



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES  
DECIDUOS SUPERIORES Y DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA  
DENTARIA EN NIÑOS DE LA I.E.P. 70018 SAN JOSÉ DE  
HUARAYA PUNO 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. VANESSA EVELYN NAVARRO CALDERÓN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PUNO – PERÚ**

**2020**



## DEDICATORIA

*Dedico esta investigación a mi mamá Luz Gladys ejemplo de valor y bondad, a mi papá Mario de quien aprendo optimismo y lucha, a mi hermano José Miguel noble y perseverante, quienes han estado conmigo siempre en cada etapa vivida, a ellos con mucho amor.*

**Vanessa Navarro**



## AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a la divinidad, fuente de inspiración y motivación.

A las personas que son parte de este proyecto de investigación:

A mi asesor de tesis: Mg. Gian Carlo Valdez Velazco, a mis jurados: Mg Henry Quispe Cruz, Mg. Nancy Beatriz Borjas Roa, Mg. Carlos Vidal Cutimbo Quispe, a ellos por su guía y orientación para poder concretar mi tesis.

A todas las personas que fueron parte del proceso durante mi vida universitaria, a mi mamá Luz Gladys, mi papá Mario, mi hermano José Miguel, mi madrina Lucrecia, a ellos por su apoyo incondicional.

A Ludwing por su valiosa ayuda en la ejecución del presente proyecto y por apoyarme en los momentos cruciales durante mi formación universitaria.

A mis amigos, amigas, pacientes, con quienes compartimos las aulas y también la Clínica Odontológica, durante nuestra formación. Por su compañerismo y lealtad.

**Vanessa Navarro**



# ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**ÍNDICE DE ACRÓNIMOS**

**RESUMEN .....10**

**ABSTRACT.....11**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....13**

**1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....14**

**1.3. HIPÓTESIS .....14**

**1.4. JUSTIFICACIÓN.....14**

1.4.1. Relevancia teórica.- .....14

1.4.2. Relevancia práctica.- .....14

1.4.3. Relevancia social.- .....15

**1.5. OBJETIVOS.....15**

1.5.1. Objetivo general .....15

1.5.2. Objetivos específicos .....15

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

**2.1. ANTECEDENTES.....16**



2.1.1.	Internacionales.....	16
2.1.2.	Nacionales.....	17
2.1.3.	Locales.....	18
<b>2.2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
2.2.1.	Fisiología de La Erupción.....	20
2.2.2.	Pérdida prematura de dientes temporales.....	23
2.2.3.	Simetría facial o alineación de la línea media facial.....	24
<b>CAPÍTULO III</b>		
<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b>		
<b>3.1.</b>	<b>LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>25</b>
3.1.1.	Características geográficas.....	25
<b>3.2.</b>	<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>26</b>
<b>3.3.</b>	<b>FINANCIAMIENTO.....</b>	<b>26</b>
<b>3.4.</b>	<b>RECURSO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>27</b>
<b>3.5.</b>	<b>RECURSOS MATERIALES.....</b>	<b>27</b>
<b>3.6.</b>	<b>RECURSOS HUMANOS.....</b>	<b>27</b>
<b>3.7.</b>	<b>INSTRUMENTOS.....</b>	<b>27</b>
<b>3.8.</b>	<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>27</b>
3.8.1.	Tipo y diseño de la investigación.....	27
3.1.1.	Población.....	28
3.1.2.	Muestra.....	28
<b>3.9.</b>	<b>TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.....</b>	<b>29</b>
3.9.1.	Técnica de recolección de datos.....	29
3.9.2.	Validación de instrumento y calibración.....	29
3.9.3.	Procedimiento de recolección de datos.....	30



<b>3.10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</b>	<b>30</b>
3.10.1. Variables .....	30
<b>3.11. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....</b>	<b>31</b>
<b>3.12. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS .....</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
<b>4.1. RESULTADOS.....</b>	<b>33</b>
<b>4.2. DISCUSIÓN.....</b>	<b>42</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>45</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>46</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>50</b>

**Área:** Biología, crecimiento y desarrollo craneofacial.

**Línea:** Morfología del sistema estomatognático.

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 22 de octubre de 2020.



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa del departamento de Puno. ....	25
Figura 2. Croquis de ubicación de la I.E. San José de Huaraya Puno.....	26
Figura 3. Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad.....	35
Figura 4. Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según sexo .....	36
Figura 5. Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad. ....	37
Figura 6. Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según sexo. ....	39
Figura 7. Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según lado de desviación. ....	40
Figura 8. Magnitud de desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019.....	41



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Desarrollo de los dientes primarios .....	21
<b>Tabla 2.</b> Cronología del desarrollo de la dentición permanente .....	22
<b>Tabla 3.</b> Pérdida prematura de dientes deciduos superiores y desviación de la línea media dentaria en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019. ....	33
<b>Tabla 4.</b> Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad. ....	34
<b>Tabla 5.</b> Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según sexo. ....	35
<b>Tabla 6.</b> Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad. ....	36
<b>Tabla 7.</b> Desviación de la línea media dentaria superior, en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según sexo. ....	38
<b>Tabla 8.</b> Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José De Huaraya Puno 2019, según lado de desviación. ....	39
<b>Tabla 9.</b> Magnitud de desviación de la línea media dentaria superior, en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019 .....	40





## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

(LMDS).	LÍNEA MEDIA DENTARIA SUPERIOR.....	22
---------	------------------------------------	----



## RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como **OBJETIVO:** determinar la relación existente entre pérdida prematura de dientes deciduos superiores y desviación de la línea media dentaria en niños de la I.E.P.70018 San José de Huaraya Puno 2019; **MATERIALES Y MÉTODOS:** tipo de investigación cualitativa, nivel investigativo relacional, tipo de estudio prospectivo, transversal, analítico de diseño no experimental, se tomó en cuenta conceptos necesarios a cerca de las posibles causas de pérdida prematura de dientes deciduos; así también, se describió la forma en la que se evalúa la línea media interdental y posibles causas de su variación; la técnica de recolección de datos fue la observación estructurada, La población fue conformada por 43 niños de la I.E.P.70018 San José de Huaraya Puno 2019, el tamaño muestral se determinó por un muestreo no probabilístico, consecutivo al ser toda la población. **RESULTADOS:** la mayor cantidad del total de niños 69.77% no presentaron pérdida prematura de dientes deciduos mientras que un 30.23% si lo presentaron , la menor cantidad del total de niños 23.26% no presentaron desviación de la línea media dentaria mientras que un 76.74% si presentaron desviación de la línea media dentaria, los estudiantes que presentaron pérdida prematura de dientes deciduos y a la vez desviación de la línea media dentaria conformaron un mayor porcentaje 25.58% del total de la muestra, mientras que los alumnos que no presentaron pérdida prematura de dientes deciduos ni desviación de la línea media dentaria conformaron el 18.60%. Al realizar la prueba exacta de Fisher obtuvo un nivel significancia  $p=0.696$  por lo que se aceptó la hipótesis nula  $H_0$ : **CONCLUSIÓN:** No existe evidencia significativa para relacionar la pérdida prematura de dientes deciduos superiores con la desviación de la línea media dentaria en niños de la I.E.P. 70018 San José De Huaraya Puno 2019.

**Palabras claves:** Desviación dental, línea media, pérdida de dientes deciduos.



## ABSTRACT

The present research project had as OBJECTIVE: to determine the relationship between premature loss of upper deciduous teeth and deviation of the dental midline in children of the I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019; MATERIALS AND METHODS: type of qualitative research, relational research level, type of prospective, cross-sectional, analytical study of non-experimental design, necessary concepts were taken into account about the possible causes of premature loss of deciduous teeth; Likewise, the way in which the interdental midline is evaluated and possible causes of its variation were described; The data collection technique was structured observation, The population was made up of 43 children from the I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, the sample size was determined by a non-probabilistic sampling, consecutive as the entire population was. RESULTS: the largest number of the total of children 69.77% did not present premature loss of deciduous teeth while 30.23% did, the smallest number of the total of children 23.26% did not present deviation of the dental midline while 76.74% did presented deviation of the dental midline, the students who presented premature loss of deciduous teeth and at the same time deviation of the dental midline made up a higher percentage 25.58% of the total sample, while the students who did not present premature loss of deciduous teeth nor deviation from the dental midline made up 18.60%. When performing Fisher's exact test, a significance level was obtained  $p = 0.696$ , which is why the null hypothesis  $H_0$  was accepted: CONCLUSION: There is no significant evidence to relate the premature loss of upper deciduous teeth with the deviation of the dental midline in children of the IEP 70018 San José De Huaraya Puno 2019.

**Key words:** Dental deviation, midline, loss of deciduous teeth.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

La dentición en los seres humanos se desarrolla en dos formas, la temporal y la permanente. La dentición temporal tiene como una de sus principales funciones la de preparar el sistema estomatognático para mejores exigencias funcionales durante la dentición mixta y permanente, por lo que se considera que el factor de riesgo más importante para maloclusión es la pérdida prematura de dientes temporales el cual traerá consecuencias en la dentición permanente al alterar el desarrollo de la matriz funcional provocando desequilibrio del sistema estomatognático, que por su prevalencia e incidencia son consideradas problemas de salud pública y ocupan el tercer lugar como problema bucal. 1

Estos efectos adversos pueden variar y depender de una serie de circunstancias, como el tipo de diente temporal que se pierde, el estado de formación del diente permanente, las características previas existentes en la arcada y el momento en el cual el paciente acude al estomatólogo. 2

En la dentición primaria, el tratamiento de la pérdida prematura de piezas dentarias requiere profunda consideración por parte del odontólogo, dado que la eficiencia con que se maneje el espacio puede influir en el desarrollo dental hasta ya entrada la adolescencia. La pérdida prematura de dientes primarios puede dificultar la erupción de los dientes sucedáneos si disminuye la longitud del arco. 3

Otros problemas relacionados a la pérdida prematura de dientes deciduos podría darse a nivel estético, relacionado a la simetría facial, el cual se puede analizar tomando en cuenta puntos de referencia para ubicar la línea media facial.



Debemos tomar en consideración, que tanto la línea media dental como la línea media facial representan vectores necesarios que permiten una valoración estética por medio de la percepción de parámetros como lo son la simetría y el balance en la composición. 4

La presente investigación busca aportar datos actualizados a cerca de la prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos y repercusión que podría existir a nivel estético, que servirá para futuros estudios relacionados, así también servirá de aporte para fomentar programas de prevención y promoción de la salud bucal, educar a la población para el cuidado y conservación de las piezas dentarias deciduas, dándole la importancia necesaria para evitar problemas futuros que conlleva la pérdida las mismas.

### **1.1. Planteamiento del problema.**

La pérdida temprana de dientes temporales conlleva, en la mayoría de los casos, una pérdida de espacio, con la consiguiente reducción de la longitud de arcada, ocasionando posteriormente alteraciones oclusales y malposiciones dentarias con la aparición de la dentición permanente.5

Se desencadenaría cambios en los espacios existentes en un periodo de tiempo muy corto, que podría ir de los primeros 6 meses después de la pérdida a simplemente semanas. 5

La línea media facial es la base para el estudio de la simetría. Es una línea vertical que va de Triquion a Filtrum pasando por la línea media incisiva superior y que divide a la cara en dos partes: izquierda y derecha. Se debe diferenciar una asimetría real (esquelética) de una asimetría postural o dental. Una asimetría postural de no ser tratada a tiempo será progresivamente más difícil de corregir hasta convertirse en una asimetría esquelética, debido a que se produce una remodelación de los cóndilos al estar ocluyendo en una posición excéntrica por el desequilibrio muscular y el desgaste anormal de los dientes. 6



Las asimetrías de origen dentario ofrecen una amplia variedad de situaciones clínicas y pueden obedecer a múltiples causas. No obstante, en esencia hacen referencia a dos situaciones diferenciadas; 1) La disposición irregular de los dientes anteriores, y 2) La relación oclusal asimétrica de los dientes posteriores. 7

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre pérdida prematura de dientes deciduos superiores y desviación de la línea media dentaria en niños de la I.E.P.70018 San José de Huaraya Puno 2019?

## **1.3.Hipótesis**

- Existe relación entre pérdida prematura de dientes deciduos superiores y desviación de la línea media dentaria en niños de la I.E.P. 70018 San José De Huaraya Puno 2019.

- No existe relación entre pérdida prematura de dientes deciduos superiores y desviación de la línea media dentaria en niños de la I.E.P. 70018 San José De Huaraya Puno 2019.

## **1.4.Justificación**

**1.4.1. Relevancia teórica.-** El diagnóstico de las asimetrías craneofaciales es importante debido a que las modalidades del tratamiento difieren considerablemente de acuerdo con el origen de la deformidad; es decir, si es de origen dental, esquelético o funcional. 8

En cuanto a la pérdida prematura de la dentición decidua, existen múltiples razones por las cuáles se pueden perder estos dientes. 9

**1.4.2. Relevancia práctica.-** Existen métodos que han sido utilizados para identificar y cuantificar la magnitud de las asimetrías faciales y dentales, entre los cuales se incluyen la evaluación clínica directa, los análisis radiográficos y la evaluación de las proporciones verticales y horizontales de la cara a partir de fotografías faciales. 8



**1.4.3. Relevancia social.-** Es importante la detección temprana de signos y síntomas de asimetrías tales como la desviación de la línea media y maloclusiones dentarias, así como los factores de riesgo presentes, para ayudar a la población a poder tomar las medidas correctivas y preventivas necesarias para conservar la salud bucodental.

## **1.5.Objetivos.**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre pérdida prematura de dientes deciduos superiores y desviación de la línea media dentaria en niños de la I.E.P. 70018 San José De Huaraya Puno 2019.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos superiores en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad y sexo.
- Determinar la frecuencia de desviación de línea media dentaria en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad y sexo.
- Determinar la frecuencia de lado y magnitud de desviación de línea media dentaria en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LA LITERATURA

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. Internacionales

**Duran D (Quito-Ecuador 2018)**, determinó la pérdida prematura de piezas deciduas en niños de 5 a 7 años de edad en centros educativos públicos y privados 2018; el estudio fue observacional, descriptivo de tipo transversal; la muestra consta de 186 niños de la escuela privada y 160 de escuela pública, con rangos de edad entre 5 a 7 años. Los alumnos no presentaban síndromes que dificulten la visualización de las piezas dentales. Este estudio tuvo lugar en los meses de noviembre y diciembre del 2017 con niños y niñas que acuden regularmente a los centros educativos en el periodo académico 2017-2018; los resultados que se obtuvieron en cuanto a prevalencia fue 12.174%, siendo en la escuela privada 11.89% y en la escuela pública 12.50% sin que esta diferencia sea estadísticamente significativa ( $p=0.90$ ). 10

**García M; Da Silva L; Medina C y Crespo O (Venezuela 2011)**, determinaron el efecto de la pérdida prematura de molares primarios sobre la relación horizontal incisiva, el estudio fue documental, retrospectivo y observacional. Se evaluaron los registros ortodóncicos (historias clínicas, fotografías y radiografías) de 209 pacientes con edades entre 4 a 15 años. La relación incisiva horizontal se consideró normal (grupo 1) cuando hubo contacto entre en borde incisal del incisivo inferior con la cara palatina del superior, aumentada (grupo 2) cuando había distancia positiva entre ellos y negativa (grupo 3) cuando los bordes incisales se encontraban a tope o en mordida cruzada. Los datos se analizaron utilizando coeficiente Pearson ( $p\leq 0,001$ ). El 22% (45 pacientes) presentó





pérdidas prematuras. La prevalencia de pérdidas prematuras no tuvo diferencia significativa entre géneros y fue mayor en el grupo de 7 a 9 años. De los pacientes con pérdidas prematuras, 6 (13,3%) se clasificó en el grupo 1; 12 (26,7%) en el grupo 2 y 27 (60%) en el grupo 3. 11

### 2.1.2. Nacionales

**Vitorino C (Arequipa-Perú 2018)**, determinó la pérdida prematura de dientes deciduos y su relación con la desviación de la línea media dentaria superior en niños de 8 a 10 años de la I.E. mixta de menores n° 40001 Luis H. Bouroncle, cercado Arequipa 2018”; el estudio fue descriptivo de corte transversal; el universo estuvo constituido por niños de 8, 9 y 10 años de edad de la I.E mixta de menores 40001 Luis H. Bouroncle; en los resultados obtenidos Casi todos los alumnos evaluados no presentan pérdida prematura que corresponde al 94.2% solo encontramos esta característica en el 5.8% que representa a 6 alumnos, 104 alumnos el 56.7% no presentaba desviación de la línea media dentaria superior, esta se observó únicamente en el 43.3% de los alumnos de la institución. 8

De los niños que no presentan pérdida prematura la mayoría que es el 58.2% no presenta desviación de línea media dentaria superior. Los niños que si presentaron pérdida prematura se observó desviación de línea media en un 66.7%. Según la prueba estadística aplicada no hemos encontrado diferencia significativa entre las dos variables por lo tanto podemos decir que no existe relación entre la pérdida prematura y la desviación de la línea media dental. 8

**Fuentes S (Perú-Lima 2017)**, determinó la pérdida prematura de la dentición primaria en relación a la actitud de los padres de familia de niños de 3 a 5 años de edad en el Hospital María Auxiliadora en diciembre del 2017 el estudio fue prospectivo, transversal y correlacional. La muestra se determinó mediante la forma probabilística y el muestreo



simple, se realizó en una población de 84 niños entre 3 a 5 años de edad y 84 padres de familia que acudieron por atención en el Hospital María Auxiliadora en diciembre del 2017. Los resultados obtenidos fueron que la prevalencia de pérdida prematura de dientes primarios fue de 23,81%, de los 30 casos de pacientes que presentaron pérdida prematura el 97% (n=29) fue por caries dental y el 3% (n=1) fue por traumatismos. 12

**Vera J (Perú-Piura 2017)**, determinó la coincidencia entre la línea media dental y la línea media facial en alumnos del primer ciclo de estomatología de la Universidad Cesar Vallejo Piura 2017; el estudio fue de tipo no experimental, corte transversal y diseño descriptivo. La muestra no probabilística por conveniencia fue de 80 alumnos de primer ciclo de la escuela de estomatología de la UCV, Se utilizó la fotografía como instrumento puesto que en ella realizaremos trazos para evaluar la desviación de la línea media dental en relación a la línea media facial. Resultados: los resultados obtenidos fueron a nivel general, un 55.4% presentan una desviación a la derecha, luego se ubica un porcentaje de 44.6% con una desviación a la izquierda y finalmente con un bajo porcentaje 6.5% la presencia de alumnos que poseen una línea media dental centrada (en relación a la línea media facial) Sin embargo también podemos observar que siendo el nivel bajo, con un 78% la mayoría presentan asimetría facial y luego con un 22% presentan simetría facial.6

### **2.1.3. Locales**

**Curasi H (Perú-Puno 2018)**, determinó el efecto de la pérdida prematura de molares sobre el sector anterior en dentición decidua de niños de 3-5 años de la institución educativa inicial 285. Gran Unidad Escolar San Carlos, 2017; el estudio fue correlacional, transversal y analítico, se tuvo una población de 237 alumnos para la determinación de la muestra se utilizó la fórmula de Arkin y Colton el muestreo fue probabilístico aleatorio simple, obteniendo una muestra de 180 niños; en los resultados encontramos que el más



afectado con pérdida prematura fue el maxilar superior con el 63.6% mientras que el inferior presento el 36.4%, siendo el superior del lado derecho el más afectado 43.2% y en el inferior el lado izquierdo 25.0%, siendo los niños de 5 años los más afectados, con respecto al sexo los varones presentaron mayor frecuencia de pérdida en cada uno de los lados de la boca, la mayor frecuencia de pérdida prematura de molares deciduos según edad en los maxilares es unilateral con el 79.5% seguido del bilateral con el 20.5%, siendo los niños de 5 años los que presentan mayor frecuencia de pérdida maxilar unilateral y bilateral con el 34.1% y 13.6% respectivamente. Los niños que presentaron pérdida prematura con overjet normal fue el 68.2%, el overjet aumentado de 11.4% y disminuido 20.5%, los niños que presentaron pérdida prematura con overbite normal fue el 61.4%, con el overbite aumentado de 27.3% y disminuido 11.4%, En el plano sagital los niños con pérdida prematura de 5 años que presentan overjet normal, aumentado y disminuido en mayor proporción con respecto a la edad, los varones con pérdida prematura que presentan overjet normal, aumentado y disminuido en mayor proporción con respecto al sexo. 9

**Atencio M (Puno-Perú 2015)**, determinó factores intrínsecos asociados a la maloclusión dentaria en estudiantes de 12 a 16 años de edad en la institución educativa secundaria comercial n° 45 puno – 2015; el estudio fue correlacional con una muestra de 305 estudiantes de la edad de 12 a 16 años de una población de 1 563; según los resultados de la prueba de hipótesis general donde observamos un valor de la, F calculada =24.354 mayor al valor de la F tablas = 2.21, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna de donde concluimos que, Los factores intrínsecos están directamente asociados con la maloclusión dentaria en estudiantes de 12 a 16 años de la Institución Educativa Secundaria Comercial N° 45 Puno, 2015. A un nivel de significancia del 5% o 0.05. (13)



## 2.2. Marco Teórico

### 2.2.1. Fisiología de La Erupción

La erupción es el movimiento de los dientes a través del hueso y la mucosa que los cubre, hasta emerger y funcionar en la cavidad bucal. La perforación de la mucosa es entonces sólo un signo clínico del proceso eruptivo.<sup>14</sup>

Moyers(1981) distingue tres fases en la erupción:

1. Fase preeruptiva. Corresponde a la etapa en la que, completada la calcificación de la corona, se inicia la formación de la raíz y tiene lugar la migración intraalveolar hacia la superficie de la cavidad oral.<sup>5</sup>
2. Fase eruptiva prefuncional. Es la etapa en la que el diente está presente ya en boca sin establecer contacto con el antagonista. <sup>5</sup>
3. Fase eruptiva funcional. En esta fase el diente ya establece su oclusión con el antagonista y los movimientos que ocurren van a durar toda la vida, tratando de compensar el desgaste de la abrasión dentaria. <sup>5</sup>

#### a) Erupción de la dentición temporal

Pueden considerarse como totalmente normales pequeñas variaciones individuales a las que frecuentemente se les atribuye una influencia genética. De todos modos entre los 24 y 36 meses de edad han hecho ya su aparición los 20 dientes de la dentición temporal, encontrándose ya a los 3 años totalmente formados y en oclusión, con una desviación de  $\pm 6$  meses. <sup>5</sup>

Tabla 1. Desarrollo de los dientes primarios

<b>Dientes Superiores</b>	<b>Erupción</b>	<b>Se caen</b>
<b>Incisivo central</b>	8-12 meses	6-7 años
<b>Incisivo lateral</b>	9-13 meses	7-8 años
<b>Canino (colmillo)</b>	16-22 meses	10-12 años
<b>Primer molar</b>	13-19 meses	9-11 años
<b>Segundo molar</b>	25-33 meses	10-12 años
<b>Dientes Inferiores</b>	<b>Erupción</b>	<b>Se caen</b>
<b>Segundo molar</b>	23-31 meses	10-12 años
<b>Primer molar</b>	14-18 meses	9-11 años
<b>Canino (colmillo)</b>	17-23 meses	9-12 años
<b>Incisivo lateral</b>	10-16 meses	7-8 años
<b>Incisivo central</b>	6-10 meses	6-7 años

Fuente: [mouthhealthy.org](http://mouthhealthy.org)[internet], Asociación Dental Americana, ADA; c2012 [citado 15 de ago 2019], Disponible en: <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/e/eruption-charts>

### **b) Exfoliación**

La exfoliación es la eliminación fisiológica de los dientes temporales, para ser reemplazados por los permanentes, como resultado de la progresiva reabsorción de sus raíces.<sup>14</sup>

Como causas de este proceso se han señalado las siguientes:

- Presión del diente permanente sucesor, que moviliza una respuesta osteoclástica, induciendo reabsorción radicular. Esto resulta en acortamiento de las raíces y pérdida de apoyo fibrilar en la membrana periodontal.<sup>14</sup>
- Debilitamiento de los tejidos de soporte como resultado de la reabsorción y modificación del hueso alveolar.<sup>14</sup>



- Fuerzas masticatorias aumentadas, debido al mayor desarrollo muscular, propio de la cara en crecimiento, situación que resulta en compresión del ligamento periodontal y reabsorción de las raíces temporales y del hueso alveolar. 14

### c) Erupción de la dentición permanente

En la aparición de esta segunda dentición, se da una mayor variabilidad como consecuencia de la influencia de factores hormonales y de la diferencia de sexo, pudiéndose admitir unos valores promedio para varones y hembras, si bien se ha de admitir un adelanto proporcional de 3 a 7 meses en las hembras. Sin embargo, en un estudio reciente sobre población española, se ha encontrado que, aunque los incisivos centrales, laterales y primeros molares erupcionan antes en las niñas, los caninos, primeros y segundos premolares, así como los segundos molares, comienzan su erupción a edades similares en ambos sexos. 5

Tabla 2. Cronología del desarrollo de la dentición permanente

Dientes	Inicio de la formación del tejido duro	Cantidad de esmalte al nacer	Esmalte terminado (años)	Erupción (años)	Raíz terminada (años)
<b>Superiores</b>					
<b>Incisivo central</b>	3 a 4 meses	-	4 a 5	7 a 8	10
<b>Incisivo lateral</b>	10 a 12 meses	-	4 a 5	8 a 9	11
<b>Canino</b>	4 a 5 meses	-	6 a 7	11 a 12	13 a 15
<b>Primer premolar</b>	1 ½ a 1 ¾ años	-	5 a 6	10 a 11	12 a 13
<b>Segundo premolar</b>	2 a 2 ¼	-	6 a 7	10 a 12	12 a 14
<b>Primer molar</b>	Nacimiento	A veces un rastro	2 ½ a 3	6 a 7	9 a 10
<b>Segundo molar</b>	2 ½ A 3 meses		7 a 8	12 a 13	14 a 16
<b>Inferiores</b>					



<b>Incisivo central</b>	3 a 4 meses	-	4 a 5	6 a 7	9
<b>Incisivo lateral</b>	3 a 4 meses	-	4 a 5	7 a 8	10
<b>Canino</b>	4 a 5 meses	-	6 a 7	9 a 10	12 a 14
<b>Primer premolar</b>	1 $\frac{3}{4}$ a 2 años	-	6 a 6	10 a 12	12 a 13
<b>Segundo premolar</b>	2 $\frac{1}{4}$ a 2 $\frac{1}{2}$ años	-	6 a 7	11 a 12	13 a 14
<b>Primer molar</b>	Nacimiento	A veces un rastro	2 $\frac{1}{2}$ a 3	6 a 7	9 a 10
<b>Segundo molar</b>	2 $\frac{1}{2}$ a 3 años		7 a 8	11 a 13	14 a 15

Fuente: Boj J., Garcia ballesta C., Mendoza A. Odontopediatria, 2004

### 2.2.2. Pérdida prematura de dientes temporales

Se conoce como pérdida prematura de dientes la pérdida de un diente temporal antes del tiempo normal de su exfoliación natural. Entre las causas más frecuentes que dan lugar a esta situación, se encuentran:

1. Traumatismos, que afectan principalmente a los incisivos superiores. 16
2. Reabsorción prematura de raíces de los dientes temporales al hacer erupción los dientes permanentes; suele ser debida a una falta de espacio en la arcada.16
3. Extracciones por procesos odontodestructivos que afectan, sobre todo, a los molares temporales. 16

La pérdida prematura de un diente temporal supone una disminución del espacio reservado para el sucesor permanente debido a la migración de los dientes adyacentes y el consiguiente acortamiento de la longitud de arcada. 16

#### a) **Influencia de la caída prematura de los molares temporales sobre la fecha de erupción de los premolares permanentes respectivos**

Tras realizar una revisión de los registros de los niños del estudio Burlington, sometidos a una extracción unilateral de molares temporales. Posen llegó a las siguientes



conclusiones. La erupción de los premolares se retrasa en los niños que han perdido los molares temporales a los 4-5 años o antes. Si la extracción de estos se hace después de los 5 años, disminuye el retraso de la erupción de los premolares. A los 8, 9 y 10 años, se acelera enormemente la erupción de los premolares tras una ausencia prematura de los dientes temporales. 17

### **2.2.3. Simetría facial o alineación de la línea media facial**

Las siguientes referencias anatómicas deben estar alineadas en la vertical facial desde arriba hacia abajo comenzando con el puente nasal, punta de la nariz, filtrum labial superior, línea media incisal superior, línea media incisal inferior, mentón. 18

Las desviaciones de tejidos blandos se corrigen con cirugía estética, las esqueléticas con cirugía ortoagnática, ortopedia ortodóncica y las dentarias con ortodoncia. 18

La coincidencia de la línea media dental superior y la línea media facial nos da una imagen de armonía y balance facial. 19

Existen dos formas para determinar LMDS (Línea media dental superior). Una de ellas mediante la utilización del filtrum labial, dividiendo este a la mitad, y otra forma es utilizando el frenillo vestibular y la papila incisiva como guía. De estos dos puntos anatómicos el más simétrico y estable es el filtrum labial. 20

En un paciente simétrico las líneas medias dentales superior e inferior deben coincidir con la línea media facial. Si las líneas medias dentales se encuentran desviadas, puede ser producto de una alteración dental o esquelética. Si su etiología es dental puede deberse a: Presencia de espacios; Rotaciones dentales; Ausencias congénitas; Pérdidas dentales. 21



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Localización del proyecto

##### 3.1.1. Características geográficas

###### a) Superficie y Ubicación Geográfica

El departamento de Puno está ubicado al extremo sur este del Perú, entre los 13°00'00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; cuenta con una extensión territorial de 71 999,0 km<sup>2</sup> (6 por ciento del territorio nacional) siendo el quinto departamento más grande en el ámbito nacional. Limita por el norte con la región Madre de Dios, por el este con la República de Bolivia, por el sur con la región Tacna y la República de Bolivia y por el oeste con las regiones de Moquegua, Arequipa y Cusco. 22



Figura 1. Mapa del departamento de Puno. 23

Fuente: Instituto Nacional de estadística e Informática. Directorio Nacional de Municipalidades Provinciales, Distritales y de Centros Poblados, Perú. Lima 2015.

## Descripción detallada de I.E.P.70018 San José de Huaraya Puno 2019. 24

Dirección del establecimiento: Avenida sesquicentenario s/n, Puno

Mapa y ubicación de 70018 San José de Huaraya

Localidad: Barrio San José

Centro Poblado: Barrio San José

Código de ubicación geográfica: 210101

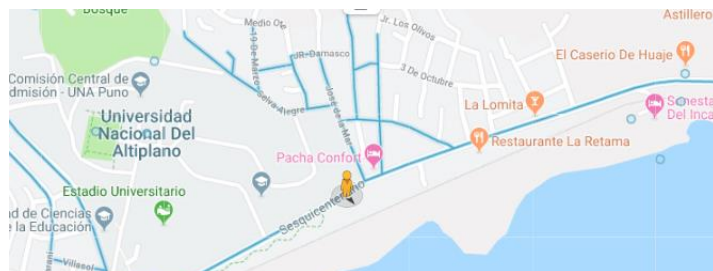


Figura 2. Croquis de ubicación de la I.E. San José de Huaraya Puno. 24

Fuente: Portaldeeducación.pe [internet], Educación Primaria en Perú, c2019 [citado el 15 de ago 2019], Disponible en: <https://guia-puno.portaldeeducacion.pe/primaria/COLEGIO-PRIMARIO-70018-SAN-JOSE-DE-HUARAYA-puno-puno-puno-i22764.htm>

### 3.2. Cronograma de actividades

Actividad	Año 2019-Trimestres												Año 2020-Trimestres											
	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Presentación de proyecto						X																		
Presentación de documentos de autorización en la institución											X													
Recolección de datos										X	X													
Procesamiento de datos													X	X	X	X								
Presentación de resultados																X	X	X	X					
Presentación de proyecto ejecutado																					X			

### 3.3. Financiamiento

Fue solventado por el investigador



### **3.4. Recurso institucional**

Instalaciones de la I.E.P.70018 San José de Huaraya Puno

### **3.5. Recursos materiales**

- Bajalenguas.
- Espejo bucal.
- Pinza.
- Explorador.
- Regla milimetrada flexible
- Cámara fotográfica

### **3.6. Recursos humanos**

- Investigador
- Asesor de tesis
- Asesor estadístico
- Colaboradores

### **3.7. Instrumentos**

- Ficha de recolección de datos validado.

### **3.8. Metodología de investigación**

#### **3.8.1. Tipo y diseño de la investigación**

- Tipo de investigación cualitativa, nivel investigativo relacional, tipo de estudio, prospectivo transversal analítico, de diseño no experimental.



### **3.1.1. Población**

- Según los criterios de inclusión y exclusión, se realizó la selección de niños comprendido en edades 7 a 10 años, de la I.E.P. “San José de Huaraya Puno”, población conformada por 43 niños de la I.E.P.70018 San José de Huaraya Puno 2019.

### **3.1.2. Muestra**

- El tamaño muestral se determinó por un muestreo no probabilístico, consecutivo, al ser toda la población que fue elegida según los criterios de inclusión y exclusión.

- El muestreo no probabilístico consecutivo se fundamenta en reclutar casos hasta que se completa el número de sujetos necesario para completar el tamaño de muestra deseado. Estos, se eligen de manera casual, de tal modo que quienes realizan el estudio eligen un lugar, a partir del cual reclutan los sujetos a estudio de la población que accidentalmente se encuentren a su disposición. Es similar al muestreo por conveniencia, excepto que intenta incluir a todos los sujetos accesibles como parte de la muestra.<sup>25</sup>

#### **3.1.2.1. Caracterización de la muestra**

##### **a) Criterios de inclusión**

- Niños con edad comprendida en el tiempo normal de erupción de los incisivos centrales superiores permanentes, según la cronología de la dentición, es decir a partir de los 7 años.
- Niños con edades comprendidas dentro del periodo mínimo de permanencia de molares y caninos temporales, es decir hasta los 10 años de edad.
- Niños con presencia de incisivos centrales superiores permanentes completamente erupcionados donde se pueda apreciar la línea media dental superior.
- Niños cuyos padres firmen el consentimiento informado.



- Niños que estén de acuerdo en participar en el estudio por medio del asentimiento informado.
- Niños con ausencia de incisivos deciduos.

b) Criterios de exclusión

- Niños con fracturas faciales
- Niños con enfermedades sistémicas óseas
- Niños que no deseen participar en el estudio por medio del asentimiento informado.
- Niños con presencia de diastema entre incisivos centrales superiores permanentes.

### **3.9. Técnicas y procedimientos**

#### **3.9.1. Técnica de recolección de datos**

Observación estructurada

#### **3.9.2. Validación de instrumento y calibración**

- El instrumento de recolección de datos fue extraído de una investigación similar a la presente, el cual luego fue adecuado para el presente estudio, seguidamente fue sometido a juicio de 3 expertos, quienes realizaron la verificación del formato presentado, sumando la calificación de indicadores, obteniendo calificación global de 92/100, 60/100 y 96/100, siendo en todos los casos mayor al 50% de calificación aceptable para establecer la confiabilidad del instrumento de recolección de datos.
- Con el instrumento de recolección de datos validado, se procedió a la calibración del investigador por un experto, se obtuvo un índice de Kappa de Cohen valor 0.80, considerado bueno, de acuerdo a la interpretación de concordancia entre ambos valores.



### **3.9.3. Procedimiento de recolección de datos**

- Como primer procedimiento, se entregó la solicitud a la directora de la institución, para pedir autorización para llevar a cabo el proyecto.
- Explicación de los procedimientos a los padres y niños, para obtener el consentimiento y asentimientos informados.
- Se realizó la selección de los niños, que participaron en el proyecto de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.
- Se realizó la inspección respectiva, con la ayuda de espejo bucal y explorador se procedió a evaluar la pérdida prematura de los dientes deciduos.
- Se realizó la inspección respectiva, con la ayuda de una marcador se ubico los puntos de referencia para determinar la línea media facial de cada estudiante, tomando en cuenta puntos anatómicos como el puente nasal y el filtrum labial, seguidamente con una regla milimetrada flexible se procedió a evaluar la desviación de la línea media dentaria.
- Se registró los datos obtenidos, en la ficha correspondiente.

### **3.10. Operacionalización de variables**

#### **3.10.1. Variables**

##### **- Variable independiente**

Pérdida prematura de dientes deciduos.- Basado en la ausencia o presencia de piezas deciduas superiores en la cavidad bucal

Tipo.- Cualitativo

##### **- Variable dependiente**

Línea media dental superior.- Basado en si se encuentra centrada o desviada, tomando en cuenta el puente nasal y filtrum labial.

Tipo.- Cualitativo

## Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA
<b>INDEPENDIENTE</b>				
PÉRDIDA PREMATURA	-Pérdida de Molares Superiores  -Perdida de caninos superiores  -Perdida de molares + caninos	-Ausencia de un molar superior antes de los 9 años  -Ausencia de un canino superior antes de los 10 años  -Ausencia de un molar y un canino	NOMINAL	Presencia  Ausencia
<b>DEPENDIENTE</b>				
LINEA MEDIA DENTAL SUPERIOR	Línea media dentaria superior	Coincidencia con línea media facial	NOMINAL	Normal: Línea media dentaria coincide la línea media facial  Desviada: No coincide con línea media facial
<b>COVARIABLES</b>				
Género	-----	cualitativa	Nominal	Masculino  Femenino
Edad	Años	Cuantitativa	Escala	7, 8, 9, 10
Lado de desviación	.....	Cualitativo	Nominal	Derecha  Izquierda
Magnitud de desviación	Mm	Cuantitativo	Escala	Distancia entre línea media dental y línea media facial

### 3.11. Consideraciones éticas

El presente proyecto se realizó en las instalaciones de la Institución Educativa Primaria “San José de Huaraya”, siguiendo las normas establecidas, para lo cual se realizó la preparación del documento correspondiente solicitando la autorización respectiva a las autoridades de dicha institución.



También se realizó la preparación de los documentos consentimiento informado y asentimiento informado.

### **3.12. Análisis estadísticos**

Se utilizó estadística descriptiva para la presentación de las características de la muestra de estudio mediante el uso de tablas de frecuencia de doble entrada simples y además de gráficos de barras, también se usó estadística inferencial no paramétrica por tratarse de variables cualitativas para la contrastación de hipótesis.

Al realizar la prueba de normalidad de shapiro wilks se obtuvo un valor de significancia probabilística  $p=0.000$ , el cual era indicador para utilizar estadística no paramétrica, teniendo como opciones la prueba de Spearman la cual fue descartada debido a que este tipo de prueba se recomienda en estudios de datos menores o iguales a 30, quedando como segunda opción la prueba de chi cuadrado, la cual de acuerdo a las condiciones requería de valores esperados mayores o igual a 5 en todas las celdas de la tabla de contingencia quedando descartado igual que la prueba anterior, resultando como la más adecuada la prueba exacta de Fisher, que se aplica en tablas de contingencia que tengan en alguna de las celdas un valor menos de 5.





## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados

Tabla 3. Pérdida prematura de dientes deciduos superiores y desviación de la línea media dentaria en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019.

	DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA				TOTAL N°	TOTAL %
	NO PRESENTA		SI PRESENTA			
PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS	N°	%	N°	%		
NO PRESENTA	8	18.60%	22	51.16%	30	69.77%
SI PRESENTA	2	4.65%	11	25.58%	13	30.23%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>23.26%</b>	<b>33</b>	<b>76.74%</b>	<b>43</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: Base de datos

#### Prueba exacta de Fisher $p=0.696$

#### INTERPRETACIÓN:

En la tabla 3, al realizar la comparación entre la pérdida prematura de dientes deciduos con desviación de la línea media dentaria, se encontró que la población que presenta pérdida prematura de dientes deciduos y a la vez desviación de la línea media dentaria, presenta mayor porcentaje 25.58% respecto a la población que no presenta pérdida prematura de dientes deciduos ni desviación de la línea media dentaria con 18.60%. Al realizar la prueba exacta de Fisher se obtuvo un nivel significancia  $p=0.696$  por lo que se acepta la hipótesis nula  $H_0$ : Las variables son independientes por lo que una variable no varía entre los distintos niveles de la otra variable, concluyendo que no existe evidencia significativa para relacionar la pérdida prematura de diente deciduos con la desviación de la línea media dentaria.



Tabla 4. Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad.

<b>PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS</b>						
	NO PRESENTA		SI PRESENTA		TOTAL	TOTAL %
	N°	%	N°	%	N°	
<b>7 AÑOS</b>	8	18.60%	1	2.33%	9	20.93%
<b>8 AÑOS</b>	8	18.60%	4	9.30%	12	27.91%
<b>9 AÑOS</b>	5	11.63%	6	13.95%	11	25.58%
<b>10 AÑOS</b>	9	20.93%	2	4.65%	11	25.58%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>69.77%</b>	<b>13</b>	<b>30.23%</b>	<b>43</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: Base de datos

#### INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°4, al observar los datos obtenidos a cerca de la pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno en el año 2019 según las edades, se encontró que mayor cantidad del total de niños es decir el 69.77% no presenta pérdida prematura de dientes deciduos, mientras que un 30.23% si presenta pérdida prematura de dientes deciduos, en cuanto a los estudiantes afectados con pérdida prematura de dientes deciduos, se observa mayor porcentaje de niños de 9 años de edad respecto a niños de otras edades, conformando el 13.95% del total de la muestra, también se observa menor porcentaje de pérdida prematura de dientes deciduos en niños 7 años con un porcentaje de 2.33% del total de la muestra.

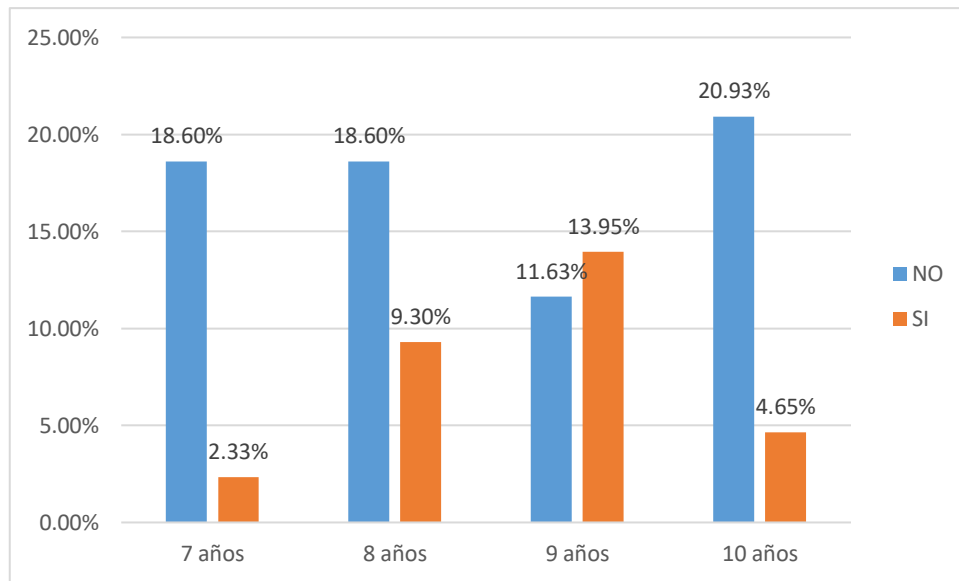


Figura 3. Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad.

FUENTE: Base de datos

Tabla 5. Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según sexo.

PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS						
	NO PRESENTA		SI PRESENTA		TOTAL N°	TOTAL %
	N°	%	N°	%		
<b>FEMENINO</b>	15	34.88%	10	23.26%	25	58.14%
<b>MASCULINO</b>	15	34.88%	3	6.98%	18	41.86%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>69.77%</b>	<b>13</b>	<b>30.23%</b>	<b>43</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: Base de datos

#### INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°5, al comparar los datos obtenidos de pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019; según sexo, se observa que mayor cantidad del total de estudiantes es decir 69.77% no presenta pérdida prematura de dientes deciduos mientras que un 30.23% si presenta pérdida prematura de dientes deciduos, en cuanto a los estudiantes que presentan pérdida prematura de dientes

deciduos, se observa mayor porcentaje de estudiantes del sexo femenino es decir 23.26% del total de la muestra, también se observa menor porcentaje de pérdida prematura de dientes deciduos de estudiantes del sexo masculino con 6.98% del total de la muestra.

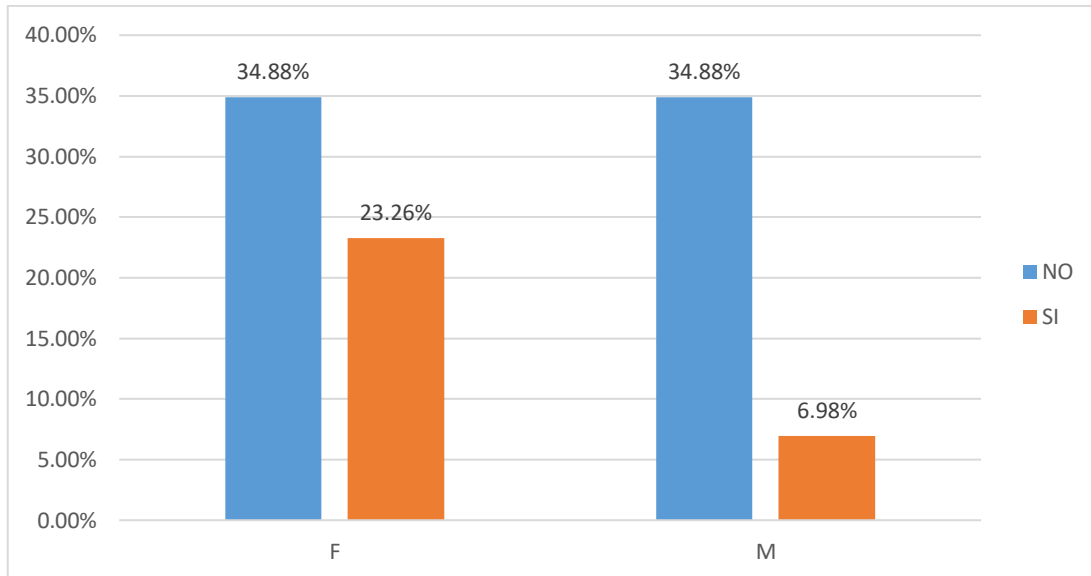


Figura 4. Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según sexo

FUENTE: Base de datos

Tabla 6. Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad.

<b>DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTARIA SUPERIOR</b>						
	NO PRESENTA		SI PRESENTA		TOTAL	TOTAL
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>7 AÑOS</b>	5	11.63%	4	9.30%	9	20.93%
<b>8 AÑOS</b>	3	6.98%	9	20.93%	12	27.91%
<b>9 AÑOS</b>	1	2.33%	10	23.26%	11	25.58%
<b>10 AÑOS</b>	1	2.33%	10	23.26%	11	25.58%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>23.26%</b>	<b>33</b>	<b>76.74%</b>	<b>43</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: Base de datos

## INTERPRETACIÓN:

En la tabla 6, al comparar los datos obtenidos a cerca de la desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019; según edad, se encontró que la menor cantidad del total de estudiantes 23.26% no presenta desviación de la línea media dentaria superior mientras que un 76.74% si presenta desviación de la línea media dentaria superior, en cuanto a los estudiantes que presentan desviación de la línea media dentaria superior, se observa mayor porcentaje en niños de 9 y 10 años de edad con 23.26% de total de niños, también se observa menor porcentaje de desviación de la línea media dentaria superior en niños de 7 años de edad con un porcentaje de 9.30% del total de la muestra.

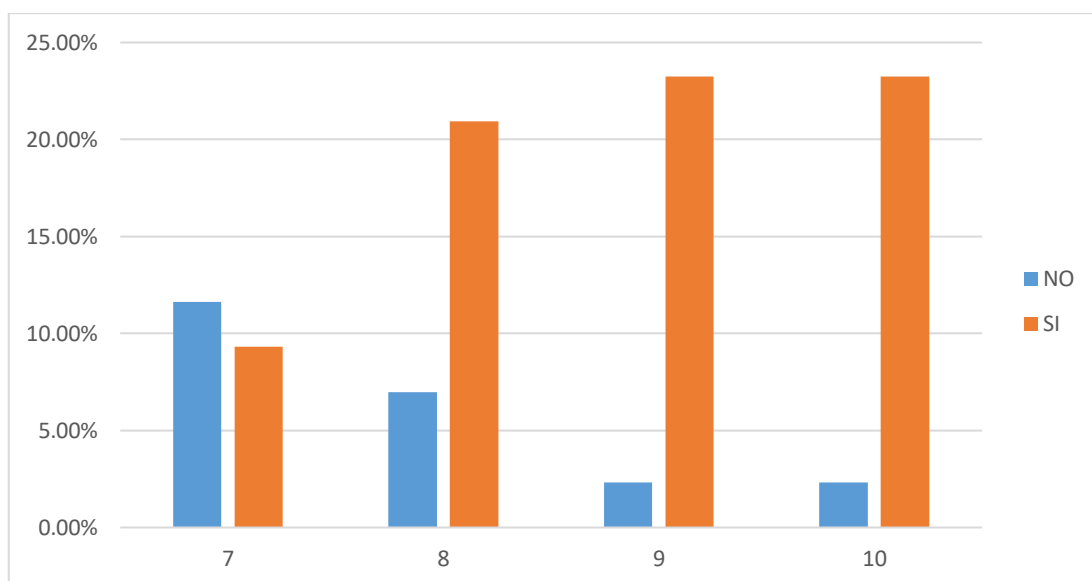


Figura 5. Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según edad.

FUENTE: Base de datos



Tabla 7. Desviación de la línea media dentaria superior, en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según sexo.

DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA						
	NO PRESENTA		SI PRESENTA		TOTAL	TOTAL %
	N°	%	N°	%	N°	
<b>FEMENINO</b>	6	13.95%	19	44.19%	25	58.14%
<b>MASCULINO</b>	4	9.30%	14	32.56%	18	41.86%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>23.26%</b>	<b>33</b>	<b>76.74%</b>	<b>43</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: Base de datos

#### INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°7, al comparar los datos obtenidos a cerca de desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019; según sexo, se encontró que menor cantidad del total de estudiantes con un porcentaje de 23.26% del total de niños, no presenta desviación de la línea media dentaria superior mientras que un 76.74% del total de niños si presenta desviación de la línea media dentaria superior, en cuanto a los alumnos que presentan desviación de la línea media dentaria superior, se observa mayor número de estudiantes del sexo femenino con un porcentaje de 44.19% del total de la muestra, también se observa menor porcentaje de desviación de la línea media dentaria superior en estudiantes del sexo masculino con un porcentaje de 32.56% del total.

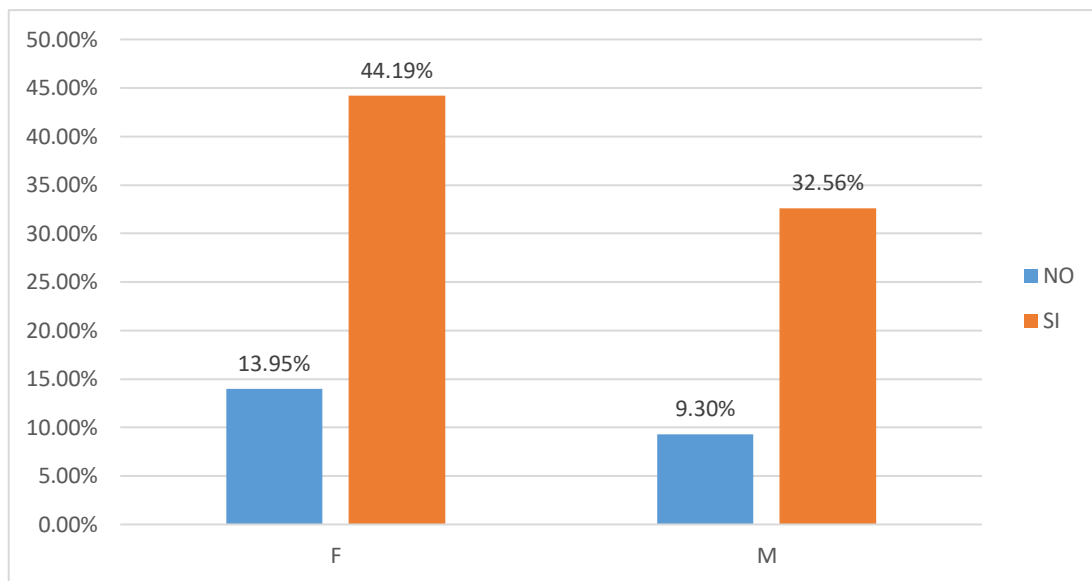


Figura 6. Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según sexo.

FUENTE: Base de datos

Tabla 8. Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José De Huaraya Puno 2019, según lado de desviación.

DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA								
	IZQUIERDA		DERECHA		SIN DESVIACIÓN		TOTAL N°	TOTAL %
	N°	%	N°	%	N°	%		
NO PRESENTA		0.00%		0.00%	10	23.26%	10	23.26%
SI PRESENTA	9	20.93%	24	55.81%		0.00%	33	76.74%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>20.93%</b>	<b>24</b>	<b>55.81%</b>	<b>10</b>	<b>23.26%</b>	<b>43</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: Base de datos

#### INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 8, al comparar los datos obtenidos a cerca de la desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según el lado de desviación, se encontró que la menor cantidad del total de estudiantes 23.26% no presenta desviación de la línea media dentaria superior mientras que un 76.74% si presenta desviación de la línea media dentaria superior, en cuanto a los estudiantes que si

presentaron desviación de la línea media dentaria, se observa mayor porcentaje hacia el lado derecho con 55.81%, también se observa menor porcentaje de desviación de la línea media dentaria superior hacia el lado izquierdo con 20.93%.

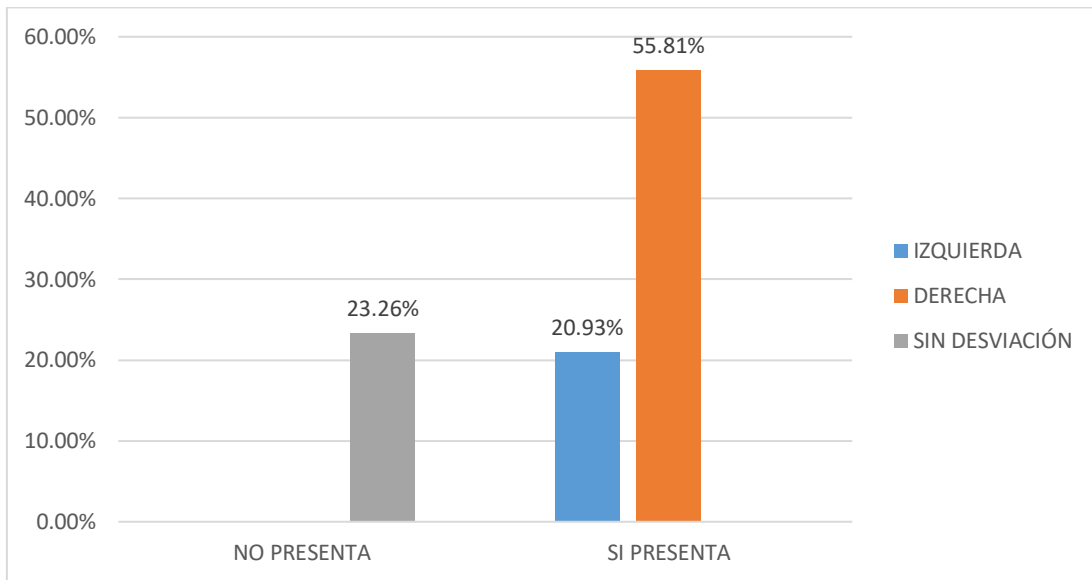


Figura 7. Desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019, según lado de desviación.

FUENTE: Base de datos

Tabla 9. Magnitud de desviación de la línea media dentaria superior, en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019

	MAGNITUD DE DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA												TOTAL N°	TOTAL %
	0mm		1mm		1.5mm		2mm		2.5mm		3mm			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>NO PRESENTA</b>	10	23.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10	23.26%
<b>SI PRESENTA</b>	0.00%	7	16.28%	5	11.63%	14	32.56%	2	4.65%	5	11.63%	33	76.74%	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>23.26%</b>	<b>7</b>	<b>16.28%</b>	<b>5</b>	<b>11.63%</b>	<b>14</b>	<b>32.56%</b>	<b>2</b>	<b>4.65%</b>	<b>5</b>	<b>11.63%</b>	<b>43</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: Base de datos



## INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°9: Al comparar los datos obtenidos a cerca de la magnitud de desviación de la línea media dentaria superior, en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno en el año 2019, se observa que mayor porcentaje de niños presenta una desviación de la línea media dentaria superior de magnitud de 2mm; constituyendo el 32.56% del total de la muestra, asimismo se observa que menor porcentaje de niños presentaron desviación de la línea media dentaria superior de magnitud 2,5mm, representando el 4.65% del total de la muestra. Se observa también que menor cantidad del total de estudiantes, con un porcentaje de 23.26% no presenta desviación de la línea media dentaria superior, es decir una magnitud de desviación de 00mm.

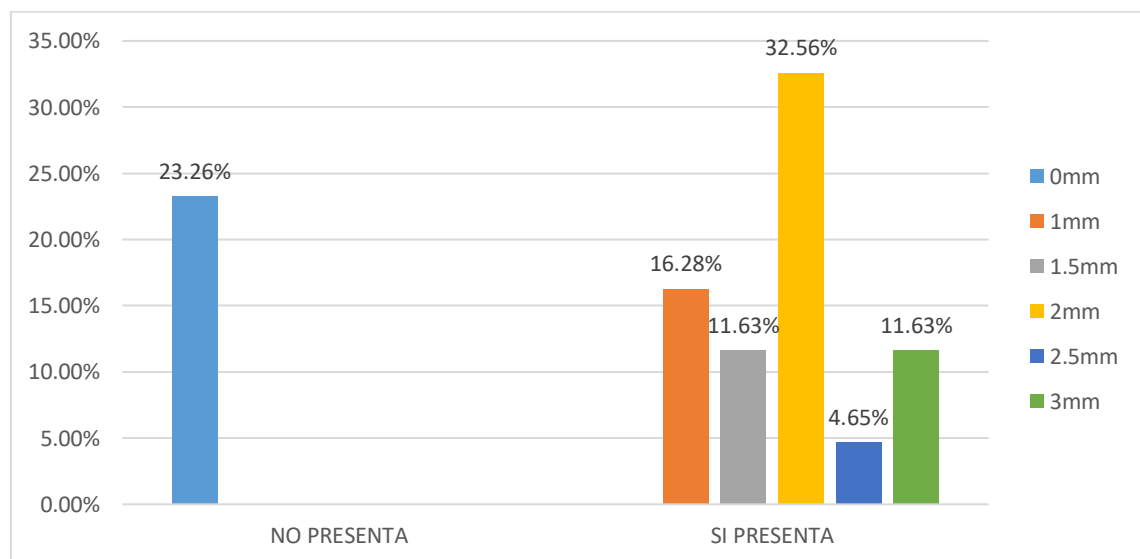


Figura 8. Magnitud de desviación de la línea media dentaria superior en niños de la I.E.P. 70018 San José de Huaraya Puno 2019.

FUENTE: Base de datos



## 4.2. Discusión

### Resultados que concuerdan con el presente estudio

Según lo encontrado en el presente estudio al realizar la prueba exacta de Fisher se obtuvo un valor  $p=0.696$  por lo cual se concluyó que no existe evidencia significativa para relacionar la pérdida prematura de dientes deciduos con la desviación de la línea media dentaria, este resultado concuerda con el estudio realizado por Vitorino C. el cual en su estudio de título “pérdida prematura de dientes deciduos y su relación con la desviación de la línea media dentaria superior en niños de 8 a 10 años de la I.E. mixta de menores n° 40001 Luis H. Bouroncle, cercado Arequipa 2018”, concluyo que según la prueba estadística aplicada no se encontró diferencia significativa entre las dos variables por lo tanto concluyo que no existe relación entre la pérdida prematura y la desviación de la línea media dental, al comparar dichos estudios se afirma que existe concordancia entre ambos resultados al establecer que no existe relación entre las variables “pérdida prematura de dientes deciduos” y “desviación de la línea media dentaria”. Por otro lado se contrasto los resultados de Vera J., en su estudio titulado “coincidencia entre la línea media dental y la línea media facial en alumnos del primer ciclo de estomatología de la Universidad Cesar Vallejo Piura 2017”; en el cual los resultados obtenidos fueron a nivel general, un 55.4% presentan una desviación a la derecha, al comparar dichos resultados con los obtenidos por el presente estudio en el que se observa una desviación a la derecha de la línea media dentaria de 55.81%, se afirma que ambos resultados son similares al establecer que existe mayor porcentaje de desviación de la línea media dentaria hacia la derecha. Otro resultado obtenido en la presente investigación fue la prevalencia de pérdida prematura de piezas deciduas con 30.23%, el cual se aproxima con los valores obtenidos en el estudio de Fuentes S titulado “pérdida prematura de la dentición primaria en relación a la actitud de los padres de familia de niños de 3 a 5 años de edad en el



hospital maría auxiliadora en diciembre del 2017” , en el cual los resultados obtenidos fueron que la prevalencia de pérdida prematura de dientes primarios fue de 23,81%.

### **Resultados con los que discrepa el presente estudio**

Se realizó la contrastación con los antecedentes respecto a los resultados de prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos, al contrastar con los resultados de 2 estudios se observa que: Primero; los resultados de Duran D., en su estudio “pérdida prematura de piezas deciduas en niños de 5 a 7 años de edad en centros educativos públicos y privados 2018”; se obtuvo una prevalencia de pérdida prematura de dientes en la escuela pública de 12.50%, Segundo; Vitorino C. en su estudio “pérdida prematura de dientes deciduos y su relación con la desviación de la línea media dentaria superior en niños de 8 a 10 años de la I.E. mixta de menores n° 40001 Luis H. Bouroncle, cercado Arequipa 2018”, encontró una prevalencia de pérdida prematura de piezas deciduas de 5.8%, los resultados de estos 2 estudios al ser contrastados con la presente investigación, donde la prevalencia de pérdida prematura de piezas deciduas fue de 30.23%, se observa que existe discrepancia, siendo resultados no concordantes, debido a que la presente investigación obtuvo un porcentaje mucho mayor de prevalencia de pérdida de dientes deciduos, lo cual podría deberse a factores socioeconómicos y geográficos debido a que los mencionados estudios fueron llevado a cabo en Quito Ecuador, Arequipa Perú respectivamente. Otra contrastación de resultados que se realizó fue respecto al lado de desviación de la línea media dentaria, se hizo la comparación con el estudio de Vera J., titulado “coincidencia entre la línea media dental y la línea media facial en alumnos del primer ciclo de estomatología de la Universidad Cesar Vallejo Piura 2017”; en el cual se obtuvo un porcentaje de 44.6% con una desviación a la izquierda y 6.5% de alumnos que poseen una línea media dental centrada (en relación a la línea media facial), en cambio en el presente estudio se obtuvo resultados de desviación hacia la izquierda de 20.93%,



mientras que el 23.26% presenta la línea media dentaria centrada, de acuerdo a estos resultados el presente estudio no concuerda con el antecedente referido, esto podría deberse al factor edad debido a que dicha investigación fue realizada en estudiantes universitarios.

Se observa que existe concordancia con los resultados de diversas investigaciones y también discrepancias, por lo cual podemos afirmar que existen diversos factores que pueden influir al momento de realizar un estudio los cuales deben ser tomados en cuenta y en el futuro poder formar parte de nuevas investigaciones que permitan ampliar el conocimiento en el ámbito de la odontología, para así lograr una mejor calidad de vida de la población.



## V. CONCLUSIONES

### **PRIMERA:**

No existe evidencia significativa para relacionar la pérdida prematura de dientes deciduos con la desviación de la línea media dentaria en niños de la I.E.P. 70018 San José De Huaraya Puno 2019

### **SEGUNDA:**

Existe mayor prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 9 años y menor prevalencia en niños 7 años, mientras que se observa mayor prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos en estudiantes del sexo femenino.

### **TERCERA:**

Es más frecuente la desviación de la línea media dentaria en niños de 9 y 10 años, asimismo, es menos frecuente la desviación de la línea media dentaria superior en niños de 7 años, se concluye también que es más frecuente la desviación de la línea media dentaria superior en estudiantes del sexo femenino.

### **CUARTO:**

Es más frecuente la desviación de la línea media dentaria superior hacia el lado derecho, asimismo se observa mayor frecuencia de desviación de la línea media dentaria de magnitud de 2mm y menor frecuencia de magnitud de 2.5mm .



## VI. RECOMENDACIONES

**PRIMERO:** Se recomienda la Escuela de Odontología fomentar la ejecución de más estudios para determinar factores relacionados a maloclusiones y desviación de la línea media para así poder aplicar las medidas correctivas oportunas en la población.

**SEGUNDO:** Implementación de estrategias de prevención contra la pérdida prematura de dientes deciduos y el buen cuidado de la cavidad bucal.

**TERCERO:** Implementar programas para educar a padres de familia proteger la salud bucal de sus menores hijos



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Sousa J, Moronta N, Quirós O. Causas y consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes atendido en el Hospital Luis Razetti Municipio Tucupita. Rev Latin Orto y Odontoped [Internet]. 2013 [Citado 2020 03 28]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art-20/>
2. Guerrero MP, Carrillo DG, Gutiérrez JF, García RN, Gómez NS. Pérdida prematura de molares temporales, factor etiológico de maloclusión. Tamé [Internet]. 2016 [Citado 2020 03 28]. Disponible en: [http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista\\_tame/numero\\_14/Tam1614-10r.pdf](http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_14/Tam1614-10r.pdf)
3. Phinkam JR. Odontología Pediátrica 2da Edición, Interamericana McGraw-Hill México, 1994.
4. Rufenacht C. Structural esthetic rules. En: Rufenacht C. Fundamentals of esthetic. Chicago. Quintessence Publishing, 1990
5. Boj J., Garcia ballesta C., Mendoza A. Odontopediatria 1ra Edición, 2004
6. Vera JM. Coincidencia entre la línea media dental y la línea media facial en alumnos del primer ciclo de estomatología de la universidad cesar vallejo, Piura-Perú, 2017 [Tesis] Perú Universidad Cesar Vallejo “UAP” 2017
7. Chaqués Asensi J. Asimetrías (Parte II): Asimetrías de origen dentario, Rev. Esp. Ortod. 2009, Pág 138
8. Vitorino CE. Pérdida prematura de dientes deciduos y su relación con la desviación de la línea media dentaria superior en niños de 8 a 10 años de la I.E.



- mixta de menores n° 40001 Luis h. Bouroncle, cercado Arequipa 2018, [Tesis] Perú Universidad Católica de Santa María “UCSM” 2018.
9. Curasi HD. Efecto de la pérdida prematura de los molares sobre el sector anterior en dentición decidua de niños de 3 -5 años de la Institución Educativa Inicial 285. Gran Unidad Escolar San Carlos. [Tesis] Perú Universidad Nacional del Altiplano Puno 2018.
  10. Durán DM, Pérdida prematura de piezas deciduas en niños de 5-7 años de edad en centros educativos públicos y privados, [Tesis] Ecuador Universidad de las Américas ”UDLA” 2018
  11. García M, Da Silva L, Medina C y Crespo O. Efecto de la pérdida prematura de molares primarios sobre la relación horizontal incisiva. ALOP. 2011; 1(1): 49.
  12. Fuentes S. Pérdida prematura de la dentición primaria en relación a la actitud de los padres de familia de niños de 3 a 5 años de edad en el hospital maría auxiliadora en diciembre del 2017 [Tesis] Perú Universidad Alas Peruanas “UAP” 2017.
  13. Atencio M. Factores intrínsecos asociados a la maloclusión dentaria en estudiantes de 12 a 16 años de edad en la institución educativa secundaria comercial n° 45 puno – 2015 [Tesis] Peru Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez “UANCV” 2015.
  14. Escobar F. Odontología Pediátrica, 2da Edición, Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, 2004, Pág 373-74
  15. [mouthhealthy.org](http://mouthhealthy.org)[internet], Asociación Dental Americana, ADA; c2012 [citado 15 de ago 2019], Disponible en: <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/e/eruption-charts>
  16. Canut JA, Ortodoncia clínica y terapéutica, 2da Ed, Elsevier 2000





17. McDonald RE, Avery DR, Odontología pediátrica y del adolescente, 6ta Edición, Mosby-Doyma Libros, S.A. 1995
18. Cayetano JM, Análisis facial en ortodoncia, 2011, Pág 19
19. Guillén CA, Arana LG, Sanchez CF, Romero AJ. Percepción estética de la sonrisa según la ubicación de la línea media dental, KIRU. 2014;11(2):148
20. [aprendeonline.udea.edu.co](http://aprendeonline.udea.edu.co) [internet], Plataforma Académica para Investigación, [citado 15 de ago 2019], Disponible en: <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/book/view.php?id=5159&chapterid=127>
21. Zamora C. E. Compendio de Cefalometria, Amolca España 2004
22. Oficina de Gestión de la Información y Estadística Dirección General Parlamentaria. Carpeta georeferencial Región Puno, Perú. Lima 2019.
23. Instituto Nacional de estadística e Informática. Directorio Nacional de Municipalidades Provinciales, Distritales y de Centros Poblados, Perú. Lima 2015.
24. Portaldeeducación.pe [internet], Educación Primaria en Perú, c2019 [citado el 15 de ago 2019], Disponible en: <https://guia-puno.portaldeeducacion.pe/primaria/COLEGIO-PRIMARIO-70018-SAN-JOSE-DE-HUARAYA-puno-puno-puno-i22764.htm>
25. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int. J. Morphol[Internet]. 2017[Citado 25 set 2020]; 35(1). Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>



## ANEXOS

### ANEXO 01

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señor padre de familia o apoderado:

Es grato dirigirme a usted, mi persona Vanessa Evelyn Navarro Calderón, Bachiller de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, de la Escuela Profesional de Odontología, para informarle el desarrollo del Proyecto de investigación titulado, “RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS SUPERIORES Y DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTARIA EN NIÑOS DE LA I.E.P. 70018 SAN JOSÉ DE HUARAYA PUNO 2019”.

- Desde la primera infancia se puede observar en la cavidad bucal la presencia de los dientes deciduos o primera dentición, dientes “de leche”, los cuales cumplen funciones importantes, tanto de masticación y fonación, es importante conservarlos hasta el momento en que los dientes permanentes realizan el proceso de erupción dental, la perdida prematura de los dientes deciduos, ya sea por caries o por traumatismo, puede ocasionar problemas como la falta de espacio, alteraciones de la oclusión, desviación de la línea media dental, etc. La finalidad del proyecto es realizar una evaluación que contribuirá a establecer factores de riesgo de maloclusiones y malposiciones dentarias.

El procedimiento del estudio será el siguiente:

1. Al niño se le realizara un examen clínico dental.
2. El examen es gratuito y se realizara en las instalaciones de la institución educativa.
3. Durante el estudio no se suministrara ningún tipo de fármaco.
4. El beneficio del ingreso de su niño a este estudio es que se le realizara una evaluación que podrá determinar los factores de riesgo que podría presentar respecto al recambio dentario

Para cualquier duda o consulta puede consultar directamente con mi persona, durante los días en que se ejecutara el proyecto.

Yo: .....acepto que mi hijo llamado.....edad.....participe en el desarrollo del presente proyecto.

.....

Firma y número de DNI:

Fecha:.....

Puno .... de agosto del 2019



## ANEXO 02

### ASENTIMIENTO INFORMADO

**Hola mi nombre es Vanessa Evelyn Navarro Calderón, estoy realizando un estudio para conocer a cerca de los dientes y para ello quiero pedirte tu apoyo, en el estudio, que consistiría en mostrarme tus dientes.**

**Tu participación es voluntaria, es decir, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio.**

**Si aceptas participar, te pido que por favor pongas un (✓) debajo de donde dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.**

**Si no quieres participar, no escribas tu nombre.**



**“Si quiero participar”**

**NOMBRES Y APELLIDOS:.....**



## ANEXO 04

### CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

QUIEN SUSCRIBE: Dr. Jimmy Estrada Zárate, Cirujano Dentista con COP. 17474 y RNE. 2635, Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial; Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial, hace constar:

Que la Bachiller Vanessa Evelyn Navarro Calderón, fue sometida a proceso de calibración de instrumento de recolección de datos validado, para el proyecto de investigación titulado "RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS Y DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL SUPERIOR EN NIÑOS DE LA I.E. SAN JOSÉ DE HUARAYA-PUNO 2019.

En el cual se obtuvo un índice de kappa de Cohen, valor 0.80, considerado bueno de acuerdo a la interpretación de concordancia entre ambos observadores.

Valor de K	Fuerza de la concordancia
< 0,20	Pobre
0,21-0,40	Debil
0,41-0,60	Moderada
0,61-0,80	Buena
0,81-1	Muy Buena

Se otorga el presente documento para fines convenientes

Puno, 7 de diciembre del 2019


DR. JIMMY ESTRADA ZÁRATE  
CIRUJANO DENTISTA COP. 17474 RNE. 2635  
ESP. EN RADIOLOGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL  
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFACIAL

Dr. Jimmy Estrada Zarate

ANEXO 05

	<b>PERÚ</b> Ministerio de Educación	<b>DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN</b> UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA 70018</b> <b>SAN JOSÉ DE HUARAYA-PUNO</b>
---	---	---	---

**CONSTANCIA**

**QUIEN SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 70018 SAN JOSÉ DE HUARAYA-PUNO. PROF.: LEONOR VILCANQUI CAPAQUIRA**

**HACE CONSTAR QUE:**

La Bachiller en Ciencias de la Odontología Vanessa Evelyn Navarro Calderón, identificada con DNI: 45524427, realizó la ejecución de proyecto de tesis titulado RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS SUPERIORES Y DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTARIA EN NIÑOS DE LA I.E.P. 70018 SAN JOSÉ DE HUARAYA PUNO 2019, el cual se llevó a cabo dentro de las instalaciones de mencionada institución con los estudiantes seleccionados de acuerdo al criterio de inclusión que menciona su proyecto, dicha ejecución tuvo como fecha de inicio el 4 de noviembre, teniendo como actividades iniciales informar a docentes de aula, padres y alumnos, siguiendo así un cronograma de fechas de recojo de consentimientos informados, asentimientos informados y recolección de datos, que fue cumplido en su totalidad, culminando como última fecha el día 16 de diciembre del 2019.

Se expide el presente documento a petición de la interesada, para los fines pertinentes.

Puno 18 de diciembre del 2019

  
  
**Leonor Vilcanqui Capaquirá**  
**DIRECTORA**

DIRECTORA DE LA I.E 70018  
SAN JOSÉ DE HUARAYA-PUNO  
DNI: 01320794



ANEXO 06

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante  
(Experto): Angles Olaguiel Maritza Giovana
- 1.2 Cargo y lugar donde labora: Especialista en Odontopediatría - Clínica Odonto Art
- 1.3 Nombre del instrumento y motivo de evaluación: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PROYECTO "RELACIÓN ENTRE PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS SUPERIORES Y DESVIACION DE LA LÍNEA MEDIA DENTARIA EN NIÑOS DE LA I.E.P. 70018 SAN JOSÉ DE HUARAYA PUNO 2019".
- 1.4 Autor del instrumento: Navarro Calderón Vanessa Evelyn

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					✓
2. OBJETIVOS	Permite medir hechos observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					✓
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planeados.					✓
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				✓	
8. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente las variables/indicadores/medidas.				✓	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de la investigación.					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de coincidencias para aplicarse.				✓	
SUBTOTAL					32	60
TOTAL					92	

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Giovana Angles Olaguiel  
ODONTOPEDIATRA

Firma del experto Informante  
DNI: 41453288

Lugar y fecha: Puno, 30 de Noviembre del 2019



ANEXO 7

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante  
(Experto): Acero Candori, Lizabeth
- 1.2 Cargo y lugar donde labora: Docente de la Escuela Profesional Odontología UNAP.
- 1.3 Nombre del instrumento y motivo de evaluación: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PROYECTO "RELACIÓN ENTRE PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS SUPERIORES Y DESVIACION DE LA LÍNEA MEDIA DENTARIA EN NIÑOS DE LA I.E.P. 70018 SAN JOSÉ DE HUARAYA PUNO 2019".
- 1.4 Autor del instrumento: Navarro Calderón Vanessa Evelyn

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.			X		
2. OBJETIVOS	Permite medir hechos observables.			X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.		X			
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.			X		
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planeados.			X		
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				X	
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/indicadores/medidas.		X			
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de la investigación.			X		
10. APLICACIÓN	Existencia de coincidencias para aplicarse.			X		
SUBTOTAL			8	36	16	
TOTAL			60			

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
60.		

  
Firma del experto informante  
DNI: 42961113

Lugar y fecha: Puno 17 de Diciembre del 2019.



ANEXO 8

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante  
(Experto): Estrada Zárate Jimmy
- 1.2 Cargo y lugar donde labora: Consulta particular (ODONTOARTE)
- 1.3 Nombre del instrumento y motivo de evaluación: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PROYECTO "RELACIÓN ENTRE PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS SUPERIORES Y DESVIACION DE LA LÍNEA MEDIA DENTARIA EN NIÑOS DE LA I.E.P. 70018 SAN JOSÉ DE HUARAYA PUNO 2019".
- 1.4 Autor del instrumento: Navarro Calderón Vanessa Evelyn

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					✓
2. OBJETIVOS	Permite medir hechos observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				✓	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planeados.					✓
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					✓
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/Indicadores/medidas.					✓
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de la investigación.					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de coincidencias para aplicarse.					✓
SUBTOTAL					16	80
TOTAL						96

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		



DR. JIMMY ESTRADA ZÁRATE  
CIRUJANO DENTISTA COP. 17474 - RNE. 2635  
ESP. EN RADIOLOGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL  
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFACIAL

Firma del experto informante  
DNI: 01342727

Lugar y fecha: Puno 29 de noviembre 2019

## ANEXO 9



Foto 1: Verificación de asentimiento informado antes de comenzar el procedimiento

## ANEXO 10

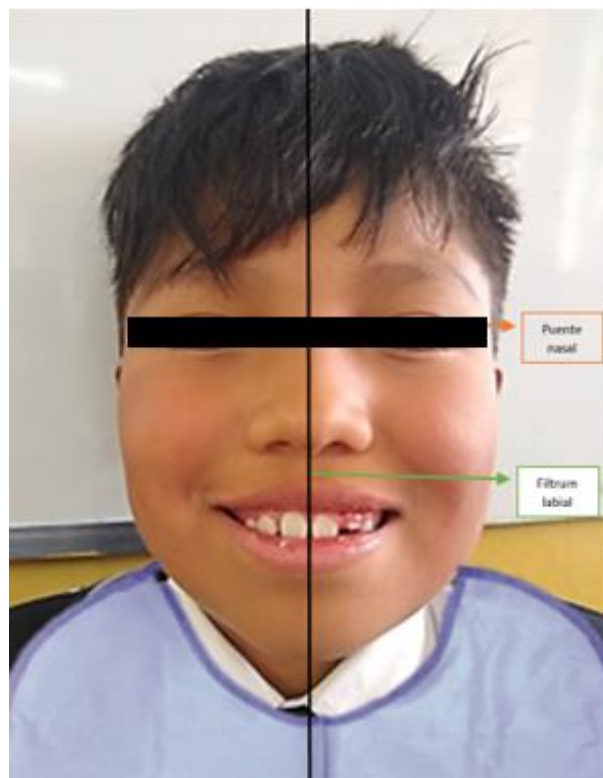


Foto 2: Ubicación de la línea media dental y línea media facial de acuerdo a los puntos antropométricos, puente nasal y filtrum labial.

## ANEXO 11



Foto 3: Llenado de información en del instrumento de recolección de datos.