

RELACIÓN ENTRE CPOD Y LIMITACIÓN EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN CUENCA-ECUADOR 2016

Relationship between CPOD and limitation in eating food in 12-year-old school-children from the San Sebastián Cuenca-Ecuador 2016

Alvarado Montaleza Pablo ^{*1}, Molina Barahona Magdalena ¹, Paladines Calle Stephany ¹

¹ Unidad Académica de Salud y Bienestar, Carrera de Odontología Universidad Católica de Cuenca. Ecuador

* pabloalvaradom@hotmail.com

RESUMEN

Objetivo: fue relacionar el índice CPOD y la limitación en la ingesta de alimentos en escolares de 12 años de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca-Ecuador. **Materiales y métodos:** fue descriptivo, relacional de temporalidad retrospectiva, en el cual se empleó una muestra de 281 fichas que pertenecen al estudio del mapa epidemiológico para escolares de la parroquia San Sebastián, los datos fueron analizados en el programa estadístico SPSS, donde se realizó estadística descriptiva para cada una de las variables y para medir la correlación entre ellas se efectuó la prueba no paramétrica Tau b de Kendall. **Resultados:** fue bajo para todas las variables establecidas; CPOD 35,2% (Femenino), 40,5% (Masculino), impacto en el desempeño de comer 59,4% - 56,9% y la severidad en la limitación comparte resultados con el impacto. **Conclusiones:** se obtuvo que existe una muy baja correlación entre el índice CPOD y la limitación a la hora de comer alimentos. Se observó que estos resultados pueden tener relación con las personas que presentan una salud bucodental defectuosa a lo largo del tiempo se acostumbran a ello por lo cual no perciben molestias o sintomatología a causa de la instauración de algún proceso patológico. Por lo que es primordial promover el cuidado de la salud bucodental y realizar chequeos odontológicos periódicos para mantener un equilibrio en el sistema estomatognático y de esta manera evitar el desarrollo y la evolución de patologías que se pueden presentar a nivel bucal.

Palabras clave: Caries dental, Índice CPO, Actividades cotidianas.

ABSTRACT

Aim: research was to relate the CPOD index and the limitation in food intake in 12-year-old schoolchildren from the San Sebastián parish in the city of Cuenca-Ecuador. **Material and methods:** was descriptive, relational of retrospective temporality, in which a sample of 281 files that belonged to the study of the epidemiological map for schoolchildren of the San Sebastián parish was used; the data was analyzed in the SPSS statistical program, where descriptive statistics were performed for each of the variables and to measure the correlation between them, the Kendall Tau b non-parametric test was performed. **Results:** show that these are low for all the established variables; CPOD 35.2% (Female) - 40.5% (Male), impact on eating performance 59.4% - 56.9%, and the limitation's severity shares results with the effects. **Conclusions:** we can consider the neglect of oral health at an early age as the main triggering factor for high index percentages, so it is recommended to prioritize visits to the dentist at least twice a year.

Key words: Dental caries, DMF index, Daily activities

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las lesiones que afecta con mayor frecuencia en edades tempranas, se ha visto que esta enfermedad infecciosa no solo repercute a nivel oral, puede afectar el estilo de vida en general de los niños, provocando una disminución en el bienestar y sobre todo en la calidad de vida de los infantes, por lo que es de gran importancia conocer sus características epidemiológicas, para de esta manera contribuir en futuros programas de salud tanto a nivel provincial como a nivel nacional.^{1,2}

Palmer y Kutson, en el año 1935 desarrollaron el índice CPOD, el cual consiste en identificar la caries dental cuantificar en base a la suma de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, por lo que la Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de instrumentos clinimétricos para la medición adecuada de la caries e higiene oral y de ellos los más aceptados y utilizados son el índice de caries dental CPOD: cariados, perdidos, obturados, y D de dientes.^{3,4}

En el Ecuador se ha visto que los niños presentan altos niveles de CPOD, evidenciando que los índices varían de acuerdo a la edad. Un estudio demostró que la media del índice CPOD en los escolares entre 6 a 7 años fue de 0,22, a los 12 años de 2,94 y a los 15 años de 4,64.⁵ A su vez, datos presentados en el Estudio Epidemiológico Nacional de Salud Bucal en escolares menores de 15 años del Ecuador, muestran que, desde los 6 años de edad, existe un 79,4% de prevalencia de caries y a los 12 años un 13,5%.⁶

Uno de los factores principales de los altos índices de CPOD en la mayoría de ocasiones son alteraciones en el proceso que conlleva la alimentación a largo plazo. Es importante mencionar además que para que se presente elevados niveles de CPOD el consumo de alimentos cariogénicos debe ser elevado y de forma inconsciente, pudiendo concluir no solo en un problema de la cavidad bucal, sino también en uno metabólico como el sobrepeso.^{7,8}

La alimentación en los niños debería estar basada en una dieta rica en nutrientes sin embargo en la mayoría de ocasiones esta es limitada por el dolor que presentan durante la masticación por procesos patológicos como la caries dental o una mala función masticatoria debido a la pérdida de piezas o a restauraciones defectuosas.^{9,10} Por lo que se ha observado que si la caries dental no es tratada a edades tempranas va a generar problemas irreversibles en la salud oral y estado general del niño.^{11,12}

La alimentación en los niños por lo habitual es rica en carbohidratos por lo que afecta la salud bucodental del niño, incrementando el número de piezas dentales afecta-

das por caries y que a largo plazo alteran la masticación de distintos alimentos por lo que se ve alterado este proceso funcional y el estado general del niño.

Por lo expresado anteriormente, se realizó esta investigación con la finalidad de cuantificar la asociación entre el índice CPOD y la limitación en la ingesta de alimentos ya que se ha observado que en nuestro país existen escasas investigaciones que describen el estado concreto de este problema. Por tal motivo, la pregunta de la presente investigación va dirigida a responder ¿Existe relación entre el índice CPOD y la limitación en la ingesta de alimentos en escolares de 12 años de la parroquia San Sebastián Cuenca-Ecuador 2016?

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, correlacional de temporalidad retrospectiva, utilizando la base de datos del macro proyecto: “Mapa epidemiológico para escolares de la parroquia San Sebastián” realizado en el año 2016 por la Universidad Católica de Cuenca. Dentro de los criterios de selección, se incluyeron las fichas de los escolares de 12 años que contaban con los datos completos acerca de las variables de estudio y se excluyeron las fichas que mostraban incoherencias o que estaban incompletas. Por lo que la población estuvo constituida por 281 escolares.

Las fichas se encontraban ingresadas en el programa Epi info, las mismas que contaban con información acerca del sexo, el tipo de gestión académica, el índice CPOD y la limitación en el desempeño comer. El índice CPOD fue empleado para medir la experiencia de caries de los escolares, por lo cual la variable fue categorizada en muy baja, baja, medio, alta y muy alta. Además de ello, se midió la severidad de la limitación a la hora de comer en niveles de sin limitación, poca, regular y mucha limitación. En cuanto a los aspectos bioéticos, la presente investigación fue revisada y aprobada por el Comité Institucional de Bioética de la Universidad Católica de Cuenca.

Para el análisis estadístico los datos fueron introducidos en el programa SPSS, versión 25, donde se realizó estadística descriptiva para cada una de las variables y para medir la correlación entre el índice CPOD y la limitación al comer se efectuó el coeficiente de correlación Tau b de Kendall, utilizando un nivel de significancia de 0,05, mediante el empleo de esta prueba no paramétrica se logró indagar hasta qué punto las alteraciones de una variable dependen de los cambios de la otra variable.

RESULTADOS

Se evaluaron 281 fichas de escolares de 12 años de edad de la parroquia San Sebastián. De los cuales el 54,4% pertenecían al sexo masculino y el 45,6% al sexo femenino. (Tabla 1) En relación al tipo de gestión académica de los participantes, se evidencio que el 76,5% acudía a colegios fiscales, el 17,1% a particulares y solo el 6,4% a colegios fiscomisionales. (Tabla 2)

Tabla 1. Distribución porcentual de la muestra de acuerdo al sexo.

Sexo	n	%
Masculino	153	54,4%
Femenino	128	45,6%
Total	281	100,0%

Tabla 2. Distribución porcentual de la muestra de acuerdo al tipo de gestión académica.

Gestión Académica	N	%
Fiscal	215	76,5%
Particular	48	17,1%
Fiscomisional	18	6,4%
Total	281	100,0%

Con relación al índice CPOD de la población, en el sexo femenino hubo un predominio del nivel muy bajo (0,0 a 1,1) en un 35,2% y solo el 11,7% presento un CPOD muy alto (>6,5). Asimismo, en el sexo masculino el nivel de experiencia de caries muy bajo estuvo presente en un 40,5% y el nivel muy alto en 9,2%. Evidenciándose que los niños exhiben ligeramente menos experiencia de lesiones cariosas que las niñas. (Tabla 3)

Tabla 3. Índice CPOD de los escolares de acuerdo al sexo.

SEXO		n	%
FEMENINO	MUY BAJO	45	35,2%
	BAJO	19	14,8%
	MEDIO	30	23,4%
	ALTO	19	14,8%
	MUY ALTO	15	11,7%
MASCULINO	MUY BAJO	62	40,5%
	BAJO	19	12,4%
	MEDIO	41	26,8%
	ALTO	17	11,1%
	MUY ALTO	14	9,2%
Total	153	100,0%	

Por otro lado, en lo que respecta a la prevalencia del impacto en el desempeño de comer alimentos, se observó que el sexo femenino no presento ningún tipo de limitación en un 59,4% y el sexo masculino en un 56,9%. Constatando que la mayor parte de la población no presenta dificultad alguna a la hora de comer. (Tabla 4)

Tabla 4. Impacto en el desempeño de comer alimentos de acuerdo al sexo.

SEXO		n	%
FEMENINO	NO	76	59,4%
	SI	52	40,6%
	Total	128	100,0%
MASCULINO	NO	87	56,9%
	SI	66	43,1%
	Total	153	100,0%

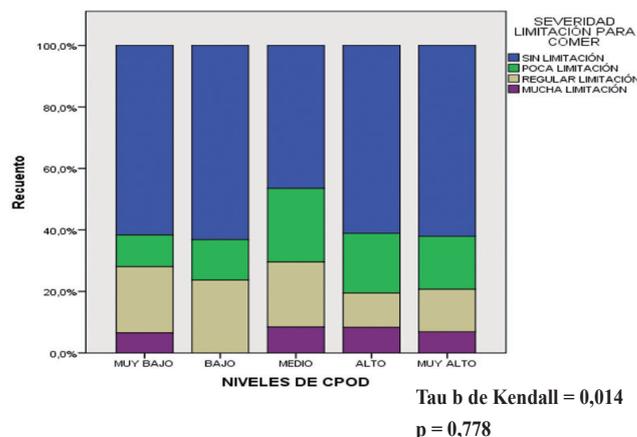
En cuanto a la severidad de la limitación en el desempeño comer se logró observar que en el sexo femenino no existió limitación en un 59,4%, solo el 3,1% de las niñas presentaron mucha limitación. Igualmente, el sexo masculino no presento limitación en un 56,9% y el 9,2% de ellos reporto mucha limitación. Observando que las niñas presentan menor severidad a la hora de comer alimentos. (Tabla 5)

Tabla 5. Severidad en la limitación en el desempeño comer de acuerdo al sexo.

SEXO		n	%
FEMENINO	SIN LIMITACIÓN	76	59,4%
	POCA LIMITACIÓN	22	17,2%
	REGULAR LIMITACIÓN	26	20,3%
	MUCHA LIMITACIÓN	4	3,1%
MASCULINO	SIN LIMITACIÓN	87	56,9%
	POCA LIMITACIÓN	23	15,0%
	REGULAR LIMITACIÓN	29	19,0%
	MUCHA LIMITACIÓN	14	9,2%
Total	153	100,0%	

En lo que se refiere a la asociación entre el índice CPOD y la limitación en el desempeño comer, se visualizó que la prueba Tau b de Kendall exhibió un valor de 0,014 y un nivel de significancia igual a 0,778, mostrando que existe una muy baja asociación estadística entre las variables de estudio. (Gráfico 1).

Gráfico 1. Correlación entre el índice CPOD y la limitación en el desempeño de comer



DISCUSIÓN

En esta investigación se evaluó la relación que existe entre el índice CPOD y la limitación al comer alimentos, con el fin de mostrar evidencia que pueda ser comparable con futuros estudios y así contribuir a mejorar la calidad de vida en relación a la salud bucodental. En este estudio realizado a escolares de 12 años de la parroquia San Sebastián de la ciudad de Cuenca-Ecuador, para la variable Índice CPOD en el sexo femenino se encontró un porcentaje muy bajo en un 35,2% y para el sexo masculino un 40,5%. Estos resultados comparten semejanza con un estudio realizado por Vélez y cols.¹³ en la misma ciudad, pero en la parroquia Machángara, donde el análisis de los niveles de CPOD según el sexo expuso un 30,6% en el sexo femenino y un 33,9% en el sexo masculino, para el nivel bajo. Estos resultados no concuerdan con el estudio realizado por Villaruel¹⁴ en el año 2015 donde los autores encontraron un nivel de experiencia de caries muy severo en 35,7% para el sexo femenino y un 25,5% de nivel moderado para el sexo masculino.

Para la variable impacto en el desempeño de comer alimentos, la presente investigación arroja resultados de que el 59,4% de las niñas no presentaron impacto alguno y el 56,9% de los niños de igual manera no presentó impacto. Esto contrasta con resultados evidenciados por Reinoso et al.¹⁵, ya que los autores indicaron que el 76,8% de los escolares del sexo femenino si presentaron impacto al momento de comer alimentos al igual que el 72,8% de los participantes del sexo masculino. Asimismo, estos resultados son similares a los expuestos por Orellana¹⁶, en el año 2017 donde el autor presenta que existe un alto impacto en el desempeño de comer en ambos sexos, para las niñas en un 62,9% y para los niños en un 54,5%.

Con respecto a la severidad de este impacto los datos obtenidos en el presente estudio muestran que el 59,4% de las niñas no presentaron limitación y a su vez el 56,9% de niños de igual manera no presentan ningún tipo de severidad sobre este impacto. Estos porcentajes difieren con la investigación realizada por Rosales et al.¹⁷ y por Córdova et al.¹⁸ en la ciudad de Cuenca, donde los autores manifiestan que escolares tanto de la parroquia Sucre y como de la parroquia Yanuncay obtuvieron algún tipo de severidad a la hora de comer alimentos, en el primer estudio la severidad poco estuvo presente en 18% de los escolares y en el segundo estudio el 40,3% de los participantes reportaron una severidad leve. Por su parte del Castillo y cols.¹⁹ en una población de escolares peruanos, detalla que la severidad al comer fue moderada en el 10,1% de la población.

En lo que se refiere a la correlación entre el índice CPOD y la limitación al momento de comer alimentos, en la presen-

te investigación se encontró una asociación muy baja entre las variables. Por su parte en el estudio publicado por Barnetche y cols.²⁰ en el año 2014, en la ciudad de Córdoba-Argentina, reportaron una baja asociación entre el índice CPOD y el disconfort funcional al momento de comer alimentos con un valor en el coeficiente de correlación de Pearson de 0,38.

CONCLUSIONES

Al finalizar el presente estudio se llegó a la conclusión que existe una muy baja correlación entre el índice CPOD y la limitación a la hora de comer alimentos. Se ha observado que estos resultados pueden tener relación con que las personas que presentan una salud bucodental defectuosa a lo largo del tiempo se acostumbran a ello por lo cual no perciben molestias o sintomatología a causa de la instauración de algún proceso patológico. Por lo que es primordial promover el cuidado de la salud bucodental y realizar chequeos odontológicos periódicos para mantener un equilibrio en el sistema estomatognático y de esta manera evitar el desarrollo y la evolución de patologías que se pueden presentar a nivel bucal.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Referencias Bibliográficas

1. Macías Y. Caries dental, higiene bucal y necesidades de tratamientos a beneficiarios del Proyecto Sonrisas Felices. Rev San Gregorio [Internet] 2019 [Consultado 15 Abril 2020]; 28:60-69. Disponible en: <http://revista-sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/767>
2. Rocha J, González W, Grisi B. Índice ceo-d y su relación con la calidad de vida en la salud oral de preescolares de la I.E. Cesar Vallejo de Chorrillos, junio 2018. Horiz. Med. [Internet] 2019 [Consultado 15 Abril 2020]; 9(1):37-45. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2019000100007
3. Delgado M, Fresia M, Carrasco M. Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de

- Junio a Diciembre del 2015. Rev. Publicando [Internet] 2016 [Consultado 15 Abril 2020];3(9):138-149. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/149>
4. Fajardo E. Relación entre el CPOD comunitario y la auto percepción de caries en escolares de 12 años en la parroquia Monay, 2016 [Tesis de Pregrado]: Universidad Católica de Cuenca; 2016. Disponible en: <http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/7182/1/Tesis%20Final%20Tribunales%20para%20PDF.pdf>
 5. Franco J, Naranjo S, Proaño P, Peñafiel S. Índice de caries en escolares de 6 – 12 años de la Escuela Garabatos de la ciudad de Milagro. 2018. Pol. Con. [Internet] 2018 [Consultado 15 Abril 2020]; 3(12):252-260. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7183532.pdf>
 6. González A, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr. Hosp. [Internet] 2013 [Consultado 16 Abril 2020]; 28(6).Disponible en : http://scielo.isciii.es/scielolookup?script=sci_arttext&pid=S0212-1611201300100008
 7. Guevara S. Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P.Ritela checa blanco del distrito de Chongoyape, 2016 [Tesis de Pregrado]: Universidad Señor de Sipán; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/4453/Guevara%20Guevara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 8. García J, Mejía J, Medina E. Experiencia, prevalencia, severidad, necesidades de tratamiento para caries dental e índice de cuidados en adolescentes y adultos jóvenes mexicanos. Rev RIC [Internet] 2014 [Consultado 16 Abril 2020]; 66(6): 505-511. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2014/nn146e.pdf>
 9. Morocho C, Encalada L, Vallejo F. Impacto de caries dental en los desempeños diarios en escolares de 12 años de edad en la parroquia Chiquintad, Cuenca-Ecuador 2016. Rev. Salud & Vida Sipanense [Internet] 2017 [Consultado 16 Abril 2020]; 4(1):55-63. Disponible en: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/693/607>
 10. Encalada L, García C, del Castillo C. Calidad de vida relacionada a la salud oral en escolares del sector urbano y rural. Cañar, Ecuador. Rev Estomatol Herediana [Internet] 2018 [Consultado 16 Abril 2020]; 28(2):105-114. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v28n2/a06v28n2.pdf>
 11. Paredes E, Díaz M. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del Distrito de San Juan de Miraflores. Lima, Perú. Rev Estomatol Herediana. [Internet] 2014 [Consultado 16 Abril 2020]; 24(3):171-177. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539382006>
 12. Sánchez L, Sáenz L, Molina N, Irigoyen-Camacho M, Alfaro-Moctezuma P. Riesgo a caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. Rev ADM. [Internet] 2018 [Consultado 16 Abril 2020]; 75(6):340-349. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186h.pdf>
 13. Vélez V, Villavicencio E, Cevallos S, Del Castillo C. Impacto de la experiencia de caries en la calidad de vida relacionada a la salud bucal; Machángara, Ecuador. Rev. Estomatol. Herediana [Internet] 2019 [Consultado 16 Abril 2020]; 29(3):203-212. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552019000300006&script=sci_arttext
 14. Villaruel A. “Influencia de la salud bucal en la calidad de vida en escolares de 11 a 14 años del instituto de investigación, educación y promoción popular del Ecuador en el año 2015” [Tesis de Pregrado]: Universidad central del Ecuador; 2015.Disponible en: <http://200.12.169.19:8080/bitstream/25000/6682/1/T-UCE-0015-340.pdf>
 15. Reinoso N, López C. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de Sayausi, Cuenca Ecuador. Rev Estomatol Herediana [Internet] 2017 [Consultado 17 Abril 2020]; 27(4):227-234 Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v27n4/a04v27n4.pdf>
 16. Orellana L, Encalada L, Villavicencio E. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares del ámbito costa - sierra de Ecuador. Rev Evid Odontol. Clinic [Internet] 2017 [Consultado 17 Abril 2020]; 3(2):58-64. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/335482200_CALIDAD_DE_VIDA_RELACIONADA_A_LA_SALUD_BUCAL_EN_ESCOLARES_DEL_ambito_COSTA_-_SIERRA_DE_ECUADOR
 17. Rosales L, Encalada L. Principales malestares bucodentales provocados por caries dental en niños, Cuenca-Ecuador, 2016. Odontol. Act. [Internet] 2018 [Consultado 17 Abril 2020]; 3(2):15-20. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/225>
 18. Córdova A, Encalada L. Impacto de la caries dental en escolares de 12 años Yanuncay, Cuenca, Ecuador. Rev Evid Odontol Clinic. [Internet] 2018 [Consultado 17 Abril 2020]; 4(1):28-36 Disponible en: <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/EOC/article/view/582>
 19. del Castillo-López C, Evangelista-Alva A, Sánchez-Borjas P. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú. Rev Estomatol Herediana [Internet] 2014 [Consultado 17 Abril 2020]; 24(4):220-228. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v24n4/a03v24n4.pdf>
 20. Barnetche M, Cornejo L. Experiencia de caries y calidad de vida de jóvenes en situación de encierro. Rev. salud pública [Internet]. 2016 Oct [Consultado 17

Abril 2020]; 18(5):816-826. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642016000500816&lng=en. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v18n5.45565>.

Recibido: 14 diciembre 2020

Aceptado: 12 abril 2022