



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

“RELACIÓN ENTRE APIÑAMIENTO DENTARIO Y EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA HUAYNA - CAPAC CUENCA - ECUADOR 2016.”

TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO.

AUTOR: INDIRA SALOME GONZÁLEZ ACURIO

DIRECTOR: OD. ESP. LORENA ALEXA GONZÁLEZ CAMPOVERDE

CUENCA - ECUADOR

2020

*Yo me gradué en los
50 años de La Cato!*

RELATION BETWEEN TOOTHING AND THE ORAL HYGIENE INDEX IN
SCHOOLS OF 12 YEARS OF THE PARISH HUAYNA - CAPAC CUENCA -
ECUADOR 2016

RELACIÓN ENTRE APIÑAMIENTO DENTARIO Y EL ÍNDICE DE HIGIENE
ORAL EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA HUAYNA - CAPAC
CUENCA - ECUADOR 2016

Indira Salome González Acurio^a

Lorena González Campoverde^b

Abstract: Oral health encompasses several factors that help maintain physical as well as mental and social well-being, chew, savor and even in a positive relationship with other people. Dental crowding is possibly associated with the presence of periodontal diseases, which reaches an act as a mechanical barrier that prevents proper tooth brushing, altering the oral hygiene index. The problem is due to the accumulation of plaque and chemical irritation in the free edge of the gum that is damaged by bacteria, giving way to periodontal problems in patients with the presence of crowding. Objective: The objective of this study is to relate dental crowding and oral hygiene index in 12-year-old schoolchildren from the Huayna - Capac Cuenca-Ecuador 2016. Materials and Methods: A digital information collection sheet will be used, which consists of: registration number, age, sex, parish, dental crowding and oral hygiene index. Results: there is a high prevalence of plaque accumulation in males, with crowding in 51.3% of cases. So it is of great importance to educate children from an early age so that they can maintain good oral hygiene

Keywords: oral hygiene index, crowding, bacterial plaque.

Resumen: La salud oral engloba varios factores que ayudan a conservar un bienestar tanto físico como mental y social, permitiendo masticar, saborear e incluso en la relación positiva con otras personas. El apiñamiento dental se encuentra asociado posiblemente con la presencia de enfermedades periodontales, el cual llega a actuar como una barrera mecánica que impide el adecuado cepillado dental, llegando a alterar el índice de higiene oral. La problemática se da por el acúmulo de placa y la irritación química en el borde libre de la encía que es causado por bacterias, dando paso a problemas periodontales en pacientes con presencia de apiñamiento. Objetivo: El objetivo del presente estudio es relacionar el apiñamiento dentario y el índice de higiene oral en escolares de 12 años de la parroquia Huayna - Capac Cuenca-Ecuador 2016. Materiales y Métodos: Se utilizará una ficha de recolección de información digital, la cual consta de: número de registro, edad, sexo, parroquia, apiñamiento dentario e índice de higiene oral. Resultados: Existe una prevalencia alta en la acumulación de placa en el sexo masculino, presentando en el 51.3% de los casos apiñamiento; por lo que es de gran importancia educar a los niños desde tempranas edades para que puedan mantener una buena higiene oral.

Palabras clave: índice de higiene oral, apiñamiento, placa bacteriana.

INTRODUCCIÓN:

Una de las alteraciones más usuales que se encuentra en la cavidad oral, es el apiñamiento dental que se presenta como una mal posición de los dientes por ausencia de espacio tanto en el maxilar como en la mandíbula o en ambos, otro factor es por la incompatibilidad en la proporción de los dientes y el tamaño óseo.¹⁻²

Existen varios tipos de apiñamiento: leve, moderado y severo, se observa en los pacientes desde la dentición temporal, presentándose falta de diastemas, falta de espacios primates, o incluso presentando hábitos parafuncionales, que de igual manera afectan a la posición dental con el tiempo, disfunciones y otras anomalías que llegan a ocasionar daños o incluso agravarse en la dentición permanente.⁵⁻⁶

El apiñamiento llega a favorecer el desarrollo de lesiones cariosas o problemas periodontales, por la acumulación de placa bacteriana por la falta de espacio, y por acumulación de bacterias que irritan el borde libre de la encía, afecciones que con la edad pueden empeorar, siendo un problema de salud por la dificultad de limpieza, afecta la higiene oral, incluso puede afectar a la estética dental.³⁻⁴

La higiene oral, es un conjunto de prácticas que permiten prevenir enfermedades en las encías y evitar la formación de caries dental, para una correcta higiene dental es necesario realizar un adecuado cepillado, teniendo en cuenta que se debe dedicar el tiempo necesario y la técnica adecuada para que esta sea efectiva.⁷⁻⁸

El índice de higiene oral simplificado (IHOS) es aquel que evalúa 2 elementos, el índice de desechos simplificados (sarro) y el índice de cálculo, los cuales se valoran en la escala de 0 a 3. No es necesaria la aplicación de agentes reveladores, se usa únicamente un espejo bucal y un explorador tipo hoz. Se toma en cuenta 6 superficies dentales, cara vestibular de: incisivo central superior derecho, incisivo central inferior izquierdo, primeros molares superiores derecho e izquierdo y la cara lingual de los primeros molares inferiores derecho e izquierdo.⁹⁻¹⁰

La calificación del índice de desechos simplificados se calcula sumando la cantidad de superficies con sarro dividido para el número de superficies de los dientes presentes en boca. El índice de cálculo se obtiene del resultado de superficies dentaria con cálculo dividido el resultado entre la cantidad de superficies de los dientes presentes en boca. En los cuales el IHOS son: 0-1 excelente, 1, 1-2 regular, 2.1 – 3 bueno, más de 3 malo.¹¹⁻¹²

Se resalta la importancia de la higiene dental sobre todo en los casos de apiñamiento, ya que como se mencionó anteriormente sus tejidos orales se vuelven más susceptibles a la proliferación de bacterias causando problemas inflamatorios en las encías al no tener un buen cepillado. El objetivo de esta investigación fue relacionar el apiñamiento dentario y el índice de higiene oral en escolares de 12 años de la parroquia Huayna - Cápac, en la ciudad de Cuenca- Ecuador 2016.

Materiales y Métodos:

Población y diseño de estudio

El estudio fue de tipo descriptivo relacional, retrospectivo y de corte transversal. Las fichas se obtuvieron del macro estudio Mapa Epidemiológico de Salud Bucal de Cuenca del año 2016. La muestra estuvo conformada por 152 fichas de escolares de 12 años de edad pertenecientes a la parroquia Huayna Cápac, se tomaron datos de escuelas fiscales como: Gabriela Mistral, Huayna Cápac, escuelas fisco misionales como: Fé y Alegría, Hermano Miguel y escuelas particulares como: Republica de Colombia, San José la Salle, U.E San Joaquín.

Recolección de la muestra

Los datos se obtuvieron de la base de datos que reposan en el Departamento de Investigación de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, existieron 152 fichas que pertenecían a los niños de 12 años del estudio Mapa Epidemiológico de la parroquia Huayna - Cápac, las cuales se encuentran en el programa de acceso libre Epi Info. Posteriormente se exportó los datos al programa Microsoft Excel, donde se filtró la información a fin con el estudio y se dictomizó las variables que son: tipo de apiñamiento, IHOS, sexo y tipo de gestión educativa.

Se ordenaron las variables según el nivel de severidad de apiñamiento, según el índice de higiene oral simplificado, y estos datos fueron organizados según el sexo.

Para evitar conflictos en el aspecto bioético, se respetó la confidencialidad, por lo que se omitió los nombres de los niños y se usó un código alfa numérico.

Los criterios de inclusión fueron que pertenezcan a la parroquia Huayna Cápac y tengan 12 años de edad. Los criterios de exclusión son las fichas que presenten irregularidades, incompletas, que presenten incoherencias o tengan espacios en blanco.

Análisis estadístico

Se aplicó estadística descriptiva para el apiñamiento e IHOS la cual se organizó según el sexo mediante tablas de frecuencias y porcentajes.

Se consideró apiñamiento leve cuando existe igual o menos de 3 mm de falta de espacio por arcada. Moderado entre 3-5 mm de falta de espacio por arcada. Severo igual o más de 6 mm de falta de espacio por arcada. El IHOS tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 6, contabilizando detritos y cálculo.

Para la correlación de las variables apiñamiento e IHOS se aplicó la prueba estadística no paramétrica Tau B de Kendall. Además, se aplicó el valor de p cuando con un nivel de significancia estadística de p menor que 0 a 0.5.

RESULTADOS:

El total de la muestra fue de 152 fichas de escolares de 12 años de la parroquia Huayna Cápac, de los cuales el 57, 9% corresponde al sexo femenino y 42, 1% al sexo masculino (Tabla 1).

Se observó en los resultados que aproximadamente la mitad de la población del estudio no presento apiñamiento, y con mayor prevalencia el apiñamiento leve en ambos sexos, seguido del apiñamiento moderado y con menor porcentaje el apiñamiento severo. (Tabla 2).

El nivel bueno de IHOS es el que tiene mayor prevalencia tanto en el sexo masculino como en el sexo femenino, seguido del nivel regular, nivel excelente y con menor porcentaje 1,4% el nivel malo en ambos sexos. (Tabla 3).

Según la prueba Tau B de Kendall, tanto para el sexo femenino como para el sexo masculino no se encontró significancia estadística $p=0,253$ y $p=0,224$ respectivamente, sin embargo, se presentó un coeficiente de correlación inverso muy baja de $-0,113$ en el sexo femenino y $-0,139$ en el sexo masculino. Los niveles de apiñamiento e IHOS según la prueba de Tau B de Kendall es de $-0,123$ lo que indica una correlación inversa muy baja entre las variables, es decir a mayor apiñamiento menor IHOS. Sin embargo este resultado no es significativamente estadístico $p=0.099$. (Tabla 4)

DISCUSIÓN:

El objetivo principal de esta investigación fue relacionar el apiñamiento dental y el IHOS en los niños de 12 años. Macias R et al determinaron que el sexo más afectado por el apiñamiento es el femenino con el 52,6%, datos similares reportados en esta investigación con casi el 30% que se presentó en el sexo femenino, mientras que el 22% afecto al sexo masculino.

En el estudio realizado por Carrera M y Zambonino S, mencionan que en los niños de ambos sexos el apiñamiento con mayor prevalencia es el leve con el 55%, seguido del apiñamiento moderado el 37%, y únicamente una pequeña parte presentaron apiñamiento severo el 8%, dato que concuerdan con nuestro estudio, ya que el apiñamiento leve presento mayor prevalencia con el 30,92%, seguido del apiñamiento moderado el 15,12% y una pequeña parte presento apiñamiento severo el 3,97%, diferenciando que casi la mitad de los niños de nuestro estudio no presentaron apiñamiento.

En el estudio realizado en la Universidad Veracruzana, Mexico, por Gómez N y Morales M, determinó que el IHOS con mayor prevalencia fue el bueno con el 81%, seguido de un IHOS regular con 17,4% y el 1,02% de mala higiene, lo que concuerda con este estudio en el que prevalece el IHOS bueno con 61,2% seguido del IHOS regular con 30,2%, IHOS excelente con 7,2% y por último el IHOS malo con 1,3%.

Sin embargo, en los estudios realizados por Carrasco M, en escolares entre 7 a 13 años determinó un IHOS malo el mismo que no concuerda con el presente estudio, de igual manera en el estudio de Pulido M et al, quienes realizaron una investigación en 392 estudiantes de 12 a 14 años sobre Enfermedad periodontal e indicadores de higiene oral encontraron la mayor prevalencia en el IHOS regular, lo que difiere con este estudio.

Según Zambonino S, Carrera M. en su estudio realizado de Evaluación de la presencia de biofilm, afirma que no se encontró diferencias significativas en cuanto al sexo sobre la higiene oral, mientras que en este estudio si existe una mínima diferencia donde el sexo femenino tiene un porcentaje mayor de IHOS regular pero en el IHOS excelente existe un porcentaje mayor en el sexo masculino.

En el estudio de Macias R et al, encontró una correlación entre el apiñamiento y el IHOS de 1,03 y 1,08 para el sexo femenino y sexo masculino respectivamente, el cual no

presenta similitud con nuestro estudio ya que se encontró una relación inversa muy baja para ambos sexos.

En el estudio realizado por Jáuregui J et al, no se encontró correlación entre el apiñamiento y el IHOS de los escolares, resultado similar al presente estudio en el cual de determino que no existe ningún tipo de correlación entre las variables.

CONCLUSIÓN:

Para concluir se puede determinar que el apiñamiento en niños de 12 años de edad apenas se observa en la mitad de la población y el IHOS a esta misma edad es buen, sin embargo, no se observa ningún tipo de relación entre estas dos variables.

A pesar de las debilidades de investigación como es el pequeño número de muestra y que el estudio se realizó en una sola parroquia, se recomienda ampliar el tamaño de muestra y realizar esta investigación en otras parroquias que tenga una población similar.

TABLA 1: Distribución de la muestra

DISTRIBUCIÓN DE		
LA MUESTRA	n	%
Femenino	88	57,9
Masculino	64	42,1
TOTAL	152	100

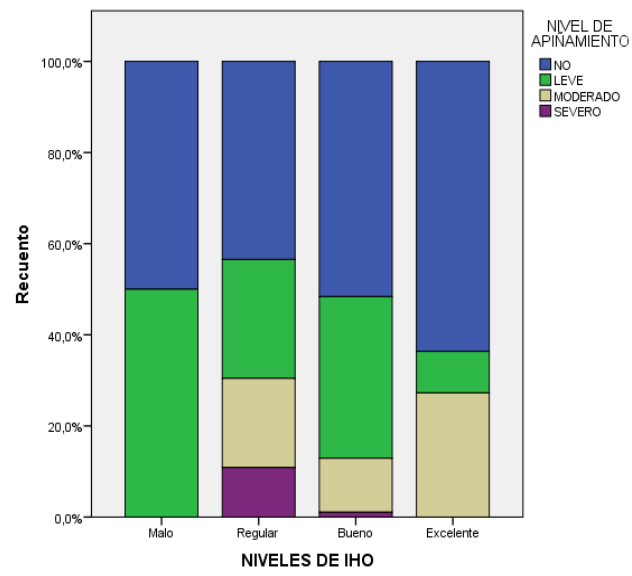
TABLA 2: Severidad del apiñamiento dental en escolares de 12 años de edad de la Parroquia Huayna Capac.

SEVERIDAD DE APIÑAMIENTO	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO		n	%
	n	%	n	%		
No	44	28,94	32	21,05	76	49,99
Leve	28	18,42	19	12,5	47	30,92
Moderado	12	7,89	11	7,23	23	15,12
Severo	4	2,65	2	1,32	6	3,97
TOTAL	88	57,9	64	42,1	152	100

TABLA 3: Índice de higiene oral simplificado (IHOS) en estudiantes de 12 años de la Parroquia Huayna Capac.

IHOS	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO		n	%
	n	%	n	%		
Malo	1	0,7	1	0,7	2	1,4
Regular	27	17,7	19	12,5	46	30,2
Bueno	55	36,2	38	25	93	61,2
Excelente	5	3,3	6	3,9	11	7,2
TOTAL	88	57,9	64	42,1	152	100

TABLA 4: Prueba estadística de Tau B Kendall.



Sexo femenino Tau B de Kendall 0.253

Sexo masculino Tau B de Kendall 0.224

REFERENCIAS:

1. Perez L, Martinez L, Moctezuma P, Escareño C. “Comportamiento del apiñamiento, gingivitis, higiene oral, caries, flujo salival y bacterias en escolares de 8 y 10 años”. Revista ADM medigraphic. Mexico DF. 2015. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od132h.pdf>
2. Macías R, Quesada L., Benítez B, González A. “Frecuencia del apiñamiento dentario en adolescentes del área de salud masó. 2008”. La Habana. 2009. Revista habana ciencias médicas v.8 n.5 supl.5. disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000500011
3. Jimenez R, Castañeda M, Carpio M, Estrada G, Quinzán A. “Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años.”. Medisan. Cuba. 2016. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n5/san03205.pdf>
4. Garcia V. “Prevalencia de apiñamiento dentario anterior y su relación con la gingivitis, en adolescentes de 12 a 15 años de la unidad educativa tres de noviembre, Parroquia Bellavista, cuenca – 2015”. Oactiva. Ecuador. 2015. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/216>
5. Naranjo A, Bedoya J. “Prevalencia del apiñamiento dental anterior mandibular en dentición mixta en pacientes clase I”. trabajos de titulación Udla. Ecuador. 2017. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/6558>
6. Zambonino S, Carrera M. “Evaluación de la presencia de biofilm en distintos grados de apiñamiento dental en niños de 8 a 12 años que acuden a la clínica de la Universidad de Las Américas”. Trabajos de titulación Udla. Ecuador. 2018. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/8481>
7. Proaño A, Acosta A. “Grado de apiñamiento dental anterior en niños de 8-10 años. estudio comparativo entre la escuela Sixto Durán Ballén de la ciudad de Quito y 24 de julio de la Parroquia Rural Pacto Cantón Quito año lectivo 2015- 2016”. Repositorio digital. Quito ecuador. 2016. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/5845>

8. Gutierrez R. “Severidad de apiñamiento relacionado con la masa dentaria”. Revista Mexicana de Ortodoncia. México. 2016. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67411>
9. Gonzáles F. “Relación entre los factores de riesgo identificados con el alto índice de caries dental en niños y niñas de 6 a 10, 12 años del distrito de Cura Mori del Bajo Piura en el año 2014”. Universidad Alas Preuanas. Peru. 2015. Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/2712>
10. Romero N, Paredes S, Legorreta J, Reyes S, Flores M, Anderson N.
11. “Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México”. Revista estomatológica Cubana. Numero 2. Cuba. 2016. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=66314>
12. Arévalo V. “Asociación entre apiñamiento dental y gingivitis en estudiantes de 14 a 16 años de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada – Ate, año 2017”. Universidad Alas Peruanas. Perú. 2017. Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/6944>
13. CarrascoM. Características socioeconómicas y salud bucal de escolares de instituciones educativas publicas. Revista Kiru. 2009; 6 (2): 78-83. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1688-9339201900020002700012&lng=en
14. Pulido M, Rivas M. Enfermedad Periodontal e indicadores de higiene bucal en estudiantes de secundaria Cartagena, Colombia. Revista de Salud Publica. 2011; 13 (5): 844-852. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1688-9339201900020002700014&lng=en
15. Lahoud V, Mendoza J , Vacca G. Prevalencia de placa bacteriana, caries dental y maloclusiones en 300 escolares de 6 a 14 años de edad. Odontología sanmarquina 2000; 1 (5): 33-38

16. Jáuregui J, Vásquez A, Sacoto F."Índice de Higiene Oral en los Escolares de 12 años de la Parroquia Checa en el Cantón Cuenca, Provincia del Azuay - Ecuador, 2016." Odontoestomatología vol.21 no.34 Montevideo dic. 2019.