



School attendance and dental caries in second grade primary school children in the city of Abancay

Asistencia escolar y Caries dental en niños de segundo grado primaria en la ciudad de Abancay

Velasquez-Cuellar Velu Isabel¹, Mollocondo-Flores Wilson J.² y Sanchez-Velasquez Estrella³

<https://orcid.org/0000-0002-9800-5066>¹, <https://orcid.org/0000-0003-3445-7941>² y <https://orcid.org/0009-0005-7814-8333>³

¹Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Perú – 230133@unamba.edu.pe
²Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Perú – wollocondo@unamba.edu.pe
³Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Perú – 211303@unamba.edu.pe

(Recepción: 16/04/2023 - Aceptación 15/10/2023)

Abstract. Pre-pandemic information indicates that approximately 1 in 2 children were at risk of learning, likewise specialists indicate oral diseases that 80% of children generally suffer from cavities; It is for this reason that we set the objective of analyzing to what extent dental caries influences school attendance; Therefore, I developed a relational research with a non-experimental design. The population was children in first and second grade of primary school from three institutions, with a sample of 76 children. The results obtained show that 47.7% of children presented tooth pain and 48% had cavities; 30% of children have breakfast on the street in walking carts and 33% of children have breakfast in the indicated place between 3 to 4 times a week. The hypothesis testing gives a significant p-value, so it can be stated that home and dental health factors influence the academic attendance aspects.

Keywords: Learning, School Attendance, Dental Caries.

Resumen. Información pre pandemia indica que se aproximadamente 1 de cada 2 niños tenían riesgo de aprendizaje, así mismo especialistas indican enfermedades bucodentales que el 80% de los niños por lo general sufren de caries; es con tal motivo que nos planteamos el objetivo de analizar en qué medida la caries dental influye en la asistencia escolar; por lo que elaboro una investigación relacional de diseño no experimental. La población fueron los niños de primero y segundo grado de primaria de tres instituciones, con una muestra de 76 niños. Los resultados obtenidos muestran que el 47.7% de niños presentaron dolor de dientes y el 48% tuvo caries; el 30% niños desayuna en la calle en carretillas al paso y 33% de niños desayuna en el lugar indicado entre 3 a 4 veces a la semana. La contrastación de hipótesis da p-value significativo por lo que se puede afirmar que los factores de hogar y salud dental influyen los aspectos asistencia académica.

Palabras Clave: Aprendizaje, Asistencia Escolar, Caries Dental.

1 Introducción

Antes de la pandemia por Covid-19 existía un riesgo de aprendizaje puesto que alrededor del 50% de niños que no concluían sus estudios primarios en América Latina tenían dificultad para leer y entender textos sencillos; después de haber estado confinados en sus hogares y realizando una educación virtual; el porcentaje aumentó a más del 60% en toda la región [1]; así mismo se estima que 24 millones de estudiantes dejaron de estudiar a nivel global. En algunos países latinoamericanos se estima que alrededor de 600 mil estudiantes corren riesgo de abandonar sus estudios; los efectos en el resto de su vida son limitar oportunidades laborales, ejercer plenamente sus derechos entre otros [2]. En paralelo los especialistas en esta área indican que las enfermedades bucodentales pueden ser una dificultad para llevar una vida saludable, nueve de cada diez personas tienen riesgo de contraer algún tipo de enfermedad bucal, incluso en países desarrollados aproximadamente el 80% de niños escolares tienen caries, [3]; los profesionales de esta área indican que estos porcentajes en Latinoamérica pueden ser mayores debido a la falta de conocimiento de los padres de familia y débiles políticas públicas por parte del estado [4].



La inasistencia a clases por problemas bucales generan diversas dificultades en la vida académica de los niños de educación primaria, en aspectos como: no contar con los apuntes respectivos para realizar un repaso o reforzamiento previo a las evaluaciones respectivas, dificultad para entender los temas desarrollados; estos aspectos son más complicados en niños de 6 a 8 años en vista de que dependen de los padres de familias para poder superar dichas dificultades, se agrava más aún si ambos padres de familia laboran durante gran parte el día.

Por otro lado, [1] asume que los hábitos alimentarios y la higiene bucal son los causantes del incremento de la caries dental, de dientes temporales y definitivos que están cariados, ausentes por caries y obturados en la cohorte de escolares de la localidad de Loja, Granada, España. La caries dental medio está asociado con el incremento de la caries dental final. La asistencia al colegio tiene un riesgo relativo de 0.69 (IC 95% 0.60-0.8) frente a la asistencia al colegio, y un RR de 0.78 (IC 95% 0.67-0.90) frente a la asistencia al colegio, llegando a concluir que en el modelo final se encontró que el riesgo de incrementar la caries dental es por medio del tiempo, y que el factor protector es la asistencia al colegio.

Gomez, et [2]al. asume que en la edad escolar el diente permanente es el más afectado por caries dental y es el primer molar permanente, las madres, desconocen que este es un molar permanente; Llegando a resultados El 64.3% de madres desconoce que la caries afecta a los primeros molares permanente. Concluyendo que casi la mitad de la muestra presenta al menos un primer molar permanente afectado por caries dental. No existen diferencias entre sexos. Torres, [3] menciona que la caries dental es una enfermedad multifactorial que afecta a diario en la asistencia escolar incitando a que el estudiante tenga un rendimiento académico deficiente; como resultado los diversos factores de caries impiden al estudiante alcanzar las capacidades requeridas por presentar dolor y no dormir bien presentado problemas para comer, llegando a concluir que la mayoría de los estudiantes con este problema de caries dental no tienen un buen desempeño académico y afectando en sus actividades diarias sin presenta diferencia de sexo.

La caries dental es una enfermedad de alta prevalencia [8] y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial [3]. Es el proceso patológico que con más frecuencia sufre el diente y es considerada como la primera causa de consulta odontológica en todos los grupos de edad [9]. Es la enfermedad más crónica y frecuente en la infancia, con una elevada prevalencia en escolares [10].

La caries es una enfermedad multifactorial [11] en la que existe la interacción de 4 factores principales: el huésped (higiene bucal, la saliva y los dientes), la microflora (infecciones bacterianas), el sustrato (dieta cariogénica) y el tiempo, cuya interacción se considera indispensable para que se provoque la enfermedad, que se manifiesta a través de un síntoma clínico que es la lesión cariosa [12].

La asistencia escolar es un indicador que mide la cantidad de días que un estudiante asiste a clases [13], en relación al total de jornadas escolares de un año. cuya finalidad es de mejorar la asistencia de los estudiantes al desarrollo de las sesiones de aprendizaje [14]. Es la concurrencia efectiva de los educandos a los centros educativos de los diferentes niveles de la Educación Básica Regular inicial, primaria y secundaria.

La importancia de la asistencia escolar radica: los estudiantes desarrollan en clase los conocimientos, habilidades y actitudes que deben aprender durante la educación escolar [15], permite a los alumnos construir relaciones de amistad con sus compañeros y conocer mejor a sus profesores, promueve el desarrollo de la responsabilidad, perseverancia y otros hábitos que facilitarán la vida futura de los niños y jóvenes, la asistencia promueve de la responsabilidad [16] y otros hábitos que facilitarán la vida futura de los niños y jóvenes, las inasistencias justificadas o no ponen en riesgo las oportunidades que tienen los niños y jóvenes de tener éxito en el colegio y en su vida futura, al impedir que aprendan y se desarrollen debidamente [17].

2 Método

Para el estudio se considerado el tipo de investigación básico [4] en vista de que se usa el conocimiento teórico a situaciones de nuestra contexto, el nivel de investigación es relacional pues se busca establecer las posibles relaciones [5] en entre la asistencia escolar y caries dental en niños de segundo grado primaria, su diseño es no experimental puesto que no se manipulo ninguna de las variables de estudio [6]. Para recolectar la información se usó la técnica de cuestionario implementado en un formulario de Google, el instrumento obtuvo un valor de 0.87 con el Alpha de Conbrach lo que indica que es “bueno” para recolectar información de las variables de estudio [7]. La población estuvo constituida por los niños de primero y segundo grado de primaria de tres instituciones educativas estatales; mientras que la muestra se realizó mediante el muestreo probabilístico con la técnica muestreo estratificado resultando una muestra de 76 niños. Para el

análisis estadístico se usó tablas, gráficos [8] las y ecuaciones estructurales los cuales se implementó mediante el SPSS y spss AMOS.

3 Resultados

En el figura 1 se tiene aprecia que el 69.7% de niños indica que el lugar donde desayuna es en su casa seguido por el 30.3% de niños indican desayunas en la calle (carretillas que expenden quinua y otros) y ninguno de los niños indica que hubiera desayunado en restaurant; así mismo ante la pregunta del número de veces a la semana que desayunan en el lugar indicado el 58% niños indica que 5 veces, el 33% de niños manifiesta que entre 3 a 4 veces a la semana y sólo el 9% niños dijo que 1 a 2 veces a la semana; De otro lado el 47.4% de padres manifestaron que el último medio año su hija(o) presento algún tipo de dolor de dientes y el 48.7% de padres se percató de la presencia de caries en sus hija(o).

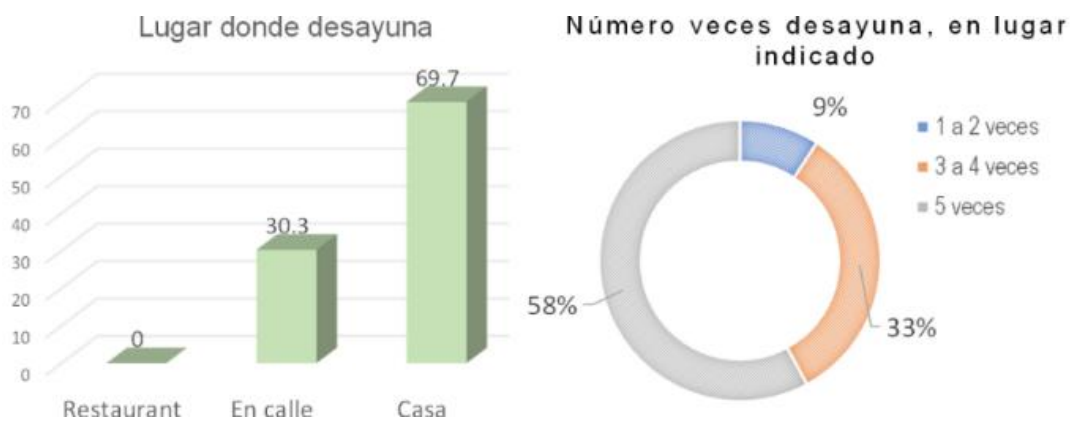


Fig. 1. Niños por lugar donde desayuna y número de veces que desayuna en lugar indicado

Al realizar el análisis de los ítems (figura 2) “número de veces que faltaban a la escuela” y “*cepillado después del desayuno*” se encontró que el aproximadamente el 47.4% niños falta de 3 a 4 veces dicho porcentaje se subdivide proporcionalmente en 31.6% de niños que “a veces o no se cepillan después del desayuno”, seguido por el 14.5% de niños que faltan a escuela entre 0 a 2 veces y a veces se cepillan los dientes.

De otro lado sobre *presencia dolor de dientes*, se aprecia que el 28.9% de niños falta de 3 a 4 veces y presento dolor de dientes, el 15.8% de niños faltó 0 a 2 veces en una semana y no presento dolor de dientes; en cambio el 11.8% de niños faltó más de 5 veces y presento algún dolor de dientes.

Así mismo sobre “*veces que padre llevo al niño al dentista*”, se tiene que el 28.9% de casos nunca llevo al niño a un dentista y faltaron a clases de 3 a 4 veces, el 15.8% de niños faltaron 0 a 2 veces ó 3 a 4 veces y una vez fue llevado al dentista, el 7.9% de niños faltaron a clases 0 o 2 veces y fue al dentista más de 2 veces.

Respecto a “*se percató si tuvo caries*”, se observa que el 27.6% de niños que faltó de 3 a 4 veces a la semana y los padres “no” presenciaron presencia de caries, en cambio el 19.7% de niños que faltó igual número de veces sus padres si detectaron presencia de caries.

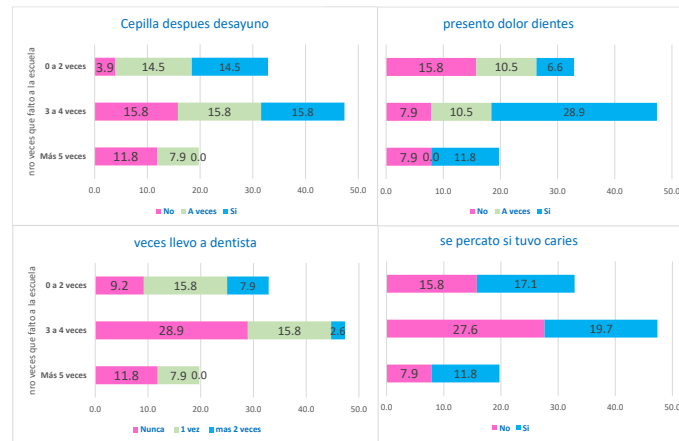


Fig. 2. Niños por Número de veces que falta a la escuela según veces que se cepilla después de desayunar, presento dolor de dientes, número de veces que llevo al niño al dentista, se percató si tuvo caries.

El análisis hecho (tabla 1) con las ecuaciones estructurales, dado que el “p-value” es 0.00 y el RMR es 0.051 ambos calificados como significativo y aceptable respectivamente; de cinco indicadores tres apoyan la aceptación del modelo; por ende se establece que las asociaciones entre los constructos e hipótesis son significativos.

Tabla 1. Resumen de las medidas de bondad de ajuste

medida	valor	Condición ajuste
X ² /gl: <3	2.98	aceptable
RMR: cerca cero	0.051	aceptable
GIF: >=0.95	0.84	aceptable
NFI: >=0.95	0.707	No aceptable
RMSEA:<0.08	0.163	No aceptable

De la figura 3 y la tabla 2 se aprecia que los ítems lugar donde desayuna (p1), veces que desayuna en el lugar indicado (p2), se cepilla después de desayunar (p3), en el último medio año su hijo presento dolor de dientes (p4) tienen valores significativos lo que indica un fuerte aporte a la variable latente factores de hogar y salud dental; mientras los ítems cuando falta a la escuela tiene dificultad para ponerse al día en temas desarrollados (p9) y al faltar tiene dificultad temas desarrollados (p10) también tiene valores significativos indicando un buen aporte a la variable latente asistencia académica. Así mismo la hipótesis planteada: los factores de hogar y salud dental influyen los aspectos asistencia académica; obtiene un p-value de 0.002 el cual es significativo, por ende se confirma la hipótesis y la ecuación del modelo estructural es:

$$academico = 1.56 (hogar - dental) + 0.04$$

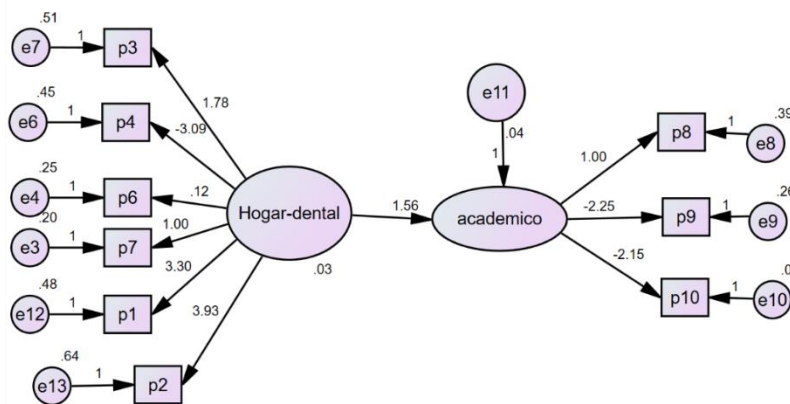


Fig. 3. Resultados evaluación modelo conceptual

Tabla 2. Resultados, maximun likelihood estimates
 Regresión weights: (group number 1-default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
academico <---	h_dental	1.359	.441	3.083	.002	
p7 <---	h_dental	1.000				
p6 <---	h_dental	.138	.270	.511	.610	
p4 <---	h_dental	-2.944	.809	-3.639	***	
p3 <---	h_dental	1.728	.566	3.055	.002	
p8 <---	academico	1.000				
p9 <---	academico	-2.306	.455	-5.073	***	
p10 <---	academico	-2.163	.421	-5.135	***	
p1 <---	h_dental	2.910	.820	3.549	***	
p2 <---	h_dental	3.908	1.050	3.721	***	

4 Discusiones Conclusiones

En su estudio Ramírez y Gómez [18] examinaron a 62 niños en edad escolar encontrando una prevalencia de caries dental es del 59.7%; mientras que Fernandez y otros [19] determinaron que el 56.25% padres indican que sus hijos no se enjuagan con agua después del cepillado estos resultados; mientras que Yen Chong [20] en su estudio sobre Molestia dental y su relación con la asistencia a clases estableció que el 58% de niños busco un odontólogo sólo cuando sintió molestias en sus dientes; estos resultados son similares a los que encontramos pues en nuestro caso el 47.7% reporto dolor de dientes y el 48.7% padres detecto la presencia de caries.

Asi mismo Yen Chong [20] concluye que el malestar producto de la caries influye directamente en la asistencia a clases, además indica que se volvió común que niños de cuatro años en su primera consulta se tengan que realizar exodoncias en ves de realizar tratamientos de prevención; hecho que coincidimos pues el análisis de ecuación estructural nos permite afirmar en forma significativa que los factores de hogar y salud dental influyen los aspectos asistencia académica.

Finalmente podemos concluir que los factores hogar y salud dental influyen significativamente en aspectos de asistencia académica en los niños de 6 a 8 años, puesto que los niños que falta de 3 a 4 veces no se cepillan después del desayuno, también presentaron dolor dientes los últimos seis meses, los padres no les llevaron a consulta dental.

Los ítems que más aportan a la variable latente hogar y salud dental son: lugar donde desayuna, veces que desayuna en el lugar indicado, en el último medio año su hijo presento dolor de dientes. Para la variable latente asistencia académica los ítems con mayor aporte son: cuando falta a la escuela tiene dificultad para ponerse al día en temas desarrollados, al faltar tiene dificultad en temas desarrollados.

5 Referencias

- [1] Banco Mundial, «Latinoamérica vive la crisis educativa más grave de los últimos 100 años,» 25 04 2022. [En línea]. Available: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/04/25/latinoamerica-crisis-educativa>. [Último acceso: 20 09 2023].
- [2] UNICEF, «Asistencia a la escuela: odas las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a ir a la escuela y a terminar sus estudios.,» setiembre 2017. [En línea]. Available: <https://www.unicef.org/mexico/asistencia-la-escuela>. [Último acceso: 15 09 2023].
- [3] OPS, «La salud bucodental es esencial para la salud general,» 01 09 2023. [En línea]. Available: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0. [Último acceso: 02 10 2023].
- [4] A. Nithila, D. Bourgeois, D. E. Barmes y H. Murtomaa, «Banco Mundial de datos sobre salud bucodental de la OMS: panorámica de las escuelas de salud bucodental a los 12 años de edad,» *Revista panam salud publica*, vol. 4, n° 6, pp. 411-418, 1998. <https://doi.org/10.1590/S1020-49891998001200009>

- [5] D. Almagro y e. al., «Incremento del índice de dientes permanentes cariados, perdidos por caries y obturados, entre escolares de Loja, España,» vol. 43, 2000. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342001000300003>
- [6] I. e. a. gomez, «Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares,» vol. 37, 2015.
- [7] J. A. Torres Ciguencia, «Impacto de caries dental sobre los desempeños diarios en pre-escolares de la parroquia Checa - Cuenca 2018,» 2018.
- [8] K. Calle y G. Revelo, «Prevalencia de halitosis en niños y su asociación con la higiene bucal, caries dental, saburra lingual, tipo de respiración, edad y sexo,» *Revista Odontología Vital*, vol. 35, n° 2, pp. 64-72, 2021.
- [9] H. I. Ramirez, I. I. Vela y C. S. Cruz, «Incidencia de caries dental en niños durante la pandemia de,» *International journal of dental sciences*, vol. 24, n° 3, pp. 12-14, 2022.
- [10] E. Morales y L. Domingo, «Salud bucal de niños y niñas intervenidos por el programa odontológico Sembrando Sonrisas, Comuna de Ovalle, año 2019,» *International journal of interdisciplinary dentistry*, vol. 16, n° 1, pp. 40-44, 2022. <https://doi.org/10.4067/S2452-55882023000100040>
- [11] A. M. Rivera, A. A. Alonso, E. Buitrago y Y. Viguero, «Prevalencia y factores de riesgo de caries dental en pacientes del municipio Urbano Noris,» *Correo Científico Médico*, vol. 21, n° 1, pp. 139-154, 2018.
- [12] Y. Barberean, A. m. Bruzon, M. C. Torres y O. Rodriguez, «Factores de riesgo de urgencias por caries dental en pacientes de Rafael Freyre,» *Correo Científico Médico*, vol. 20, n° 1, pp. 31-41, 2018.
- [13] J. Beltran, «Ausentismo escolar en alumnos de primaria,» Universidad pedagogica nacional, México, 2017.
- [14] D. Lozano y L. Maldonado, «Asociación entre factores institucionales y escolares con la propensión de deserción escolar en colegios militarizados,» *Revista de estudios y experiencias en educación*, vol. 21, n° 47, pp. 287-306, 2022. <https://doi.org/10.21703/0718-5162202202102147016>
- [15] A. Razeto, «Hacia la prevención del ausentismo escolar,» *Revista Brasileira de Educação*, vol. 25, n° 1, pp. 11-25, 2020.
- [16] K. Diaz y C. Osuna, «Percepción de los docentes sobre el abandono escolar y su práctica en el aula en bachilleratos tecnológicos de Baja California,» *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, vol. 11, n° 20, 2021.
- [17] P. Inofuente, «El ausentismo escolar y la comprensión lectora en estudiantes del tercer grado de la institución educativa primaria N° 72004 “Virgen De Fátima” Azángaro - 2016,» Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, 2019.
- [18] M. Bunge, *Investigación científica, enfoque, método y evaluación*, Argentina: siglo veinte, 1980.
- [19] H. Sampieri, C. Collado y P. Baptista, *Metodología de la investigación*, Mexico: Mc Graw Hill, 2010.
- [20] G. Baena, *Metodología de la investigación*, México: Patria, 2017.
- [21] H. Oviedo y A. Arias, «Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach,» *Revista colombiana de psiquiatria*, vol. 34, n° 4, pp. 572-580, 2005.
- [22] E. Ilasaca, *Estadística y probabilidad*, Lima: Megabyte, 2012.
- [23] K. Ramirez y A. Gomez, «Dental caries in 12-Year-Old schoolchildren who participate in a preventive and restorative dentistry program,» *Odovtos International Journal of Dental Sciences*, vol. 24, n° 2, pp. 136-144, 2022. <https://doi.org/10.15517/ijds.2021.47337>
- [24] L. Fernandez, C. S. Lloberola, S. Caballero y L. A. Leon, «Nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales en asociación con la ingesta estimada de fluoruro en niños,» *Odontología Vital*, vol. 36, n° 1, pp. 7-22, 2022. <https://doi.org/10.59334/ROV.v1i36.434>
- [25] Y. Yen, «Molestia dental y su relación con la asistencia a clases de los niños y niñas de la Escuela,» *Revista san gregorio*, vol. 5, n° 1, pp. 31-37, 2013.