 años de edad, representando el 74,6% y el 25,4% respectivamente. Asimismo, el 51,2% fueron del sexo femenino y 48,8% del sexo masculino (**Tablas N° 3 y 4**).

Respecto a la experiencia de caries dental en la población evaluada, se determinó que el 20,2% de niños de 3 a 5 años no había tenido experiencia de caries dental al igual que el 9,6% de los niños de 12 años de edad. Asimismo, se determinó que de 3 a 5 años la mayoría de niños

Tabla 3. Muestra total del estudio.

Índice	Edad	N°	%
ceo-d	3 a 5 años	6.975	74,6
CPO-D	12 años	2.375	25,4
TOTAL		9.350	100,0

Tabla 4. Muestra del estudio, según género.

Índice	Edad	Masculino		Femenino	
		N°	%	N°	%
ceo-d	3 a 5 años	3.404	36,4	3.571	38,1
CPO-D	12 años	1.159	12,4	1.216	13,1
TOTAL		4.563	48,8	4.787	51,2

Tabla 5. Muestra del estudio, según experiencia de caries dental.

Índice	Edad	Sin caries		De 1 a 3 caries		De 4 a 6 caries		Más de 7 caries	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ceo-d	3 a 5 años	1.412	20,2	2.792	40,1	1.988	28,5	783	11,2
CPO-D	12 años	228	9,6	709	29,9	976	41,1	462	19,4

Tabla 6. Muestra del estudio, según piezas dentarias sanas vs afectadas.

Índice	Edad	Piezas afectadas		Piezas sanas	
		N°	%	N°	%
ceo-d	3 a 5 años	100.648	77,3	31.872	22,7
CPO-D	12 años	54.668	82,3	11.832	17,7

Tabla 7. Índice de ceo-d y CPO-D en el año 2013.

Índice	Edad	Cariadas		Perdidos (*)		Obturados		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ceo-d	3 a 5 años	26.404	18,9	1.322	0,9	4.146	2,9	31.872	22,7
CPO-D	12 años	8.499	12,8	824	1,2	2.507	3,7	11.832	17,7

(*) Incluye piezas dentarias perdidas e indicadas para extraer en el caso del índice CPO-D y extraídas en el caso del índice ceo-d

Tabla 8. Análisis descriptivo de la muestra.

Índice	Edad	Valor Mín.	Valor Máx.	Media	DS (**)	Mediana
ceo-d	3 a 5 años	0	12	4,57	3,1	4
CPO-D	12 años	0	16	4,98	2,7	5

(**) Desviación estándar.

Tabla 9. Análisis descriptivo de la muestra, según género

Índice	Edad	Género	V. Mín.	V. Máx.	Media	DS	Mediana	p
ceo-d	3 a 5 años	Masculino	0	12	4,59	3,1	4	0,062
		Femenino	0	10	4,55	2,9	4	
CPO-D	12 años	Masculino	0	16	5,01	2,7	5	0,041
		Femenino	0	13	4,95	2,6	4	

(**) Desviación estándar

presentó de 1 a 3 piezas dentarias primarias cariadas (40,1%); mientras que a los 12 años, la mayor parte de niños evaluados presentó de 4 a 6 piezas dentarias permanentes con caries dental (Tabla 5).

En lo referente a piezas dentarias sanas en relación a las afectadas por caries dental se ha podido determinar que el 77,3% de las piezas dentarias primarias y el 82,3% de piezas dentarias permanentes fueron afectadas por la enfermedad caries dental (Tabla 6).

Al evaluar el ceo-d de los niños de 3 a 5 años evaluados podemos determinar que del total de piezas dentarias primarias afectadas el 18,9% estaban cariadas y el 0,9% extraídas; mientras que sólo el 2,9% fueron recuperadas a través de una obturación. En lo que respecta a los niños de 12 años evaluados, se pudo determinar que del total de dientes permanentes examinados el 12,8% estaban cariados, el 1,2% extraídos y/o indicado para extracción; mientras que apenas el 3,7% estuvieron obturados (Tabla 7).

Analizando los resultados se puede determinar que el ceo-d hallado fue de 4,57 (DS: 3,1) y el CPO-D de 4,98 (DS: 2,7), lo que nos ubica según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud en la etapa de la enfermedad denominada en crecimiento (Tabla 8).¹²

Luego de realizar el análisis univariado y la aplicación de la prueba no paramétrica de Mann-Whitney con un nivel de confianza del 95% y un p valor igual a 0,05; se determinó una relación estadísticamente no significativa (p= 0,062) entre el ceo-d de los niños de 3 a 5 años y la variable género; mientras que la relación de la misma variable y el CPO-D de niños de 12 años fue estadísticamente significativa (p= 0,041); según los resultados obtenidos en la presente investigación (Tabla 9).

Discusión

Existen muy pocos estudios epidemiológicos que cumplan la rigurosidad del método científico en la obtención de resultados válidos y fiables respecto al perfil epidemiológico de salud bucal en la población peruana. Por ende, la realización del presente estudio no sólo define la prioridad institucional del Seguro Social del Perú de contar con un dato cuantificable sobre el daño que genera la caries dental en las 28 Redes Asistenciales que conforman su red de servicios asistenciales a nivel nacional; sino también busca establecer los cimientos para la generación de estrategias sostenibles y la implementación de políticas públicas que reviertan la enfermedad caries dental en el Perú.¹³

En lo referente a niños de 3 a 5 años de edad, se pudo determinar que el 79,8% tuvo caries dental

con un ceo-d de 4,57 (DS 3,1) lo que concuerda con datos obtenidos en Arabia Saudita, Brasil y China donde la experiencia de caries dental en dentición primaria fue de 87% (ceo-d: 6,4), 87,5% (ceo-d: 5,2) y 84% (ceo-d: 5,9) respectivamente.^{14, 15, 16}

Si analizamos lo acontecido con los niños de 12 años se evidenció que el 90,4% presentó caries dental con un CPO-D de 4,98 (DS 2,7) generando algunas discrepancias con los realizados en Brasil, Portugal y China; cuyos resultados fueron de 74,4% (CPO-D: 2,8), 53% (CPO-D: 1,5) y 42% (CPO-D: 0,9) respectivamente y que evidencia la mayor preocupación por el cuidado de la dentición permanente.^{15,16,17}

De los factores evaluados en los índices ceo-d y CPO-D se evidenció el predominio del componente cariado en ambas denticiones examinadas, en concordancia con los resultados de la mayoría de los estudios realizados previamente (Tabla 7). Los datos hallados en la presente investigación evidenció que el 20,2% de niños de 3 a 5 años y sólo el 9,6% de los niños de 12 años no presentaron lesiones cariosas; sin embargo, la enfermedad caries dental afectó de manera más agresiva y severa a la dentición primaria lo que demostraría el poco interés y cuidado que le brindamos a este tipo de dentición como sociedad, si comprobamos también en el presente estudio que sólo el 2,9% de dientes primarios fue tratado oportunamente frente a los 3,7% de dientes permanentes que recibieron tratamiento. Estos resultados refuerzan la necesidad de mejorar el acceso a los servicios odontológicos desde edades tempranas con una visión integral sobre el cuidado de la salud bucal con predominancia de acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad caries dental para reducir de manera significativa la incidencia y prevalencia de esta enfermedad.

En lo que respecta a la variable género, el presente estudio evidenció que en los niños la prevalencia de caries dental fue mayor respecto a las niñas, siendo el ceo-d en los niños de 3 a 5 años de 4,59 y de 4,55 en las niñas de la misma edad; mientras que en los niños de 12 años el CPO-D fue de 5,01 frente a los 4,95 de las niñas. Al evaluar los datos obtenidos con la prueba no paramétrica de Mann-Whitney con un nivel de confianza del 95% y un p valor igual a 0,05; se determinó una relación estadísticamente no significativa ($p=0,062$) entre el ceo-d de los niños de 3 a 5 años y la variable género; mientras que la relación de la misma variable y el CPO-D de niños de 12 años fue estadísticamente significativa ($p=0,041$); lo que coincide con un estudio realizado en el Perú, que a pesar de no utilizar la misma prueba estadística, determinó que la relación entre la variable género y ceo-d de los niños y niñas evaluados no fue estadísticamente significativa, siendo el ceo-d de niños de 2 (DS 3,3) y de las niñas de 1,55 (DS 1,6). Asimismo, pudo determinar que el CPO-D de niños y niñas evaluados a la edad de 12 años y la variable género si tuvo una relación estadísticamente significativa luego de emplear la prueba T de Student, con un nivel de confianza del 95%, obteniendo un p valor de 0,031.^{18,19}

Los datos obtenidos en esta investigación buscan contribuir con la planificación estratégica de los entes encargados en velar por el cuidado de la salud bucal de los peruanos, siendo un instrumento de diagnóstico para la toma de decisiones en el Seguro Social del Perú que precise el comportamiento de la enfermedad caries dental en el tiempo y consolide políticas sanitarias que midan la efectividad de sus intervenciones sanitarias a nivel nacional.

Conclusiones

Desde el año 2011, el Seguro Social del Perú viene priorizando dentro de sus objetivos ins-

titucionales la Atención Primaria en Salud con énfasis en los aspectos promoción de la salud y prevención de la enfermedad con un enfoque integral y de complejidad creciente; lo que consecuentemente ha conllevado al fortalecimiento de la Estrategia Sanitaria de Salud Bucal a nivel nacional.⁵

Los avances logrados por la implementación y monitoreo del Plan de Actividades de la mencionada estrategia sanitaria, demuestran una disminución paulatina y sostenible del indicador ceo-d y CPO-D que mide el daño ocasionado por la enfermedad caries dental en una población determinada. De esta manera, el

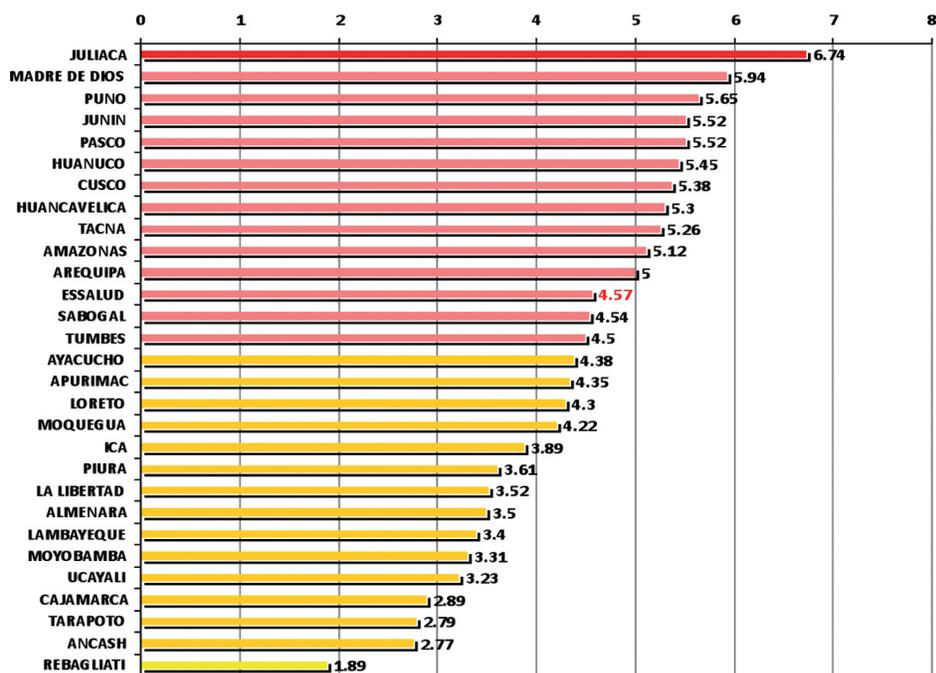


Gráfico 3. Índice ceo-d 2013 de las Redes Asistenciales del Seguro Social del Perú.

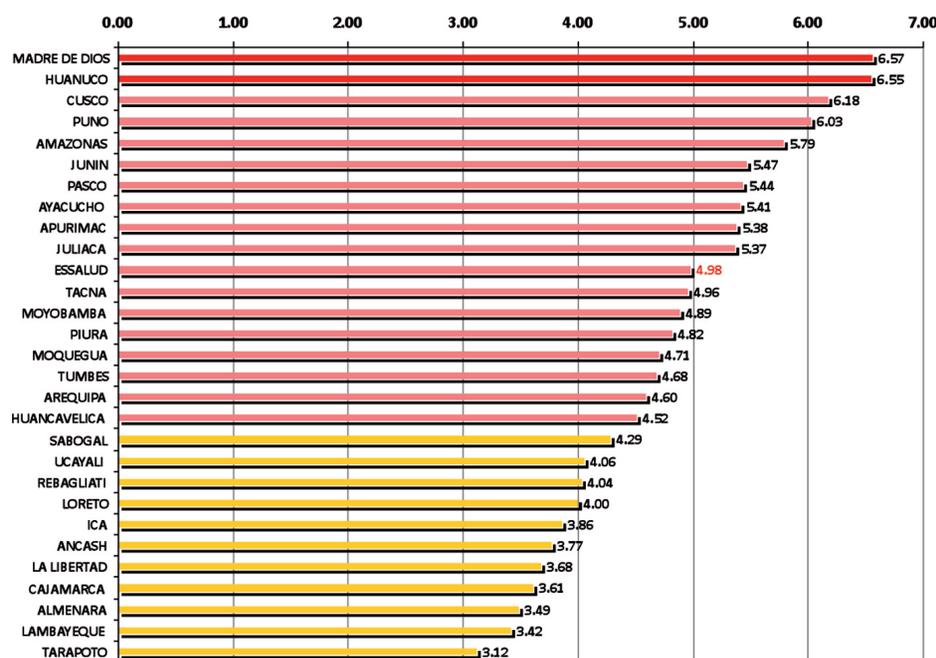


Gráfico 4. Índice CPO-D 2013 de las Redes Asistenciales del Seguro Social del Perú.

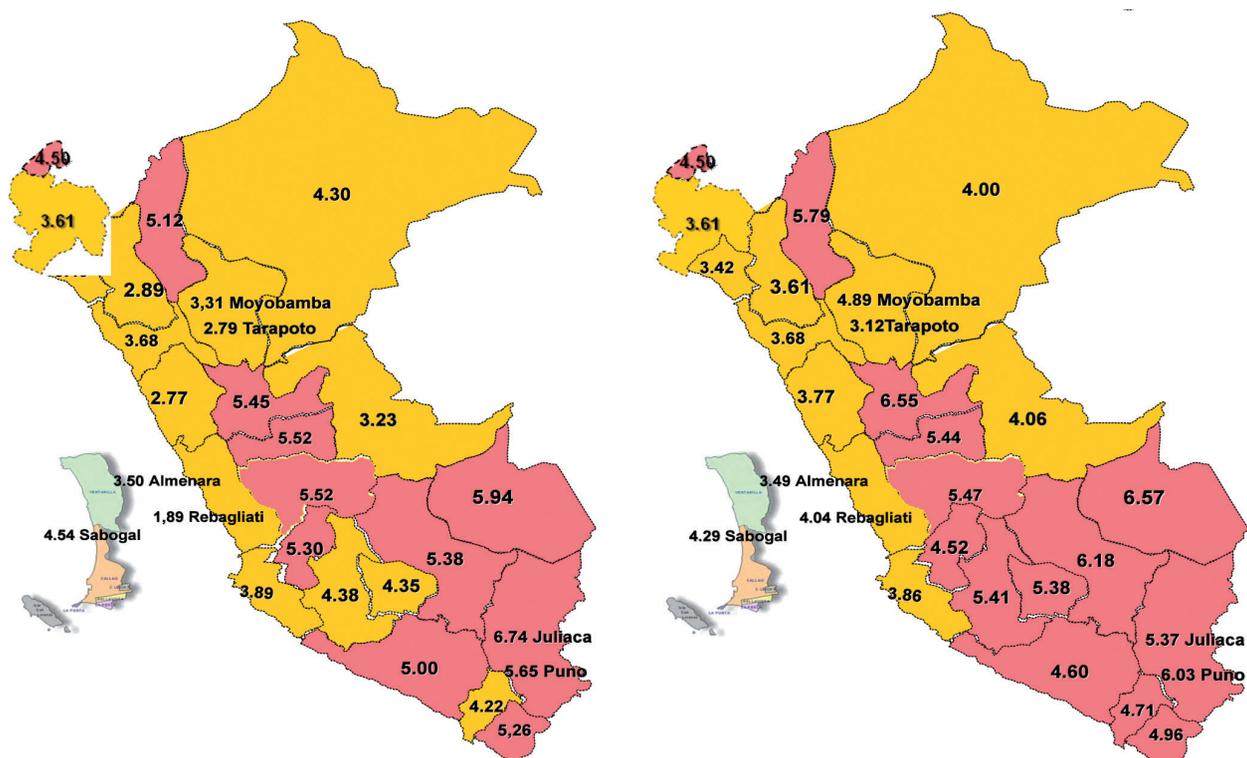


Figura 1. Mapa Epidemiológico ceo-d y CPO-D 2013.

índice de caries dental registrado en la dentición primaria pasó de 4,88 en el 2011 a 4,57 en el 2013; en tanto, el índice CPO-D obtenido ha ido disminuyendo de manera paulatina de 5.52 en el año 2011 a 4.98 en el año 2013; según el registro institucional anual monitorizado a nivel nacional.⁵

Bajo este contexto, el Seguro Social del Perú ha logrado avanzar de la Etapa Emergente en la cual se encontraba durante muchos años a la Etapa en Crecimiento; según la escala descrita por la Organización Mundial de la Salud, respecto al indicador que mide el daño por caries dental denominado CPOD.¹²

Referencias

1. Fejerskov O, Clarkson B. Dynamics of caries lesion formation. Fluoride in dentistry. 2a. ed. Copenhagen. Munksigaard; 1996.
2. Featherstone J. The continuum of dental caries, evidence for a dynamic disease process. J. Dent. Res 2004; 83: C39-C42.
3. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>.
4. Hobbell M, Patersen PE, Clarkson J. Goals for oral health 2020. Int Dent J. 2003; 53:285-288.
5. Federation Dental International FDI / WHO. Global goals for oral health in the year 2000. Int. Dent J 1982, Mar; 32 (1): 74-7.
6. ESSALUD. Informe técnico sobre el estado de la Salud Bucal en el Seguro Social del Perú. Documento técnico. 2013
7. Organización Mundial de la Salud. Lineamientos Básicos en Salud Bucal. 4ª Ed., San Pablo: Santos Ed., 1999. 66p.

8. Pinto VG. Saúde Bucal Coletiva. 4ª ed. Sao Paulo: Santos; 1:45-49.
9. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S; Ndiaye, C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005, Sep; 83(9):662-9.
10. USP. Faculdade de Saúde Pública; Secretaria de Estado da Saúde de Sao Paulo. Levantamento epidemiológico em Saúde bucal. Estado de Sao Paulo, 1998. Sao Paulo: FSP-USP. 1999. 95 p.
11. Ministerio da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em Saúde Bucal, 2002-2003. Brasília, Ministerio da Saúde, 2004. 68 p
12. WHO. Oral Health country / Area Profile Programme 2007. Disponible en: http://www.whocollab.od.mah.se/expl/global_car1.html.
13. Petersen PE, Mazee OM. Oral Health profile of schoolchildren, mothers and schoolteachers in Zanzibar. *Community Dent Health* 1998 Dec; 15(4): 256-62.
14. Al-Tamimi S, Petersen PE. Oral Health profile of schoolchildren, mothers and schoolteachers in Saudi Arabia. In *Dent J* 1998 Jun; 48(3):180-6.
15. Traebert JL, et al Prevalência y severidade da cárie dentaria e necessidade de tratamento odontológico em pequenos municípios brasileiro. *Cad Saúde Publica* 2002 mai - jun; 18(3): 817-21.
16. Wong MC, Lo EC, Schwarz E. Oral health status and oral health behaviors in Chinese children. *J Dent Res* 2001 May; 80(5): 1459-64.
17. Almeida CM, et al. Changing oral Health in children of 6-12 years in Portugal. *Community Dent Helath* 2003 Dec; 20(4): 211-6.
18. Pachas F, Sánchez Y, Carrasco M. Condición de salud oral en menores de 5 años y adultos jóvenes de una comunidad con desventaja social de Lima. *Asociación de investigación odontológica en el Perú*. Nov. 03 y 04. 2006.
19. Ortiz-Fernández L & et al. Condición de salud bucal en niños de 7 a 9 años, según acceso a servicios de salud. *Asociación de investigación odontológica en el Perú*. Oct. 26 y 26. 2002.

Recibido: 15-10-2014

Aceptado: 16-11-2014

Correspondencia: fritz9915@hotmail.com