



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE CIRUJANO DENTISTA**

TÍTULO:

**ASOCIACIÓN ENTRE CARIES DENTAL Y DIENTES PERDIDOS CON EL USO DE
SERVICIO DENTAL EN UNA COMUNIDAD RURAL DEL PERÚ**

[Dental Caries and Tooth Loss asociation with use of dental health services in a Peruvian rural
community]

Alumna:

Sobeida Tatiana Pimentel Gonzales

Asesor:

Dr. Diego Proaño Falconi
Departamento Académico de Odontología Social

Lima – Perú
2019

JURADO EXAMINADOR

Coordinador : Dr. Alexis Evangelista Alva
Calificador : Dra. Carol Zavaleta Boza
Calificador : Dr. Francisco Orejuela Ramirez

FECHA DE SUSTENTACIÓN : 15 de julio del 2019

CALIFICACIÓN : Aprobada

ASESOR

Dr. Diego Proaño Falconi
Departamento Académico de Odontología Social

DEDICATORIA

A mis padres que han sido mi guía e impulso para perseguir mi sueños

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme cumplir esta meta.

A mi familia por su apoyo incondicional durante mi etapa universitaria.

A mi asesor, por la paciencia con la que me asesoró y por exigirme a dar lo mejor.

A todos los que de alguna manera estuvieron involucrados en este proceso.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
1. Introducción	1
2. Métodos	3
3. Resultados	7
4. Discusión	9
5. Conclusiones	12
6. Declaración de conflictos de interes	12
7. Referencias bibliográficas	13
8. Anexos	15

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la caries dental y la pérdida dental con el uso del servicio dental en una comunidad rural en el Perú. **Métodos:** Estudio descriptivo, transversal. Se utilizaron datos de encuestas y examen bucal (índice CPOD/ceod) de una comunidad rural, recolectada por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se examinó el número de dientes cariados, perdidos y el uso del servicio dental (última atención menor a 12 meses). Las co-variables fueron sexo, edad, educación y número total de dientes de cada participante. Los datos fueron analizados con el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics IBM® SPSS®. Se evaluó la diferencia entre la muestra y datos perdidos, promedio de caries y dientes perdidos en relación a las co-variables, asociación entre caries y uso de servicio dental y dientes perdidos con uso del servicio dental. En las que se utilizaron las pruebas estadísticas de U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis correspondientes. La asociación se analizó utilizando regresión binomial negativa. Para todos los análisis se usó un nivel de confianza de 95% y una diferencia estadística con $p < 0.05$. **Resultados:** La prevalencia de caries dental y dientes perdidos fue de 87.4% (n=90) y 51.5% (n=53), respectivamente. Se encontró una asociación significativa entre dientes perdidos con edad para la categoría de 20-39 años (RR: 0.282, 95% IC:0.094—0.846). **Conclusión:** Aunque no se encontró una asociación significativa entre caries dental y dientes perdidos con uso del servicio dental, sí con educación(solo a nivel crudo) y edad.

Palabras claves: Uso de servicios dentales, caries dental, pérdida dental, dental health services, dental caries, tooth loss

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between dental caries and tooth loss with the use of dental service in a rural community in Peru. **Methods:** Descriptive, cross-sectional study. We used data from surveys and oral examination (DMFT/dmft index) of a rural community, collected by the Universidad Peruana Cayetano Heredia. The number of decayed, lost teeth and the use of the dental service were examined (last attention less than 12 months). The co-variables were sex, age, education and total number of teeth of each participant. The data was analyzed with the statistical program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics. The difference between the sample and lost data, average caries and teeth lost in relation to the co-variables, association between caries and use of dental service and teeth lost with use of the dental service was evaluated. In which the corresponding U Mann-Whitney and Kruskal-Wallis statistical tests were used. The association was analyzed using negative binomial regression. For all the analyzes a confidence level of 95% and a statistical difference with $p < 0.05$ were used. **Results:** The prevalence of tooth decay and missing teeth was 87.4% ($n = 90$) and 51.5% ($n = 53$), respectively. A significant association was found between missing teeth with age for the group of 20-39 years (RR: 0.282, 95% IC:0.094—0.846). **Conclusion:** Although no significant association was found between dental caries and tooth loss with use of dental service, yes with age and education (only in the raw model).

1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades de la cavidad bucal tienen una alta prevalencia a nivel mundial. En el 2015, casi la mitad de la población mundial sufrió de alguna enfermedad bucal, principalmente caries dental, seguida por pérdida dentaria (1). La prevalencia de caries varía entre países, pero siempre con una tendencia a aumentar con la edad, siendo mayor en la etapa de adultos jóvenes (2). El índice epidemiológico más utilizado para medir tanto caries dental y pérdida dentaria (principalmente por su facilidad para analizar los datos) es el índice CPO-D (3).

La utilización de servicios dentales está condicionada por distintos factores demográficos, y sociales. El ser de sexo masculino, de minorías étnicas e inmigrantes, vivir en zonas rurales, tener bajos niveles de educación y la falta de aseguramiento, están relacionados a un menor uso de los servicios (4,5). En relación al estado de salud oral y el uso de los servicios dentales, la literatura es controversial, mientras que, según algunos estudios, visitar regularmente al dentista mejora la salud oral (6,7), otros han encontrado que aquellas personas que asisten al dentista regularmente tienen niveles más altos de CPOD (8,9). Así mismo, las personas con pérdida dentaria severa y/o edentulismo presentan una menor utilización de servicios dentales (10,11). En el Perú, según el censo nacional del 2007, un cuarto de la población vive en zonas consideradas rurales lo cual está ligada a niveles de pobreza y bajo nivel socioeconómico. (12). Estas son zonas donde la disponibilidad y accesibilidad a los servicios

de salud bucal es limitada, constituye un factor de riesgo para el desarrollo de distintas enfermedades de la cavidad bucal, incluida la caries dental y la pérdida dentaria (13). En el Perú, no se han realizado estudios sobre la asociación entre el uso de servicios de salud dental y el número de caries o pérdida dentaria. Los estudios antes mencionados fueron realizados en poblaciones urbanas, con seguro de salud o que participaron en algún programa de salud oral (6,7,8,9). Sin embargo, no hay estudios realizados en poblaciones rurales, con acceso limitado a un servicio de salud y de bajo nivel socioeconómico.

Por tal motivo, el propósito de este estudio fue conocer la asociación entre el número de dientes cariados y dientes perdidos con el uso del servicio dental en una comunidad rural del Perú. También, determinar el promedio de caries dental y dientes perdidos en la comunidad de Paccha-El Tambo, Junín y finalmente evaluar qué características de la población (CO-VARIABLES), están asociadas con el número de dientes perdidos o el número de dientes con caries dental. Esta información va a permitir que se diluciden las deficiencias del sistema de salud respecto al uso de los servicios odontológicos y las barreras de acceso a los mismos. Además, va a permitir, abogar por posibles mejoras en las políticas y estrategias de salud oral en poblaciones con mayor carga de enfermedad y menor acceso a tratamiento.

2. MÉTODOS

El presente estudio fue de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se utilizó la base de datos del Departamento Académico de Odontología Social de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Esta base de datos fue realizada por el voluntariado Waynanuna, el cual pertenece a la Facultad de Estomatología fundado hace 10 años, conformado por estudiantes, docentes y egresados de la UPCH y cuyo principal objetivo es brindar apoyo a poblaciones vulnerables a través de actividades de prevención y promoción en salud oral. En el viaje a Paccha, Huancayo en julio del 2018, la actividad principal del voluntariado fue realizar una campaña de salud oral en conjunto con otro voluntariado de psicología de la UPCH.

En total se obtuvieron 185 datos de personas de la base de datos, de esta muestra fueron excluidos todos los datos incompletos y que no contaron con información de las variables de interés. Finalmente, se obtuvo una muestra de 103 personas, datos que se utilizaron para el análisis.

Las variables dependientes fueron dientes cariados y dientes perdidos, las cuales fueron tratadas como variables de tipo cuantitativas discretas de razón. La primera definida como dientes con presencia de lesiones cariosas cavitadas a nivel de la dentina según el criterio diagnóstico de la OMS (14), se consideró como caries cuando en la ficha CPOD/ceod el diente presentó los códigos 1 (diente con caries) y/o 2 (diente obturado con caries). Dientes perdidos se definió cuando la razón de la pérdida fue debido a caries dental, según el criterio diagnóstico de la OMS y se consideró como diente perdido cuando en la ficha CPOD/ceod el diente presentó el código 4. La variable independiente fue uso del servicio dental y fue definida si alguna vez en su vida el participante había sido atendido en un servicio dental o por un odontólogo, se categorizó de la siguiente manera: Sí (fecha de última atención menor a 12 meses) y No (fecha de última atención mayor o igual a 12 meses).

Se tomaron en cuenta co-variables que afectan tanto la presencia o no de dientes cariados y perdidos como el uso del servicio dental, éstas fueron: sexo (hombre o mujer), edad (0-19 años, 20-39 años, 40-59 años y 60 años a más); nivel de Educación, variable de tipo cualitativo ordinal que se define como años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional y se categorizó de la siguiente manera: ninguna-Primaria y Secundaria-superior; por último, número total de dientes variable de tipo cuantitativa discreta de razón y se refiere al total de dientes que presenta el encuestado.

La información para el presente estudio se solicitó al Departamento de Odontología social de la Facultad de Estomatología. Toda la información recopilada se encuentra guardada y protegida. La base de datos se encuentra codificada, para conservar la anonimidad de los encuestados. El protocolo con el código SIDISI 103366 se envió a la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de la Facultad de Medicina, Estomatología y Enfermería y, posteriormente al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH) para su aprobación. Una vez aceptado el 30 de Enero del 2019 se inició el análisis del estudio.

Los datos se analizaron mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics para Mac versión 22 (IBM, Armonk, N.Y). Se utilizó un nivel de confianza al 95% y se consideró como diferencia significativa cuando el valor de p fue menor a 0.05. Se eliminó todos los casos a los que les faltó por lo menos un dato necesario para alguna de las variables incluidas en el estudio.

Primero, se realizó un análisis descriptivo mediante la obtención de las frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas (uso del servicio dental, sexo, nivel de educación) y la obtención de promedios y desviaciones estándar para las variables cuantitativas (caries dental, dientes perdidos, edad y número total de dientes).

Luego se analizó el promedio de dientes cariados y perdidos de acuerdo a las co-variables: sexo, edad, educación y uso del servicio dental; para lo cual se realizaron las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk a las variables dependientes (dientes cariados y dientes perdidos) que determinó una distribución no-paramétrica. Por lo cual, se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para la variable edad que tiene cuatro categorías y la prueba de U de Mann-Whitney para sexo, nivel educación y uso del servicio dental que presentan dos categorías. La asociación de dientes cariados y perdidos con el uso del servicio dental fue medida en un modelo de regresión binomial negativa con modelos crudos y ajustados. Se utilizó un nivel de confianza al 95%. Por último, los resultados fueron representados en tablas

4. RESULTADOS

Se utilizó una base datos con una muestra total de 185 casos de los cuales se eliminaron aquellos que presentaron datos incompletos. La muestra analizada en el presente estudio fue de 103 personas, con edades entre 12 meses a 90 años, ésta representa el 55.67% de la muestra total obtenida de la base de datos del Departamento Académico de Odontología Social (DAOS). En el estudio el 78.6% de los participantes fueron mujeres, el 45.6% no recibió educación o solo hasta nivel primario y el promedio del número total de dientes presentes fue de 22 (D.E: 8.03) (Tabla 1). El promedio de dientes cariados y dientes perdidos fue de 6 (D.E: 4.35) y 5 (D.E: 7.74) respectivamente y se obtuvo una prevalencia de caries dental de 87.4% (n=90) y de 51.5% (n=53) para dientes perdidos.

Por otro lado, se observó un mayor promedio de caries dental en mujeres, personas con edades entre 20-39 años y con un bajo nivel de educación. En cuanto a dientes perdidos, se obtuvo un mayor promedio de dientes perdidos en hombres y en personas de 60 años a más. Así mismo, las personas que no hicieron uso del servicio dental presentaron mayores niveles de caries, pero la diferencia no fue significativa ($p=0,493$) (Tabla 2).

En cuanto a la asociación entre caries dental con el uso del servicio dental y demás co-variables (sexo, edad, nivel de educación y número total de dientes); las personas que hacen uso del servicio dental presentan menos probabilidades de tener dientes con caries que aquellos que no lo utilizan. Sin embargo, no es una diferencia significativa tanto en el modelo crudo como en el modelo ajustado. Por otro lado, se encontró una asociación significativa entre caries dental y número total de dientes (RR: 1.046, 95%IC 1.016—1.077), este valor varía ligeramente en el modelo ajustado para las demás co-variables (sexo, edad, educación y uso del servicio dental). Sin embargo, se mantiene significativo (RR: 1.070, 95% 1.025—1.116) (Tabla 3).

Por último, se observó que utilizar el servicio dental no está significativamente asociado a una mayor pérdida dentaria en ninguno de los dos modelos. Pero, las probabilidades de perder dientes aumentan con la edad; asociación que es significativa en las personas con edades entre 20-39 años (RR: 0.186, 95% IC:0.099—0.350) y 40-59 años (RR: 0.426, 95% IC:0.210—0.863). Este último valor deja de ser significativo en el modelo ajustado (RR: 0.562, 95% IC:0.285—1.107), mientras que el efecto de la edad para personas entre 20-39 años se atenúa (RR: 0.282, 95% IC:0.094—0.846), pero se mantiene significativo. Así también, las probabilidades de perder dientes son mayores en las personas con un bajo nivel de educación (RR: 2.721, 95% IC: 1.627—4.550); esta asociación deja de ser significativa en el modelo ajustado (RR: 1.510, 95% IC: 0.621—3.674) (Tabla 4).

DISCUSIÓN

En este estudio se demostró que el uso del servicio dental durante el último año no estuvo asociado con el número de dientes cariados o dientes perdidos en una comunidad rural peruana en el 2018. Sin embargo, la prevalencia de caries de la comunidad fue de alta, 87.4 %; Lo cual es similar a otras comunidades rurales del Perú (15). Además, encontramos que los de mayor edad y de bajos niveles de educación, están asociados a una mayor pérdida dentaria.

El estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. Primero, se utilizaron datos de corte transversal por eso, no se puede determinar una causalidad. Segundo, la recolección de datos no se realizó con fines de investigación, por lo cual pudo haber varios sesgos que afecten la representatividad de la muestra (15). Sin embargo, se eliminaron todos los datos incompletos y se obtuvo una prevalencia de caries muy similar a la obtenida por el Ministerio de Salud (MINSA) a nivel nacional de 88.7% en zonas rurales (16).

El principal hallazgo del estudio fue la falta de asociación entre la cantidad de caries dental y dientes perdidos con el uso del servicio dental. Esto difiere con lo reportado en la literatura, donde se menciona que ir regularmente al dentista está asociado con menores niveles de caries dental y dientes perdidos (6,8,17-19). La mala salud oral (aproximadamente nueve de cada diez con caries dental) y la baja cantidad de uso del servicio (menos de un tercio de la

población) que acudieron puede explicar este hallazgo. Es posible que aquellos que acudieron al dentista no se realizaron algún tratamiento preventivo o restaurador, reflejando el potencial problema de no contar con un dentista o algún personal de salud capacitado en la zona.

Sin embargo, la edad y bajo nivel de educación estuvieron asociados con una mayor pérdida dentaria. Esto se puede explicar porque a más edad hay mayor tiempo de exposición de los dientes a hábitos predisponentes para el desarrollo de caries y otras enfermedades bucales asociadas a pérdida dental (2, 20–21). Así mismo, un bajo nivel de educación o falta del mismo está vinculado a un nivel socioeconómico bajo, el cual junto con los determinantes de la salud (circunstancias materiales, entorno social, factores psicosociales, conductas y factores biológicos) influyen en la salud oral y bienestar general de las personas (22–24). En zonas rurales y de bajos recursos esto se ve reflejado principalmente en los tratamientos dentales a los que pueden acceder; siendo la extracción dental el motivo de consulta más frecuente debido a su bajo costo y además en la mayoría de los casos es el único tratamiento posible (25–27). Sin embargo, hay que tomar en cuenta que esta asociación solo fue significativa en el modelo crudo. Así mismo, existe un mayor promedio de pérdida dentaria en personas con edades de 12 años a más. Esto coincide con el estudio de Ellershaw (8), donde el promedio de dientes perdidos por persona aumentó de 0.7, a los 18 años, a 14.1, a los 75 años.

Este estudio tiene implicancias políticas y en investigación. Estrategias sanitarias para reducir y prevenir las enfermedades bucales como la caries dental y la pérdida dentaria deben ser implementadas. Como, la capacitación de personal de salud no odontológico (i.e. higienista dental) en el diagnóstico de las enfermedades bucales más prevalentes y en tratamientos preventivos (aplicación de flúor barniz). Esto serviría como un canal entre odontólogos y pobladores para facilitar el acceso a una atención odontológica en zonas rurales de características similares a las de este estudio. Para futuras investigaciones se sugiere realizar estudios de tipo cohorte o de ensayo controlado aleatorizado, donde se comparen grupos que acuden regularmente al odontólogo con grupos que no acuden regularmente al odontólogo para determinar si el uso del servicio dental esta asociado a menores o mayores niveles de caries dental y dientes perdidos.

CONCLUSIONES

No se encontró asociación significativa entre el número de caries dental y dientes perdidos con el uso del servicio dental en la comunidad de Paccha, el Tambo, Junín en el año 2018. El promedio general de dientes cariados fue de 6.00(D.E: 4.35), mientras que el de dientes perdidos fue de 5 (D.E: 7.74). El promedio de dientes perdidos más alto fue 6.90 (D.E: 9.9) y lo presentaron los hombres. La edad y número total de dientes fueron las características de la población más fuertemente asociadas a la pérdida dental y a caries dental respectivamente.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los investigadores declaran que no existe ningún tipo de conflicto de interés en el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kassebaum NJ, Smith AG, Bernabé E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability- Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990–2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res.* 2017; 96(4) 380–387
2. Bernabé E, Sheiham A. Age, period and cohort trends in caries of permanent teeth in four developed countries. *Am J Public Health.* 2014; 104(7):e115– e121.
3. Sarno AC, Pereira MV, Cardeal CM. Comparison of caries lesion detection methods in epidemiological surveys: CAST, ICDAS and DMF. *BMC Oral Health* (2018) 18:122
4. Reda SM, Krois J, Reda SF, Murray TW, Schwendicke F. The impact of demographic, health-related and social factors on dental services utilization: Systematic review and meta-analysis. *J. Dent.* 2018;75:1-6
5. Bhandari B, Newton JT, Bernabé E. Income inequality and use of dental services in 66 countries. *J Dent Res.* 2015;94(8):1048-54.
6. Thomson WM, Williams SM, Broadbent JM, Poulton R, Locker D. Long-term Dental Visiting Patterns and Adult Oral Health. *J Dent Res.* 2010; 89(3):307-311
7. Richards W, Ameen J. The impact of attendance patterns on oral health in a general dental practice. *Br Dent J* 2002;193:697–702
8. Ellershaw AC, Spencer AJ. Dental attendance patterns and oral health status. Dental statistics and research series no. 57. Cat. no. DEN 208. Canberra: AIHW.
9. Todd J, Lader D. Adult Dental Health 1988 United Kingdom. London: HMSO; 1991.
10. Reda SF, Reda SM, Murray WT, Schwendicke F. Inequality in Utilization of Dental Services: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Public Health.* 2018; 108(2):1-7
11. Belaúnde GM, Salazar SF, Castillo AD, Manrique CJ, Orejuela RF, et al. Asociación del acceso a la atención dental y el edentulismo. *Revista Estomatológica Herediana.* 2012;22(2):77-81.
12. INEI Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censo Nacional de Población y Vivienda 2007.
13. 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;83(9):661-669.
14. Oral Health surveys Basic Methods. 5ta ed. World Health Organ. 2013.
15. Manterola C, Otzen T. Los sesgos en investigación clínica. *Int. J. Morphol.* 2015;33(3):1156-1164
16. Ministerio de Salud del Perú - Oficina general de epidemiología y dirección general de salud de las personas. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. Perú, Lima-2005.
17. Aldossary A, Harrison VE, Bernabé E. Long-term patterns of dental attendance and caries experience among British adults: a retrospective analysis. *Eur J Oral Sci.* 2015; 123: 39–45
18. Pham TA, Nguyen PA. Factors related to dental caries in 10 year old Vietnamese schoolchildren. *Int dentl J.* 2018
19. Hashim R, Thomson WR, Ayers K, Lewsey JD, Awad M. Dental caries experience and use of dental services among preschool children in Ajman, UAE. *Int J Paediatr Dent.* 2006;16(4):257–262
20. Broadbent JM, Foster LA, Thomson, WM, Poulton R. Permanent dentition caries through the first half of life. *Br Dent J.* 2013; 215(7):1-5.

21. Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R. Progression of dental caries and tooth loss between the third and fourth decades of life: a birth cohort study. *Caries Res.* 2006 ; 40(6): 459–465.
22. Bernabé E, Suominen AL, Nordblad A, Vehkalahti MM, Hausen H, Knuuttila M, et al. Education level and oral health in Finnish adults: evidence from different lifecourse models. *J Clin Periodontol.* 2011; 38: 25–32
23. Marmot M, Allen J, Goldblatt P , Boyce T, McNeish D, Grady M, et al. Fair society, healthy lives: strategic review of health inequalities in England post 2010. London: Marmot Review Team.
24. Bernabé E , W. Marcenes. Income inequality and tooth loss in the United States. *J Dent Res.* 2011; 90(6):724-729.
25. Mejia G, Jamieson LM, Ha D, Spencer AJ. Greater Inequalities in Dental Treatment than in Disease Experience. *J Dent Res* 2014;93(10):966-971
26. Bhatt S, Gaur A. Dental Caries Experience and Utilization of Oral Health Services Among Tibetan Refugee-Background Children in Paonta Sahib, Himachal Pradesh, India. *J Immigrant Minority Health.* 2018
27. Kadaluru UG, Kempuraj VM, Muddaiah P. Utilization of oral health care services among adults attending community outreach programs. *Indian J Dent Res* 2012;(23):841-2

ANEXOS

Tabla 1. Características de la muestra de acuerdo a las co-variables

Co- Variables	Muestra	
	N	%
Sexo		
Hombre	22	21.4
Mujer	81	78.6
Edad		
0-19 años	37	35.9
20-39 años	32	31.1
40-59 años	17	16.5
≥ 60 años	17	16.5
Nivel de Educación*		
Ninguna-Primaria	31	45.6
Secundaria-Superior	37	54.4
Número Total de dientes	22.17(Media)	8.03(DE)

*No se utilizaron datos de niños de 0-18 años para el análisis
Promedio de edad. 33.2 (23.7)

Tabla 2. Promedio de caries dental y pérdida dental con respecto a las características de 103 pobladores de la provincia de Paccha, Junín.

Co-variables	Dientes Cariados			Dientes Perdidos		
	N	Media (DE)	Valor P ^{''}	n	Media (DE)	Valor P ^{''}
Sexo						
Hombre	22	3.59 (3.34)	0.013	22	6.90 (9.98)	0.760
Mujer	81	6.02 (4.47)		81	4.20 (6.98)	
Edad						
0-19 años	37	5.38 (4.20)	0.131	37	0 (0)**	< 0.001
20-39 años	32	6.22 (3.52)		32	3.03(5.35)	
40-59 años	17	5.35 (4.41)		17	6.94(5.87)	
≥ 60 años	17	4.58 (5.99)		17	16.29(9.38)	
Nivel de educación*						
Ninguna-primaria	31	5.70 (5.58)	0.620	31	11.03(10.24)	0.004
Secundaria-Superior	37	5.43 (3.39)		37	4.05(5.11)	
Uso de servicio dental						
No (> 12 meses)	74	5.75 (4.56)	0.493	74	4.73 (8.15)	0.516
Si (≤ 12 meses)	29	4.86 (3.79)		29	4.90 (6.71)	

^{''} Se utilizó la prueba U-Mann Whitney para la comparación

^a Se utilizó la prueba de Kruskal Wallis para la comparación

^{**} En este caso solo hubo un niño que perdió dientes

Promedio general de dientes cariados 6 (DE:4.35)

Promedio general de dientes perdidos 5 (DE:7.74)

*No se utilizaron datos de niños de 0-18 años para el análisis

Tabla 3. Asociación entre número de dientes cariados con el uso del servicio dental entre 103 pobladores de la población de Paccha, Junín

Co-Variables	Dientes Cariados			
	RR ^c	Modelo 1 ^a IC 95%	RR	Modelo 2 ^b IC 95%
Sexo				
Hombre	0.596	[0.394—0.901]*	0.667	[0.300—1.482]
Mujer	1	1	1	1
Edad				
0-19 años	1.172	[0.624—2.203]	0.485	[0.108—2.174]
20-39 años	1.355	[0.712—2.580]	0.681	[0.343—1.353]
40-59 años	1.167	[0.558—2.438]	1.115	[0.572—2.173]
≥ 60 años	1	1	1	1
Educación^d				
Ninguna-Primaria	1.051	[0.170—1.556]	1.072	[0.688—1.672]
Secundaria-Superior	1	1	1	1
Total de dientes	1.046	[1.016—1.077]**	1.070	[1.025—1.116]*
Uso de servicio dental				
Si (≤ 12 meses)	0.845	[0.606—1.177]	0.575	[0.395—0.838]
No (> 12 meses)	1	1	1	1

a. Modelo Crudo

b. Modelo Ajustado para las variables: sexo, edad, educación, total de dientes y uso del servicio dental

c. Se utilizó la regresión binomial negativa y se reportaron Rate Ratio

* <0.05; **<0.01; *** <0.001

Omnibus Test 0.041

d. No se utilizaron datos de niños de 0-18 años para el análisis

Tabla 4. Asociación entre número de dientes perdidos con el uso del servicio dental entre 103 pobladores de la población de Paccha, Junín

Co-VARIABLES	Dientes Perdidos			
	RR ^c	Modelo 1 ^a IC 95%	RR	Modelo 2 ^b IC 95%
Sexo				
Hombre	1.636	[0.821—3.261]	1.638	[0.965—2.781]
Mujer	1	1	1	1
Edad				
0-19 años	0.000 ^d	0.000 ^d	0.000 ^d	0.000 ^d
20-39 años	0.186	[0.099—0.350] ^{***}	0.282	[0.094—0.846] [*]
40-59 años	0.426	[0.210—0.863] [*]	0.562	[0.285—1.107]
≥ 60 años	1	1	1	1
Educación^e				
Ninguna-Primaria	2.721	[1.627—4.550] ^{***}	1.510	[0.621—3.674]
Secundaria-Superior	1	1	1	1
Uso de servicio dental				
Si (≤ 12 meses)	1.029	[0.551—1.923]	1.124	[0.657—1.921]
No (> 12 meses)	1	1	1	1

a. Modelo Crudo

b. Modelo Ajustado para las variables: sexo, edad, educación, total de dientes y uso del servicio dental

c. Se utilizó la regresión binomial negativa y se reportaron Rate Ratio

* <0.05; **<0.01; *** <0.001

Omnibus Test <0.001

d. No se pudo realizar una estimación o asociación de significancia porque solo hubo un caso con dientes perdidos

e. No se utilizaron datos de niños de 0-18 años para el análisis