

## Estado del primer molar permanente en adolescentes. Banes, 2021-2022

### State of the first permanent molar in teens. Banes. 2021-2022

David Vázquez Isla <sup>1\*</sup>



Karla Arlet González Piñera <sup>2</sup>



Adis Mirtha Reyna Leyva <sup>1</sup>



Mirleidy Mesa Pupo <sup>1</sup>



Virginia Piñera Sánchez <sup>2</sup>



<sup>1</sup>Clínica Estomatológica Docente “26 de julio”. Banes, Holguín, Cuba.

<sup>2</sup>Policlínico “José Manuel Ricardo”. Banes, Holguín, Cuba.

\* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [davidvhlg@infomed.sld.cu](mailto:davidvhlg@infomed.sld.cu)

Recibido: 23/02/2024

Aprobado: 20/04/2024

#### RESUMEN

**Introducción:** Los dientes permanentes son piezas fundamentales que determinan el patrón de masticación durante toda la vida; tal es el caso de los primeros molares

permanentes (PMP), su posicionamiento y desarrollo resulta la clave para una correcta oclusión. La destrucción parcial, total, o pérdida de los PMP repercute negativamente en el desarrollo y crecimiento maxilofacial.

**Objetivo:** Caracterizar el estado del PMP en adolescentes del Área de Salud José Manuel Ricardo del municipio Banes.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo transversal. El universo lo integraron 105 adolescentes. Se emplearon variables como: edad, sexo, estado del PMP. Se utilizó el índice de Clune para medir el estado del PMP.

**Resultados:** Predominaron los PMP sanos (68,09%), seguido de los obturados (12,85%), con otras afectaciones (9,76%) y los cariados (8,51%). Los adolescentes de 12 años presentaron la mayor cantidad

#### ABSTRACT

**Introduction:** Permanent teeth are fundamental pieces that determine the chewing pattern throughout life; this is the case of the first permanent molars (FPM), which positioning and development is the key to a correct occlusion. Loss, partial or total destruction has a negative impact on maxillofacial development and growth.

**Objective:** To characterize the state of FPM in adolescents of José Manuel Ricardo Health Area in the municipality of Banes.

**Method:** A cross-sectional descriptive study was carried out. The universe was constituted by 105 adolescents. The variables used were age, sex and FPM status. The Clune rate was used to measure FPM status.

**Results:** Healthy FPM predominated (68.09 %), followed by filled ones (12.85 %), with other affectations (9.76 %) and decayed ones (8.51 %). The 12-year-old adolescents had the highest number of decayed molars (3.80 %). Mild involvement of the first molars prevailed according to the Clune index (72.38%).

**Conclusions:** In the population studied, age 12 years and female sex prevailed. There was a predominance of healthy

de molares cariados (3,80%). Prevalció el estado leve de afectación de los primeros molares según índice de Clune (72,38%).

**Conclusiones:** En la población estudiada prevaleció la edad de 12 años y el sexo femenino. Existió superioridad de los PMP sanos en las unidades de análisis. Predominaron los primeros molares inferiores izquierdos cariados y sus homólogos derechos restaurados. Imperó el estado leve de afectación de PMP según índice de Clune.

**Palabras clave:** dentición permanente, diente molar, adolescente, caries dental

FPM in the analysis units. Decayed lower left first molars and their restored right counterparts prevailed. Mild FPM involvement according to Clune's index prevailed.

**Keywords:** permanent dentition, molar tooth, adolescent, dental caries

## Introducción

Los dientes permanentes son piezas fundamentales que determinan el patrón de masticación durante toda la vida; tal es el caso de los primeros molares permanentes (PMP),<sup>(1)</sup> su posicionamiento y desarrollo resulta la clave para una correcta oclusión,<sup>(2)</sup> dan la llamada, "llave de la oclusión" o "llave de Angle".<sup>(1)</sup>

El PMP inicia su organogénesis alrededor del cuarto mes de vida intrauterina, mientras que su calcificación se inicia en la semana 25 y finaliza a los 9 años de edad aproximadamente.<sup>(3)</sup> Hacen su erupción inmediatamente por detrás de los segundos molares temporales, aproximadamente a los 6 años de edad.<sup>(1)</sup>

La erupción de los PMP inicia el recambio de la dentición temporaria, por lo que este molar permanente está expuesto a diversos factores de riesgo que pueden alterar su salud.<sup>(4)</sup> Este tiene una desventaja biológica, dado que tiene mayor exposición al medio bucal con factores involucrados en el proceso cariogénico, en comparación con otros órganos dentarios.<sup>(5)</sup>

Por la edad en que erupciona y la circunstancia en que aparece en la boca sin haber exfoliado ningún elemento primario, los padres, muchas veces, desconocen que este es un diente permanente. Lamentablemente, por esto ocurre la pérdida del PMP a muy temprana edad. La pérdida del PMP maxilar antes de la erupción del segundo molar, provoca que este último erupcione inclinado hacia el espacio vacío, se observa cierre de espacio en la arcada dental maxilar y extrusión de molares antagonistas.

La extracción prematura de PMP puede conducir a la erupción bucal del canino permanente como consecuencia de una erupción más mesial del primer premolar.<sup>(6)</sup> La ausencia del PMP del maxilar inferior trae como consecuencia la inestabilidad de la función de la masticación. También se podría producir una ausencia de espacio interoclusal y se presentan desórdenes en la Articulación Témpero Mandibular.

La destrucción parcial, total, o pérdida de los PMP repercute negativamente en el desarrollo y crecimiento maxilofacial. Puede desencadenar masticación unilateral como hábito grave en el sistema y alteraciones en los tejidos periodontales. Por ello la importancia de cuidar estas piezas. El mantener estas piezas saludables comienza con una higiene continua desde la erupción.<sup>(7)</sup>

La prevalencia de caries del PMP en escolares varía en diferentes regiones del mundo. En países de Oriente Medio, se ha informado que afecta a casi la mitad de los escolares. En América Latina se reportan cifras que van del 23% al 41%.

En el continente europeo la caries del primer molar se ha convertido en un problema de salud, según informes publicados en Suecia y España puesto que aproximadamente el 90% de las personas entre 7 a 17 años de edad padecen de caries dental.<sup>(8)</sup> Investigaciones en escolares de países de Sudamérica reportan prevalencia de 22-70% de caries en esas piezas dentales. En Cuba se reportó un rango más estrecho (40-52%) y en México la prevalencia tiene rango más amplio (25-80%).<sup>(9)</sup>

En la edad escolar el diente permanente más afectado por caries es el primer molar y la prevalencia de caries en estos se ha asociado con la actividad futura de caries.<sup>(10)</sup> En Venezuela en 2019, fueron sometidos a evaluación clínica 182 niños de edades entre 6 y 12 años registrando el mayor porcentaje de caries en el diente 36. Los molares inferiores fueron los que se extrajeron con mayor frecuencia.<sup>(11)</sup>

Estos antecedentes motivaron la realización del presente estudio por lo que se trazó como objetivo caracterizar el estado del primer molar permanente en adolescentes del Área de Salud José Manuel Ricardo del municipio Banes, provincia Holguín, Cuba.

## Método

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en adolescentes del Área de Salud José Manuel Ricardo enclavada en el Consejo Popular de Cañadón del municipio Banes en el período comprendido de octubre de 2021 a octubre de 2022.

El universo quedó integrado por 105 adolescentes de 12 a 14 años de edad que cumplieron los siguientes requisitos: ofrecer su disposición a cooperar con la investigación, cuyos padres otorgaron su consentimiento para participar en el estudio y permanecer en el área en el momento de la recogida de la información.

Antes de incluir a cada individuo en el estudio se les explicó detalladamente a los padres o tutores los objetivos del mismo solicitándoles de forma verbal y escrita su autorización (consentimiento informado).

La información fue recogida exclusivamente por los autores mediante el interrogatorio a los adolescentes y sus padres o familiares y el examen clínico de la cavidad bucal de los primeros, en la propia consulta estomatológica, con luz artificial empleando espejo bucal plano y explorador. La información fue plasmada en un formulario diseñado al efecto y fue resumida posteriormente en tablas de vaciamiento.

### VARIABLES MEDIDAS

Edad: Según años cumplidos en el momento del examen.

Sexo: Según sexo biológico.

Primer molar permanente sano: cuando el molar no presentó caries u obturaciones.

Primer molar permanente cariado: aquel molar presentó una lesión cariosa clínicamente obvia en fosas y fisuras o en superficies lisas, mostrando el fondo reblandecido, esmalte socavado o presentó una obturación temporal. En las superficies proximales la punta del explorador debió penetrar suficientemente en la lesión como para sostener su propio peso.

Primer molar permanente restaurado: aquel molar que presentó una o más restauraciones definitivas, sin recidivas ni caries en otras áreas del mismo.

Primer molar permanente con otras afectaciones: aquel molar que presentó manchas o defectos estructurales del esmalte que sugirieron presencia de hipoplasia o fluorosis; igualmente aquellos que presentaron estrías, fosas y/o fisuras profundas.

Primer molar permanente perdido: cuando a través del interrogatorio la pérdida fue referida por el paciente y/o sus familiares y con el examen clínico se corroboró la ausencia de al menos un primer molar permanente o cuando este diente se encontró presente, pero con indicación de ser extraído.

Grado de afectación del primer molar permanente: Se empleó el índice de Clune el cual se basó en la observación de los 4 primeros molares permanentes, asignándole un puntaje a cada condición con un máximo de 40 puntos, 10 para cada molar: Por cada superficie obturada: se restó 0,5 puntos. Por cada superficie cariada: se restó un punto. Extraído o extracción indicada por caries: se restó 10 puntos. Posteriormente se sumó el valor obtenido de los 4 dientes y se obtuvo el porcentaje, tomando como 100% el valor de 40 puntos, que equivale a tener los 4 molares sanos. Se expresó en porcentajes.(12)

Leve: Cantidad de pacientes con un índice de Clune entre 99-90%.

Moderado: Cantidad de pacientes con un índice de Clune entre 89-70%.

Severo: Cantidad de pacientes con un índice de Clune inferior a 70%.

## **Resultados**

En la tabla I se presenta la distribución de la población objeto de estudio. Se puede apreciar que ambos sexos estuvieron representados casi de igual manera, existió un ligero predominio del femenino sobre el masculino. Además, prevaleció la edad de 12 años con 40 adolescentes para un 38,09% sobre las restantes edades.

La edad media de la población total fue de 12,9 años para una desviación estándar de 10,9. El sexo masculino presentó una edad media de 13,1 años para una desviación estándar de 10,4;

mientras que el sexo femenino presentó una edad media de 13,0 años para una desviación estándar de 10,7.

**Tabla I.** Distribución de los adolescentes estudiados según edad y sexo. Área de Salud “José Manuel Ricardo”. Cañadón. Banes. 2022.

Edad	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
12	23	21,90	17	16,19	40	38,09
13	13	12,38	19	18,09	32	30,47
14	16	15,23	17	16,19	33	31,42
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>49,52</b>	<b>53</b>	<b>50,47</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

En la tabla II puede apreciarse que predominaron los primeros molares permanentes sanos para un 68,09%, seguido de los restaurados con un 12,85%, con otras afectaciones se presentó el 9,76% de los primeros molares examinados y los molares cariados solo representaron el 9,28%. Los adolescentes de 12 años presentaron la mayor cantidad de molares cariados (16) y obturados (24) para un 3,80% y un 5,71% respectivamente. Es importante destacar que no hubo molares perdidos en la población estudiada.

**Tabla II.** Estado de los primeros molares permanentes en la población estudiada según edad.

Edad	Sanos		Cariados		Restaurados		Perdidos		Con otras Afectaciones		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
12	107	25,47	16	3,80	24	5,71	0	0	13	3,09	160	38,09
13	91	21,66	12	2,85	10	2,38	0	0	15	3,57	128	30,47
14	88	20,95	11	2,61	20	4,76	0	0	13	3,09	132	31,42
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>68,09</b>	<b>39</b>	<b>9,28</b>	<b>54</b>	<b>12,85</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>9,76</b>	<b>420</b>	<b>100</b>

## Estado del primer molar permanente en adolescentes. Banes, 2021-2022

En la tabla III se destaca que el sexo masculino fue el más afectado por caries, con 23 molares cariados lo que representa un 5,47%, superando a las hembras en las que se identificaron 16 molares cariados para un 3,80%. El mayor por ciento de dientes sanos lo obtuvieron las féminas con 148 molares para un 35,23%.

**Tabla III.** Estado de los primeros molares permanentes en la población estudiada según sexo.

Sexo	Sanos		Cariados		Restaurados		Perdidos		Con otras Afectaciones		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Masculino	138	32,85	23	5,47	23	5,47	0	0	24	5,71	208	49,52
Femenino	148	35,23	16	3,80	31	7,38	0	0	17	4,04	212	50,47
Total	286	68,09	39	9,28	54	12,85	0	0	41	9,76	420	100

La tabla IV ofrece detalles del estado de los primeros molares permanentes según localización, nótese que el mayor por ciento de caries dental lo obtuvo los primeros molares inferiores izquierdos con un 3,33%, mientras que los primeros molares superiores izquierdos representaron el menor por ciento con 1,66%. La mayor cantidad de molares sanos estuvo representada por los primeros molares superiores derechos con 79 molares para un 18,80%.

**Tabla IV.** Estado de los primeros molares permanentes de la población estudiada según localización.

Estado	Primeros Molares Permanentes							
	Superiores				Inferiores			
	Derecho		Izquierdo		Derecho		Izquierdo	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Sano	79	18,80	77	18,33	61	14,52	69	16,42
Cariado	10	2,38	7	1,66	8	1,90	14	3,33
Restaurado	8	1,90	12	2,85	19	4,52	15	3,57
Perdido	0	0	0	0	0	0	0	0
Con otras afectaciones	8	1,90	9	2,14	17	4,04	7	1,66
Total	105	25,0	105	25,0	105	25,0	105	25,0

La tabla V muestra la afectación del primer molar permanente en la población estudiada según índice de Clune. El estado clínico que prevaleció fue el leve con un 72,38%, en que predominaron las edades de 12 y 14 años, ambas con 25,71%. Afortunadamente ningún adolescente fue clasificado en los estados moderado y severo. El 27,61% de los examinados presentó los 4 primeros molares sanos.

**Tabla V.** Afectación del primer molar permanente en la población estudiada por edades según índice de Clune.

Edades	Grado de Afectación							
	Sano (100 %)		Leve (99-90 %)		Moderado (89-70%)		Severo (- de 70 %)	
	No	%	No	%	No	%	No	%
12	13	12,38	27	25,71	0	0	0	0
13	10	9,52	22	20,95	0	0	0	0
14	6	5,71	27	25,71	0	0	0	0
Total	29	27,61	76	72,38	0	0	0	0

## Discusión

Los resultados de la presente investigación en cuanto a la composición de la población estudiada coinciden con los reportados por Ramos Rodríguez,<sup>(2)</sup> en cuyo estudio predomina la presencia del género femenino, así como con los publicados por Morales,<sup>(5)</sup> que reporta que el 55% de los participantes en su investigación fueron hembras. Por su parte Cebrián Reynaga,<sup>(3)</sup> encuentra un predominio del sexo masculino en la muestra estudiada, resultado con el que discrepa el presente estudio.

Los primeros molares sanos predominaron en la actual investigación coincidiendo con los resultados publicados por Freire Pérez,<sup>(4)</sup> quien encuentra la mayor cantidad de primeros molares examinados sanos, lo que representa un 64%.

Sin embargo, difiere de una investigación realizada en Perú en el 2018, donde el 65% de los de escolares presentó al menos un primer molar permanente afectado por caries dental.<sup>(3)</sup> Reyna Rosales,<sup>(9)</sup> por su parte informa que, en su estudio de caries en primeros molares permanentes,

el 6% de estos órganos dentarios presentaba restauraciones, cifra que se ubica por debajo de la encontrada por los autores del presente estudio.

Machado Tan,<sup>(13)</sup> en su estudio encontró que, entre los factores estructurales del primer molar que determinan el nivel de susceptibilidad del hospedero, la presencia de fosas y fisuras profundas predominó en un 52%. Similar resultado expone el presente estudio donde se encontraron entre otras afectaciones fosas y fisuras profundas en los primeros molares examinados.

Los resultados alcanzados en la presente investigación son semejantes a los encontrados por Cebrián Reynaga,<sup>(3)</sup> donde el sexo masculino estuvo más afectado por caries dental en los primeros molares permanentes, con respecto al femenino con 64%. El porcentaje de afectación por caries en los primeros molares permanentes obtenido en el presente estudio para el sexo masculino se ubica muy por debajo del alcanzado por el referido autor.

Los resultados alcanzados en este estudio relacionados con el estado de los primeros molares permanentes según la localización son similares a los publicados por Morales Chávez,<sup>(11)</sup> donde se pudo apreciar que el mayor porcentaje de afectación por caries dental los presentó los molares inferiores con respecto a los superiores, con un 24,85% el molar 36 y 15,62%, el molar 46, aunque estos valores superan a los del presente estudio. Sin embargo, difiere de lo expresado por Freire Pérez<sup>(4)</sup>, quien encuentra que el molar permanente más afectado fue el primer molar permanente superior derecho representado con un 27%.

Los autores de la actual investigación encontraron predominante el estado leve de afectación de los primeros molares según índice de Clune, semejante a lo reportado por Moreno Díaz,<sup>(14)</sup> que encuentra un 24% de examinados con todos los primeros molares sanos y un 75% con una sola afectación, lo que evidencia un predominio de la afectación leve, sin embargo, difiere del estudio realizado por Valeriano Mollo,<sup>(15)</sup> donde predomina el estado clínico moderado con un 61,8%.

Principales limitaciones de esta investigación:

1. No existencia de estudios similares en el municipio que permitan establecer comparaciones con los resultados alcanzados por los autores.

2. Pocos estudios actualizados sobre el tema, en una población similar en la provincia y el país.

## Conclusiones

Prevalció la edad de 12 años y el sexo femenino en la población estudiada. Existió superioridad de los primeros molares sanos en las unidades de análisis. Predominaron los primeros molares inferiores izquierdos cariados y sus homólogos derechos restaurados. El grado de afectación leve imperó, según índice de Clune.

## Referencias bibliográficas

1. Cuyac Lantigua M, Reyes Martín B, Mirabal Peon M, Villegas Rojas IM, Alfonso-Biart B, Duque-Reyes MV. Pérdida prematura del primer molar permanente en niños de la escuela primaria “Antonio López”. México. 2016. Rev Med Electrón 2017 [citado 10/01/2023];39(3):607-614. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000300020&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000300020&lng=es)

2. Ramos Rodríguez E, Parise Vasco JM, Castillo Cabay LC, Armas Vega AC. Estado de salud de los primeros molares definitivos en pacientes pediátricos escolares. REE. 2020 [citado 10/01/2023];14(1):65-75. Disponible en:

<https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/157/245>

3. Cebrián Reynaga OS. Prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente y su relación con la caries dental en escolares de primaria de la Institución Educativa N°5036 “Rafael Belaunde Diez Canseco” en el año 2018. [Tesis]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. 77p. Disponible en:

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10965/Cebrian\\_ro.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10965/Cebrian_ro.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

4. Freire Pérez DE. Prevalencia de caries en primer molar permanente en niños de 7 a 11 años que acuden al centro de salud tipo B del GADPCH, Riobamba. [Tesis]. [Guayaquil, Ecuador]: Universidad de Guayaquil;2020.78 p. Disponible en:

<https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/904bafa7-f698-4569-964d-cccc3d6a97cb/content>

5. Morales J, Montañó E, Juárez CA, Hernández J, García R, Gutiérrez E. Factores asociados a la caries del primer molar permanente: un estudio transversal en escolares de Acapulco, Guerrero. Rev Mex Med Forense. 2022 [citado 08/01/2023];7(1):56-69. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmf-2022/mmf221c.pdf>

6. Bazurto Jiménez AN, Gavilánez Villamarín SM, Armijos Moreta JF, Santillán Molina FG. Educación para la salud bucodental y su papel entre los factores determinantes de la caries en el primer molar permanente en niños de 7 años. Rev Dilem Contempor.2022 [citado 08/01/2023];10(1):102. Disponible en:

<https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3344/3315>

7. Vinueza-Cusme CF. Influencia de la pérdida prematura de molares en el desarrollo de la maloclusión dental. [Tesis]. [Riobamba-Ecuador]: Universidad Nacional de Chimborazo;2022.67p. Disponible en:

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9327/1/Vinueza%20Cusme%2C%20Christian%20%282022%29.%20Influencia%20de%20la%20p%C3%A9rdida%20prematura%20de%20molares%20en%20el%20desarrollo%20de%20la%20maloclusi%C3%B3n%20dental.pdf>

8. Toapanta Chávez MP. Causas y efectos asociadas a la pérdida del primer molar permanente en dentición definitiva. (Tesis). Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo; 2019.

Disponible en:

<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5849#:~:text=La%20investigación%20demostró%20que%20la%20pérdida%20del%20primer,efecto%20maloclusiones%20que%20alcanzan%20un%20promedio%20de%2038%25.>

9. Reyna Rosales K, Paredes Solís S, Flores Moreno M, Rios Rivera CE, Paredes Juárez S, Anderson N. Caries en primeros molares permanentes y factores asociados a esta en escolares de Acapulco. Rev Cubana Estomatol.2021 [citado 10/01/2023];58(2). Disponible en:

<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3156>

10. Tan Suárez N, Machado Pina A, Tan Suárez NT, García Vitar L. Perfil salival en escolares de nueve años con caries dental del primer molar permanente. AMC 2021 [citado 10/01/2023];25(5).Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552021000500010&lng=es.%20%20Epub%2001-Oct-2021](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000500010&lng=es.%20%20Epub%2001-Oct-2021)

11. Morales Chávez M, Mendoza Hernández Y. Caries and premature loss of the first permanent molar in grade school children, and parents' knowledge level, in Vargas state, Venezuela. J Oral Res.2019 [citado 10/01/2023];8(2):166-172. Disponible en:

<https://www.joralres.com/index.php/JOralRes/article/view/joralres.2019.026/688>

12. Sosa Rosales M, Marín Quintero ME, Méndez Piña A, Guillaume Ramírez V, Criado M, Echarry Cano O, et al. Indicadores epidemiológicos. En: Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Ciencias Médicas; 2003. p. 517-557.

13. Machado Tan T, Leyva Arango E, Reyes Labarcena B, García Vitar L. Factores de riesgo a caries dental del primer molar permanente en estudiantes de la escuela primaria “Enrique José Varona”. Camagüey, enero-mayo de 2019. Inmedsur.2020[citado 05/02/2022];3(3):10-18. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/108>

14. Moreno Díaz KE, Huilca Villagómez MS. Prevalencia de caries en los Primeros Molares Permanentes en escolares de 6 a 12 años.[Tesis].[Guayaquil, Ecuador]: Universidad de Guayaquil;2019.95p. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/fecfcf8f-e5cc-4448-bb52-a1c4ee136884/content>

15. Valeriano-Mollo HJ. Estado clínico de los primeros molares permanentes según el índice de Clune en niños de 6 - 11 años de la Institución Educativa Primaria 72600 Túpac Amaru, Macusani – 2019. [Tesis]. [Puno – Perú]: Universidad Nacional del Altiplano/Facultad de Ciencias de la Salud/Escuela profesional de Odontología; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12823>

#### **Financiamiento**

Los autores no recibieron financiamiento para la realización de la investigación.

Conflicto de intereses: No existen conflictos de intereses.

#### **Contribución de autoría**

Conceptualización: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo, Karla Arlet González Piñera

Curación de datos: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo, Karla Arlet González Piñera, Virginia Piñera Sánchez.

Análisis formal: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo, Karla Arlet González Piñera, Virginia Piñera Sánchez.

Investigación: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo, Karla Arlet González Piñera, Virginia Piñera Sánchez.

Metodología: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo, Karla Arlet González Piñera

Administración del proyecto: David Vázquez Isla

Recursos: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo, Karla Arlet González Piñera, Virginia Piñera Sánchez.

Supervisión: David Vázquez Isla.

Validación: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo, Karla Arlet González Piñera, Virginia Piñera Sánchez.

Visualización: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo, Karla Arlet González Piñera, Virginia Piñera Sánchez.

Redacción del borrador original: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo, Karla Arlet González Piñera.

Revisión y edición: David Vázquez Isla, Adis Mirtha Reyna Leyva, Mirleidy Mesa Pupo



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-  
No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)