



**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**TIPOS DE ARCO SEGÚN BAUME EN NIÑOS DE 3 A 5  
AÑOS DE EDAD EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE  
NIVEL INICIAL. CHACHAPOYAS - 2019**

**Autor : Bach. Carmen Beatriz Cabañas De Fina**

**Asesor : Mg. Carla María Ordinola Ramírez**

**Coasesor: C.D. Oscar Joel Oc Carrasco**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**TIPOS DE ARCO SEGÚN BAUME EN NIÑOS DE 3 A 5  
AÑOS DE EDAD EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE  
NIVEL INICIAL. CHACHAPOYAS - 2019**

**Autor : Bach. Carmen Beatriz Cabañas De Fina**

**Asesor : Mg. Carla María Ordinola Ramírez**

**Coasesor: C.D. Oscar Joel Oc Carrasco**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A MI MADRE.

Por ser una mujer valiente, que supo hacer el papel perfecto de un padre, una mujer muy decidida y con mucho carácter, aquella es mi ejemplo de superación y dedicación, todo eso y mucho más, me sirvió de fortaleza para ser lo que soy ahora.

Gracias MAMÁ

A MI ANGEL, MARIANGEL.

Por ser el amor más puro y verdadero, la razón más importante de mi superación, la fuerza de impulso de mí día a día, el angelito que no me permite rendirme y es por ella que me sobra el coraje.

A JOSE DANY.

Por estar conmigo en todo momento, en especial en los momentos malos, por sus palabras de aliento que sin duda me ayudaron para darme fuerza y creer en mí cuando sentía que todo se venía abajo, por ser mi compañero de vida.

## **AGRADECIMIENTO**

- Gracias a Dios Padre que ha forjado mi sendero, acompañándome, guiándome y es él quien me levanta de mis tropiezos.
- A mis hermanitos por estar siempre pendientes y por su compañía.
- A José Víctor por su apoyo incondicional en la parte moral y económica.
- A mi papa Magno por su apoyo y cooperación en este proceso.
- A las hermanas de mi Madre por su confianza y fe en mí.
- A mi suegra Anilda Bustamante, por su gran Bondad y sus sabias palabras que me ayudaron a darme fortaleza.
- A las autoridades de las instituciones educativas por brindar las facilidades pertinentes para la ejecución de la presente investigación.
- A todos los niños que participaron en la presente investigación, puesto que sin ellos no hubiera sido posible la culminación del presente trabajo de investigación.
- A los padres de familia de los niños por su autorización para que sus menores hijos sean parte del estudio.
- A mi asesora, Mg. Carla María Ordinola Ramírez; a mi Coasesor, CD. Oscar Joel Oc Carrasco, por su apoyo incondicional en el desarrollo del presente trabajo de investigación.
- A mis jurados por sus consejos y su tiempo.

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Dr. Policarpio Chauca Valqui  
**Rector**

Dr. Miguel Ángel Barrena Gurbillón  
**Vicerrector académico**

Dra. Flor Teresa García Huamán  
**Vicerrectora de investigación**

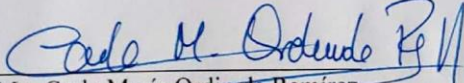
Dr. Edwin Gonzales Paco  
**Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud**

**VISTO BUENO DEL ASESOR**


Yo, Mg. Carla María Ordinola Ramírez identificado con DNI 18131989, domiciliado en Jr. Cuarto Centenario N° 563 de la ciudad de Chachapoyas, Obstetra con COP N°. 9572, adscrito a la Escuela Profesional de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. **DOY VISTO BUENO**, a la tesis titulada “**TIPOS DE ARCO SEGÚN BAUME EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE NIVEL INICIAL. CHACHAPOYAS - 2019**”, que estuvo conducida por la Bach. En Estomatología **Carmen Beatriz CABAÑAS DE FINA**. Para obtener el título de Cirujano Dentista de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza.

**Por lo tanto**

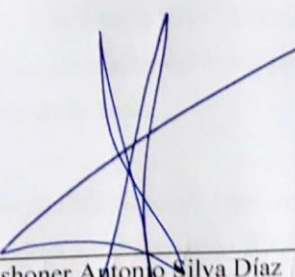
Firmo la presente para mayor constancia

  
Mg. Carla María Ordinola Ramírez  
DNI. 18131989

**JURADO DE TESIS**  
**(Resolución de decano N° 117-2019-UNTRM-VRAC/FACISA)**

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Edwin Gonzales Paco  
**Presidente**

  
\_\_\_\_\_  
Mg. Oscar Pizarro Salazar  
**Secretario**

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Yshoner Antonio Silva Díaz  
**Yocal**

**Declaración jurada de no plagio de tesis para obtener el título profesional.**

Yo, Carmen Beatriz CABAÑAS DE FINA, identificada con DNI N° 72719829 egresada de la Escuela Profesional de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza:

**Declaro Bajo Juramento**

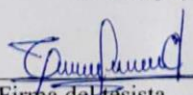
Que:

1. Soy autor de la Tesis titulada:  
TIPOS DE ARCO SEGÚN BAUME EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE NIVEL INICIAL. CHACHAPOYAS - 2019, que presento para obtener el título profesional de CIRUJANO DENTISTA.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, y para su realización se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La Tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La Tesis presentada no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. La información presentada es real y no ha sido falsificada, ni duplicada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la Tesis presentada para obtener el Título Profesional. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la Tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que la Tesis para obtener el Título Profesional haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Chachapoyas, 25 de noviembre del 2019.

  
Firma del Tésista



## ÍNDICE

	Pg.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	v
VISTO BUENO DEL ASESOR	vi
JURADO DE TESIS	vii
DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO	viii
ÍNDICE	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
I. INTRODUCCIÓN	15
II. MATERIAL Y METODOS	18
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSION	28
V. CONCLUSIONES	32
VI. RECOMENDACIONES	33
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	34
ANEXOS	37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Tipo de arco maxilar según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	21
Tabla 2:	Tipo de arco mandibular según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	22
Tabla 3:	Tipo de arco maxilar de Baume según sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	23
Tabla 4:	Tipo de arco mandibular de Baume según sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	24
Tabla 5:	Tipo de arco maxilar de Baume según grupo etario en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	25
Tabla 6:	Tipo de arco mandibular de Baume según grupo etario en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	26
Tabla 7	Distribución por edad en niños de 3 a 5 años de edad en los Centro Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	42
Tabla 8	Distribución por sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centro Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Tipo de arco maxilar según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	21
Figura 2:	Tipo de arco mandibular según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	22
Figura 3:	Tipo de arco maxilar de Baume según sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	23
Figura 4:	Tipo de arco mandibular de Baume según sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	24
Figura 5:	Tipo de arco maxilar de Baume según grupo etario en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	25
Figura 6:	Tipo de arco mandibular de Baume según grupo etario en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.	26

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 01:</b>	Ficha de recolección de los datos de los tipos de arco según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de nivel inicial, Chachapoyas - 2019.	<b>38</b>
<b>ANEXO 02:</b>	Carta de compromiso para asesoramiento de tesis para obtener el título profesional.	39
<b>ANEXO 03:</b>	Matriz de consistencia	40
<b>ANEXO 04:</b>	Operacionalización de variables.	41
<b>ANEXO 05:</b>	Tablas y figuras	42
<b>ANEXO 06:</b>	Fotografías	43
<b>ANEXO 07:</b>	Solicitud de los permisos de las instituciones educativas iniciales	45

## RESUMEN

El presente estudio fue de enfoque cuantitativo; de nivel descriptivo; de tipo: Según la intervención del investigador fue observacional; según la planificación de la toma de datos fue prospectivo; según el número de ocasiones en que se midió las variables de estudio fue transversal y según el número de variables de interés fue de análisis estadístico univariado, cuyo objetivo fue: Determinar los tipos de arco según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019. La muestra estaba conformada por 635 niños. Este estudio se realizó con la técnica de la observación, para recabar los datos se empleó una ficha de registro de casos, la información final fue procesada en el Microsoft Excel 2016, y el software SPSS versión 25, para contrastar los datos se utilizó la estadística descriptiva, y el chi cuadrada con un nivel de significancia del 0.05 (95% de confiabilidad y 5% de margen de error). Los resultados evidencian que el arco de Baume tipo I se presentó en el 52% de los caso tanto en el maxilar como en mandíbula, el arco tipo II se presentó en el 48% de los casos en maxilar y en el 46.5% de los casos en mandíbula, concluyendo que, tanto en maxilar como en mandíbula el tipo de arco Baume I es proporcional con un 52% de prevalencia, no se presentó diferencias significativas tanto en sexo como en el grupo etario en los tipos de arco de Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de nivel Inicial, Chachapoyas – 2019

**Palabras clave:** Tipo, arco, Baume, niños, centros educativos, nivel inicial.

## **ABSTRACT**

The present study was quantitative approach; descriptive level; Type: According to the intervention of the researcher, it was observational; according to the planning of the data collection it was prospective; according to the number of occasions in which the study variables were measured it was transversal and according to the number of variables of interest it was a univariate statistical analysis, whose objective was: To determine the types of arc according to Baume in children 3 to 5 years of age in The Initial Level Educational Centers, Chachapoyas - 2019. The sample consisted of 635 children. This study was carried out with the observation technique, to collect the data a case record file was used, the final information was processed in the Microsoft Excel 2016, and the SPSS version 25 software, to compare the data the statistics were used descriptive, and chi square with a significance level of 0.05 (95% reliability and 5% margin of error). The results show that the arch of Baume type I was presented in 52% of the cases both in the maxilla and in the jaw, the type II arch was presented in 48% of the cases in the maxilla and in 46.5% of the cases in jaw. It was concluded that in both maxillary and mandible, the type of Baume I arch is proportional with a 52% prevalence, there were no significant differences in both sex and age group in the types of Baume's arch in children aged 3 to 5 years old in the Educational Centers of Initial level, Chachapoyas

Keywords: Type, arch, Baume, children, educational centers, initial level.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La dentición decidua en el ser humano, presenta características de normalidad las cuales han sido estudiadas ampliamente, así pues tenemos el número de piezas con las que se conforma la dentición decidua, el escalón formado por los segundos molares, la ausencia de premolares, la clase canina, y el tema que abordamos en el presente estudio que es la clasificación de arcos según Baume, características que determinarán la oclusión de la dentición permanente, sin embargo estas características pueden ser alteradas por ciertos factores ya sean de tipo genético o ambiental con una consecuente alteración de la oclusión normal de la futura dentición permanente, razones por la cual en el presente estudio no trazamos como objetivo principal, determinar los tipos de arco según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centro Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019 y como objetivos específicos se buscó Identificar los arco de Baume según sexo y según grupos etarios caracterizando a la población en estudio.

La dentición decidua, inicia su erupción aproximadamente a los 6 meses de edad, concluida la erupción a los 2.5 a 3 años, continuando algunos cambios en la forma y tamaño de los arcos en los tres planos del espacio debido al crecimiento y desarrollo de los maxilares, estas medidas son de utilidad para determinar la normalidad de los cambios que ocurren en esta etapa y lo que sucederá en la dentición decidua y permanente por lo que conocer las características de la dentición decidua de una determinada población permite dirigir acciones a un sistema de salud para prevenir e interceptar maloclusiones, puesto que las maloclusiones dentales son un problema de salud pública según la OMS, Carrascal (2017, p. 9) refiere que “aproximadamente el 50% de los niños tienen algún tipo de maloclusión dentaria que requiere tratamiento ortodóncico”. La clase I de Baume es una característica favorable a evaluar puesto que presenta espacios entre los dientes deciduos los que permitirán atenuar el apiñamiento de los incisivos permanentes y traer como consecuencia el establecimiento de una oclusión con probable clase I de Angle. (López, 2015, pp 1-16).

Según Nakata (1992) menciona que es común encontrar estos espacios en la dentición decidua denominándolos espacios de desarrollo los cuales se los observa entre los 3 y 4 años de edad. De igual forma Guedes-Pinto y col. lo llamaron

diastemas fisiológicos anteriores y posteriores, los investigadores notificaron que son espacios iguales o mayores a 0.5mm. Similarmente Villavicencio, (1996) y Sim, (1980) señalaron que es normal el espaciamiento entre los incisivos deciduos permitiendo que los dientes permanentes tengan un espacio adecuado para erupcionar y que la falta de espacio o sobreposición de los incisivos primarios marcan la probable erupción de los incisivos permanentes con apiñamiento. Además, Bordoni, y col., en el 2010 afirmaron que el apiñamiento en la dentición decidua está asociado desde el principio al menor ancho alveolar. Por su parte Boj, y col., (2004) añadieron que, para reducir el apiñamiento de los dientes permanentes, debe existir una combinación con el ángulo de erupción a más de los espacios interdentarios. Autores como Nakata, en el 1992, Barberia, Enel 2001, Boj, en el 2004 y Gudes en el 2011 señalaron que estos espacios se localizan por distal de los caninos deciduos inferiores y mesial de los caninos superiores. Por su parte Mc Donald, et al., (1998) señalaron que estos espacios son de origen congénito e incluso citó a Baume, (1950) quién mencionó que estos espacios son característicos de los simios por lo cual los denominó “espacios primates”. (Aucancela, 2013, pp. 13-16).

Baume encontró dos tipos de arcos en la dentición decidua; los arcos que presentan además de los espacios primates, espacios generalizados entre los incisivos superiores e inferiores, llamados Arcos tipo I y los arcos que presentan sólo espacios primates, sin espacios generalizados entre los incisivos o hasta sin espacios primates, son los Arco tipo II. (Moreno, 2016, pp. 5-6).

Es importante mantener la dentición decidua con la prevención de caries dental para evitar pérdida prematura de piezas y la consecuente pérdida de espacio y evitar malos hábitos orales en el niño para que el proceso de exfoliación y erupción de los dientes permanentes siga su curso normal y la dentición permanente sea la más óptima. (Aranda, 2016, p. 13).

Las maloclusiones son un problema de salud pública desde el punto de vista estomatológico, siendo reportado a nivel mundial para la población pediátrica al igual que la caries dental, casos que se deben abordar desde edades tempranas, los que muchas veces por desconocimiento de los padres no son tratados de manera oportuna generando problemas en la vida adolescente y adulta de no ser tratada; en el campo



de la odontología se busca pasar de una práctica centrada en remediar el daño a un enfoque preventivo que busca mantener un estado óptimo de la salud oral, para ello debemos usar múltiples herramientas aplicables en las diferentes etapas del desarrollo de un niño como promoción de lactancia materna, alimentación, control de caries y fracturas dentarias, mantenimiento del espacio y longitud de arcada, control de hábitos deletéreos, ortodoncia interceptiva y extracción precoz de anomalías dentarias.(Aliaga, 2017, pp. 6-8).

Para aplicar cualquiera medida preventiva en el momento oportuno debe ir siempre acompañado de un diagnóstico certero, razones por las que el presente estudio busca presentar información que nos conlleve a tener información sobre uno de los múltiples factores que determina la futura oclusión en nuestra niñez de chachapoyas, conociendo entonces que la prevalencia de arco tipo II de Baume nos está dando la probable estadística de los futuros casos con problemas de maloclusión dentaria y la población que necesita de monitoreo y aplicación de medidas preventivas en salud odontoestomatológica.

## II. MATERIAL Y METODOS.

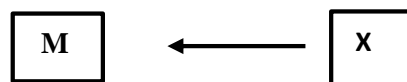
### 2.1. Tipo y diseño de la investigación.

La presente investigación fue de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, de tipo: Según la intervención del investigador fue observacional; según la planificación de la toma de los datos fue prospectivo; según el número de ocasiones en que se midió la variable de estudio fue transversal y según el número de variables de interés fue de análisis estadístico univariado. (Supo, 2016, pp. 2-16).

De enfoque cuantitativo porque permitió cuantificar los datos mediante el uso de la estadística. De nivel descriptivo porque describió los hechos tan igual como sucede en la naturaleza. Tipo de investigación: Observacional porque no se manipularon las variables ya que los datos reflejaron la evolución natural de los eventos; Prospectivo porque los datos se recolectaron de fuentes primarias o sea directamente de la muestra objeto de estudio. Transversal porque las variables se midieron en una sola ocasión; de análisis estadístico univariado porque el estudio es de una variable principal y se utilizó la estadística descriptiva simple. (Supo, 2016, pp. 2 - 16).

#### Diseño de investigación:

Se utilizó el diseño descriptivo, cuyo diagrama es el siguiente:



#### Donde:

M = Muestra de estudio.

X = Tipos de arco según Baume.

### 2.2. Métodos de investigación.

a. **Método.** Durante el proceso de investigación, se empleó el siguiente método científico:

- **Inductivo – Deductivo:** Que nos permitió explicar desde la realidad concreta hasta la teoría.

### **2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

Se utilizó la técnica de la Observación.

- Para registrar los datos se utilizó una ficha de registro de casos de tipos de Arco según Baume, en la cual se registró de acuerdo a los casos presentados. (Tipo I o tipo II).

La ficha de registro de los datos no necesitó de validez y confiabilidad ya que esta ficha no se considera como un instrumento.

### **2.4. Materiales e Instrumentos.**

- Uniforme y/o mandil.
- Mascarilla facial.
- Ficha de recolección de datos.
- Lapicero azul.
- Tablero porta papeles A4
- Espejos bucales intraorales.
- Peras de aire.
- Cámara fotográfica profesional.

### **2.5. Procedimiento.**

En este trabajo de investigación la información necesaria se recopiló a través de los siguientes pasos:

- Se solicitó autorización a los directores de cada institución educativa y estos a los padres de familia de su alumnado.
- Una vez obtenidos estos permisos se procedió a fijar fecha y hora de la intervención a cada institución educativa.
- En cada aula se procedió a explicar el procedimiento a realizar a los niños y contar así con su colaboración.
- Se procedió a evaluar el tipo de arco según Baume tanto en maxilar como en mandíbula.
- Se tomó una fotografía intraoral por cada participante, registrando los hallazgos en las fichas, asignándole un número a cada ficha de acuerdo al orden de la fotografía.

- Una vez terminada y ordenada las fichas de recolección de los datos según aula e institución educativa, se procedió a verificar todas las fichas para así evitar errores y/o datos faltantes.
- Finalmente se realizó un análisis de los resultados encontrados basados en paquetes estadísticos.

## **2.6. Análisis de datos.**

La información final fue procesada en el Microsoft Excel 2016, y el software SPSS versión 25, para contrastar los datos se utilizó la estadística descriptiva simple y el chi cuadrada, con un nivel de significancia del 0.05 (95% de confiabilidad y 5% de margen de error).

Los resultados se presentaron en tablas y figuras de barras.

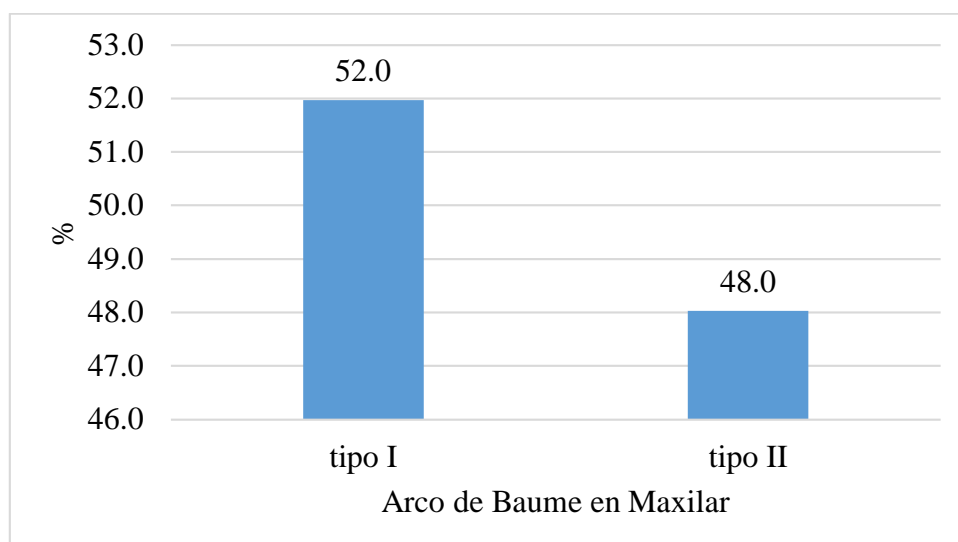
### III. RESULTADOS.

**Tabla 01: Tipo de arco maxilar según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**

Baume maxilar	fi	%
tipo I	330	52.0
tipo II	305	48.0
Total	635	100.0

Fuente: Ficha de recolección de los datos.

**Figura 01: Tipo de arco maxilar según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**



Fuente: Tabla 01.

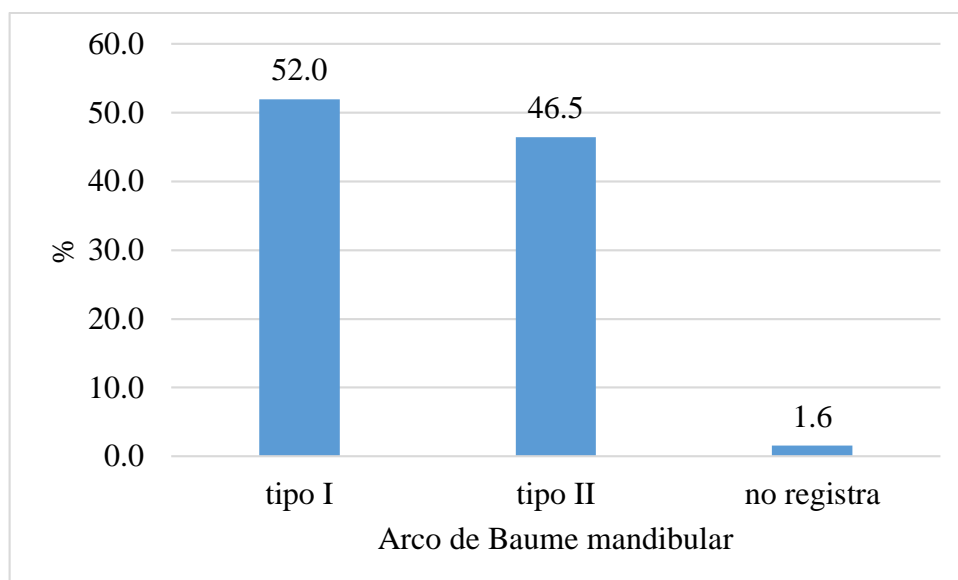
En tabla y figura 01, se evidencia que el 52% (330), presentó un arco maxilar tipo I (espaciado) y el 48% (305), presentó un arco maxilar tipo II (no espaciado).

**Tabla 2: Tipo de arco mandibular según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**

Baume mandibular	fi	%
tipo I	330	52.0
tipo II	295	46.5
no registra	10	1.6
Total	635	100.0

Fuente: Ficha de recolección de los datos.

**Figura 2: Tipo de arco mandibular según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**



Fuente: Tabla 02.

En tabla y figura 02, se evidencia que el 52% (330) presentó arco mandibular tipo I, el 46.5% (295) presentó arco mandibular tipo II, el 1.6% (10) no registró condiciones para evaluar un arco según el tipo de Baume en la mandíbula.

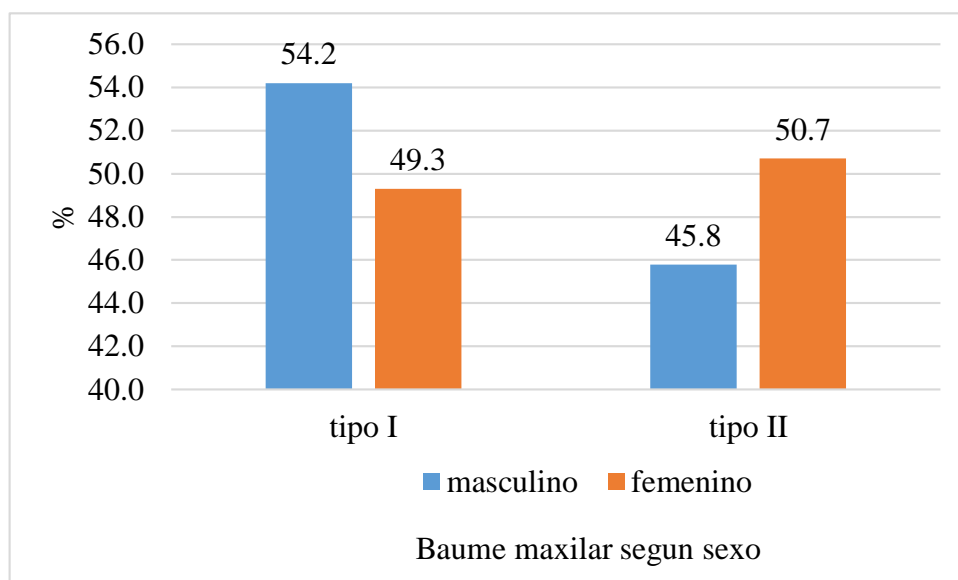
**Tabla 3: Tipo de arco maxilar de Baume según sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**

Arco de Baume maxilar						
Sexo	tipo I		tipo II		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
masculino	188	54.2	159	45.8	347	100
Femenino	142	49.3	146	50.7	288	100
Total	330	52	305	48	635	100

Fuente: Ficha de recolección de los datos.

Chi-cuadrado = 1.497<sup>a</sup>; gl= 1; p = 0.221;  $\alpha > 0.05$

**Figura 3: Tipo de arco maxilar de Baume según sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**



Fuente: Tabla 03.

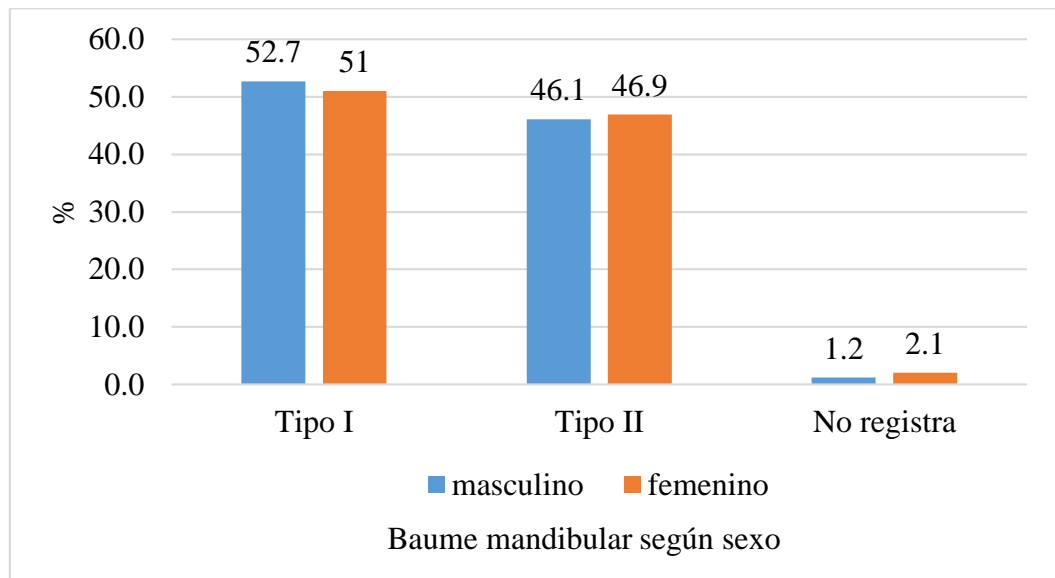
En tabla y figura 03, se evidencia que del 100% (347) de niños del sexo masculino, el 54.2% (188) presentó arco de Baume tipo I (espaciado) y el 45.8% (159) presentó arco de Baume tipo II (no espaciado); del 100% de niños del sexo femenino el 49.3% (142) presentó arco Baume tipo I, el 50.7% (146) presentó arco de Baume tipo II; se evidencia también que no existe relación entre el tipo de arco según sexo con un Chi-cuadrado = 1.497<sup>a</sup>; gl= 1; p = 0.221;  $\alpha > 0.05$ .

**Tabla 4: Tipo de arco mandibular de Baume según sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**

Sexo	Arco de Baume mandibular						Total	
	Tipo I		Tipo II		No registra		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
masculino	183	52.7	160	46.1	4	1.2	347	100
femenino	147	51	135	46.9	6	2.1	288	100
Total	330	52	295	46.5	10	1.6	635	100

Fuente: Ficha de recolección de los datos.  
 Chi-cuadrado = 0.972<sup>a</sup>; gl= 2; p = 0.615;  $\alpha > 0.05$

**Figura 4: Tipo de arco mandibular de Baume según sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**



Fuente: Tabla 04.

En la tabla y figura 4 se evidencia que del 100% de niños del sexo masculino, el 52.7% (183) presentó arco Baume tipo I, el 46.1% (160) presentó arco Baume tipo II y el 1.2% (4) no registró forma de evaluación para un arco de Baume; del 100% de niños del sexo femenino, el 51% (147) presentó arco Baume tipo I, el 46.9% (135) presentó arco Baume tipo II, el 2.1% (6) no registró forma de evaluación para un arco de Baume; se evidenció también que no existe relación en el tipo de arco mandibular de Baume según sexo con un Chi-cuadrado = 0.972<sup>a</sup>; gl= 2; p = 0.615;  $\alpha > 0.05$ .

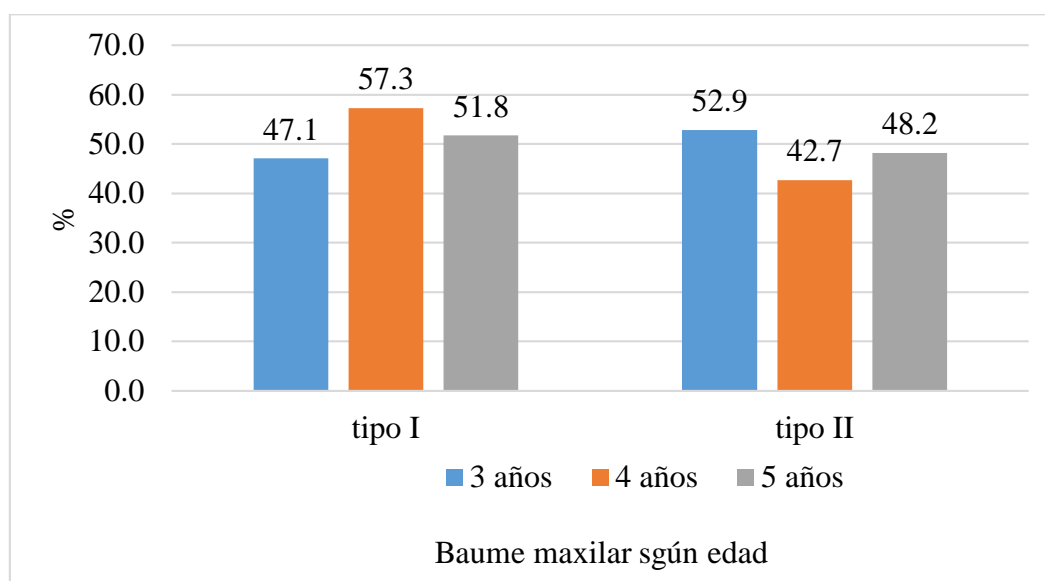


**Tabla 5: Tipo de arco maxilar de Baume según grupo etario en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**

Edad	Arco de Baume maxilar					
	tipo I		tipo II		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
3 años	98	47.1	110	52.9	208	100
4 años	114	57.3	85	42.7	199	100
5 años	118	51.8	110	48.2	228	100
Total	330	52	305	48	635	100

Fuente: Ficha de recolección de los datos.  
Chi-cuadrado = 2.221<sup>a</sup>; gl= 2; p = 0.121;  $\alpha > 0.05$

**Figura 5: Tipo de arco maxilar de Baume según grupo etario en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**



Fuente: tabla 5.

En la tabla y figura 5 se evidencia que del 100% de niños de 3 años de edad, el 47.1%(98) presentó un arco de Baume tipo I, el 52.9% (110) presentó arco Baume tipo II; del 100% de niños de 4 años, el 57.3% (114) presentó arco de Baume tipo I, el 42.7 (85) presentó arco de Baume tipo II; del 100% de niños con 5 años de edad, el 51.8% (118) presentó arco de Baume tipo I, y el 48.2% (110) presentó un arco de Baume tipo II; se evidenció también que no existe relación entre la edad y el tipo de arco maxilar de Baume según Chi-cuadrado = 2.221<sup>a</sup>; gl= 2; p = 0.121;  $\alpha > 0.05$ .

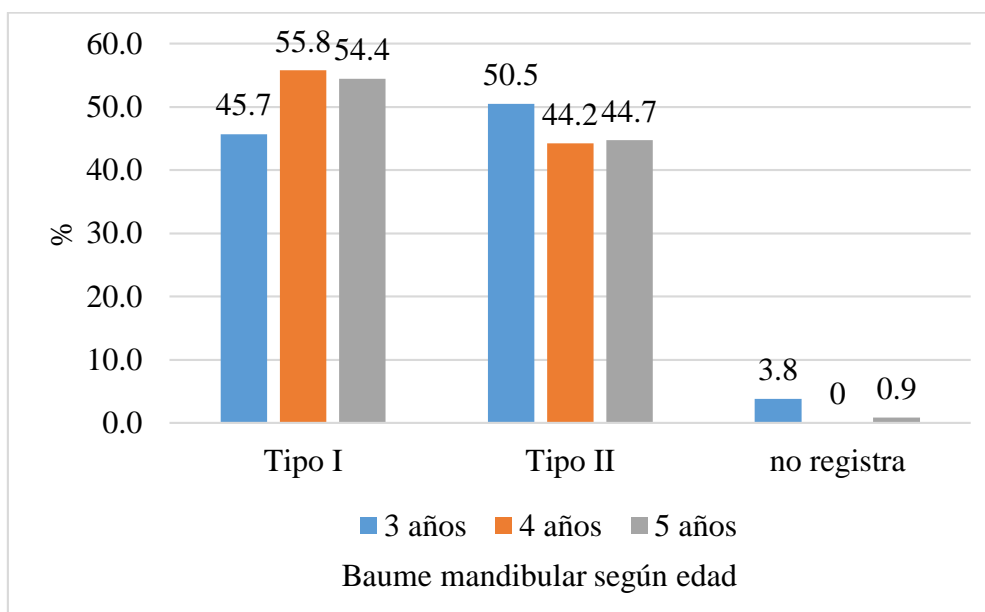
**Tabla 6: Tipo de arco mandibular de Baume según grupo etario en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**

Edad	Arco de Baume mandibular							
	Tipo I		Tipo II		no registra		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
3 años	95	45.7	105	50.5	8	3.8	208	100
4 años	111	55.8	88	44.2	0	0	199	100
5 años	124	54.4	102	44.7	2	0.9	228	100
Total	330	52	295	46.5	10	1.6	635	100

Fuente: Ficha de recolección de los datos.

Chi-cuadrado = 14.135<sup>2</sup>; gl= 4; p = 0.007;  $\alpha < 0.05$ .

**Figura 6: Tipo de arco mandibular de Baume según grupo etario en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**



Fuente: Tabla 06

En la tabla y figura 06 se evidencia que: del 100% de niños de 3 años de edad, el 45.7% (95) presentó arco mandibular de Baume tipo I, el 50.5% (105) presentó arco mandibular de Baume tipo II, el 3.8% (8) no registra evidencia para evaluar el arco mandibular de Baume; del 100% de niños de 4 años de edad, el 55.8% (111) presentó arco mandibular de Baume tipo I, el 44.2% (88)

presentó arco mandibular de Baume tipo II; del 100% de niños de 5 años de edad, el 54.4% (124) presentó arco mandibular de Baume tipo I, el 44.7% (102) presentó arco mandibular de Baume tipo II, el 0.9% (02) no registro evidencia para clasificar un arco mandibular de Baume. Se evidenció también que existe ligera relación entre el tipo de arco mandibular y el grupo etario.

#### **IV. DISCUSION.**

Las características de la dentición decidua y los cambios que se producen durante el lapso de dentición mixta y crecimiento craneofacial, se consideran decisivos para lograr una oclusión favorable en la dentición permanente y por consiguiente de interés para el profesional de la salud oral para implementar medidas adecuadas y abordar la problemática en el menor tiempo mitigando los daños.

Conocedores de que el mayor índice de crecimiento de las arcadas dentarias en todas las dimensiones se produce entre el nacimiento y los 3 años de edad y que los incrementos posteriores son reducidos tal como lo afirma Santos en el 2009 ( p 6), nos enrolamos en establecer los tipos de arco de Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de Nivel Inicial, en los resultados se encontró que el 52% de los niños presentó un arco maxilar tipo I (espaciado) y el 48%, presentó un arco maxilar tipo II (no espaciado); el 52% presentó arco mandibular tipo I, el 46.5% presentó arco mandibular tipo II y el 1.6% no registró condiciones para evaluar un arco según el tipo de Baume en la mandíbula.

Comparando los resultados con la información recaudada de la revisión bibliográfica encontramos que el estudio realizado por Galeana, R. (2014, p.44) en la Universidad Autónoma del estado de Mexico, evidenció que “el 57% presentó arco tipo I, el 16% arco tipo II y el 27% una combinación de tipo I y II”, del mismo modo que el estudio realizado por Motta en el 2013, donde se ha encontrado que el arco tipo I se presentó en el 56.01%, el arco tipo II se presentó en el 20.08% y el 8.31% se presentó arco tipo I en maxilar, arco tipo II en mandíbula, además el 15.60% presentó arco tipo I y II en maxilar y mandíbula.

Resultados que se aproximan a nuestro estudio, mostrando que en el Perú y en varios países estudios demuestran que el arco Baume tipo I es el más prevalente en la gran mayoría de los estudios, pero no podemos desmerecer el grado porcentual en el que se presenta el arco de Baume tipo II, puesto que se encuentra generando una alta prevalencia de maloclusiones dentales en la dentición permanente.

Encontramos también otros estudios que difieren de nuestros resultados, así tenemos el estudio realizado por Carrascal el año 2017 (2014, p.16) en Cajamarca donde encontró que, “el arco maxilar presentó 92.9%, arco de Baume tipo I y el 7.1% presentó arco de Baume tipo II, en la mandíbula el 72.1% presentó arco de Baume tipo I y el 27.9% presentó arco de Baume tipo II”. Así mismo Morgado en el 2015 (p.22) realiza su estudio en el Perú, donde encontró que en el maxilar el 93.5% presentó arco tipo I, 6.5% presentó arco tipo II. En mandíbula encontró que el 74.5% presentó arco tipo I y el 25.5% presentó arco tipo II. Así también en Amazonas se realizó un estudio por Bustamante, W. (2018, p. 1), en cuyo estudio evidenció que en maxilar presentó arco tipo I en el 65.6% y en la mandíbula se presentó en el 44.3 %.

Estos estudios presentan diferencias de manera positiva frente a nuestro estudio mostrando mayor prevalencia de arcos tipo I; esto nos permite como comentario agregar que en nuestro estudio se evaluó arcos espaciados incluyendo los espacios primates que nos generan espaciamientos favorables para la dentición permanente y forman parte de la clasificación de Baume, mientras que otros autores diferencian arcos de Baume y espacios de primate al momento de la evaluación, puesto que los espacios primates son espacios a mesial del canino superior y a distal del canino inferior.

En la revisión bibliográfica encontramos también estudios que difieren de manera negativa, así el estudio realizado por Shimizu, E. (2013, p. 23) en Brasil donde se encontró que en la arcada superior el 40% de los casos presentaron arco tipo I y 60% tipo II; en la arcada inferior el arco tipo I se presentó en el 42,35 % y el arco tipo II en el 57.65 %, así también el estudio realizado por Aucancela, L. (2013, p. 25), esta vez en Ecuador, reveló que solo el 44% de los individuos presentó Arco tipo I, mostrando casuística que generará condiciones para una población con futura dentición permanente con problemas de maloclusión, así también se presentan otros estudios como el realizado por Almeida, L., Silva, M., Moura, Mota, M. y Leal, W. (2012, p. 03). Donde evidencian mayor incidencia del arco tipo II, tanto en el maxilar como en la mandíbula. Así también el estudio de Carvalho, V. (2014, p.32) realizado en Brasil en una población de 774 niños entre 2 a 6 años, donde el tipo de arco II fue el que presentó mayor prevalencia, con relativa mayor incidencia en la

mandíbula, encontrando probables diferencias de nuestro estudio debido a la diferencia poblacional con diferentes características genéticas y hábitos de vida.

En nuestro estudio se evidencia que del 100% de niños del sexo masculino, el 54.2% presentó arco de Baume maxilar tipo I (espaciado) y el 45.8% presentó arco de Baume maxilar tipo II (no espaciado); del 100% de niños del sexo femenino el 49.3% presentó arco Baume maxilar tipo I, el 50.7% presentó arco de Baume maxilar tipo II, sin encontrar relación entre el tipo de arco y la distribución por sexo; del 100% de niños del sexo masculino, el 52.7% presentó arco Baume mandibular tipo I, el 46.1% presentó arco Baume mandibular tipo II y el 1.2% no registró forma de evaluación para un arco de Baume mandibular; del 100% de niños del sexo femenino, el 51% presentó arco Boume mandibular tipo I, el 46.9% presentó arco Baume mandibular tipo II, el 2.1% no registró forma de evaluación para un arco de Baume mandibular, no se evidenció relación en el tipo de arco mandibular de Baume y la distribución por sexo.

Estos resultados se asemejan a los de Silva, D. (2017, p.05) en cuanto al tipo de arco de Baume, donde el más frecuente en niños es el tipo I con el 53.33%, seguido del tipo II con el 46.67%, finalmente establece que la probabilidad de apiñamiento que se presentó fue del 50%. Probablemente estos resultados se asemejen por la razón de que el grupo etario es el mismo de 3 a 5 años de edad y sabemos que en este periodo de edad se generan cambios importantes en el desarrollo craneofacial. Del mismo modo el estudio realizado por Liñan, en el 2014 con una muestra de 271 niños peruanos con dentición decidua en el distrito de San Martín de Porras-Lima, de ambos géneros entre las edades de 3 a 5 años, encontrando como resultados que el 66.1% presentó arco tipo I y el 18.1% presentó arco tipo II, además el 11.1% presentó maxilar tipo I y mandíbula tipo II, el 4.8% presentó arco tipo II superior e inferior. En cuanto a sexo el arco tipo I se presentó en el 79.6% del sexo femenino, presentando diferencias con nuestro estudio puesto que el sexo masculino es el que ligeramente presenta mayor incidencia de arco tipo I.

En nuestro estudio, del 100% de niños de 3 años de edad, el 47.1% presentó un arco de Baume tipo I, el 52.9% presentó arco Baume tipo II; del 100% de niños de 4 años, el 57.3% presentó arco de Baume tipo I, el 42.7% presentó arco de Baume tipo

II; del 100% de niños con 5 años de edad, el 51.8% presentó arco de Baume tipo I, y el 48.2% presentó un arco de Baume tipo II; se evidenció también que no existe relación entre la edad y el tipo de arco maxilar de Baume; del 100% de niños de 3 años de edad, el 45.7% presentó arco Baumen mandibular tipo I, el 50.5% presentó arco Baume mandibular tipo II, el 3.8% no registró evidencia para evaluar el arco de Baume mandibular; del 100% de niños con 4 años de edad, el 55.8% presentó arco de Baume mandibular tipo I, el 44.2% presentó arco Baume mandibular tipo II; del 100% de niños de 5 años de edad, el 54.4% presentó arco de Baume mandibular tipo I, el 44.7% presentó arco de Baume mandibular tipo II, el 0.9% no registro evidencia para clasificar un arco de Baume mandibular. Se evidenció también que existe ligera relación entre el tipo de arco mandibular y el grupo etario.

Almeida, L., y cols. (2012, p. 03). En su estudio no encontró diferencias estadísticamente significativas entre los tipos de arco dental de Baumen con respecto a la edad, por lo que edad no fue un factor determinante de los cambios con respecto a la presencia o ausencia de espacio en los arcos. Estos resultados coinciden con nuestro estudio puesto que no encontramos relación entre los tipos de arco con el sexo y la edad.

Al realizar un enfoque general de nuestros resultados y los diferente estudios presentados en la presente discusión, estos difieren en gran medida de nuestros resultados, también todos presentan evidencia en común, puesto que los arcos tipo I en su mayoría se presentan en el maxilar, la mayor cantidad de arcos tipo II (no espaciados) se presentan con mayor frecuencia en la mandíbula y los diferentes estudios muestran que independientemente del género y de la población alrededor de la mitad de la misma presentan problemas de maloclusión dentaria, siendo esto una alta prevalencia en problemas oclusales, los mismos que deberían encausar a aplicar medidas preventivas por parte de los profesionales de la odontología tanto en el sector público como en la consulta privada para de tal modo disminuir el daño y sus consecuencias.

## **V. CONCLUSIONES.**

- El arco de Baume tipo I se presentó en el 52% de los casos tanto en maxilar como en mandíbula.
- El arco de Baume tipo II, se presentó en el 48% de los casos para maxilar y en el 46.5% para mandíbula.
- No se presentó diferencias estadísticamente significativas del arco de Baume según sexo ni grupo etario.



## **VI. RECOMENDACIONES.**

- Se recomienda a las autoridades de las instituciones educativas implementar medidas de higiene oral en la institución educativa para sus niños, puesto que se ha observado que en todas las instituciones educativas los niños tienen un horario donde ingieren alimentos y no manejan una higiene oral posterior.
- Se recomienda a los padres de familia de los niños de las instituciones educativas de nivel inicial, realizar chequeos odontológicos preventivos para sus niños.
- Al alumnado de la escuela profesional de estomatología se recomienda realizar estudios de los tipos de arcos de Baume relacionados con otras variables.
- A las autoridades de la Escuela Profesional de Estomatología - UNTRM se recomienda fortalecer la investigación, motivando al alumnado realizar investigaciones en las diferentes áreas de la odontología preventiva.
- A los profesionales de la odontología se recomienda educar a la población en la implementación de medidas preventivas de la oclusión y salud general de la cavidad oral.
- A los profesionales de la odontología se recomienda no realizar exodoncias prematuras en los niños e implementar tratamientos preventivos para controlar o mitigar el daño oclusal y sus consecuencias en la dentición permanente.
- A la población en general se recomienda mantener buenas conductas de higiene oral y cuidar de su salud oral en especial de la niñez para mitigar sus consecuencias en la dentición permanente.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Aliaga, J. (2017). *Prevención de maloclusiones desde el nacimiento*. Tesis de pregrado. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima – Perú, (recuperado: 27-11-19). Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/>
- Almeida, L., Silva, M., Moura, Mota, M. y Leal, W. (2012). Características de la dentición primaria de niños que asistieron a un programa de cuidado dental para madres y niños. *Revista Gaucha de Odontología*, Vol. 60 N° 4 Porto Alegre Out./Dez. ISSN 1981-8637, (recuperado: 28-11-19), disponible en: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo>
- Aranda, J. (2016). *Características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe, del distrito de Huaura en el 2016*. Tesis de pregrado. Universidad Alas Peruanas, Huacho – Perú, (recuperado: 27-11-19). Disponible en: [http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/6153/1/T059\\_71448844\\_T.pdf](http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/6153/1/T059_71448844_T.pdf)
- Aucancela, L. (2013). *Características de los arcos dentarios en niños de 3 a 6 años con dentición decidua en instituciones del centro de Quito*. Tesis de pregrado. Universidad Central del Ecuador. (recuperado: 27-11-19). Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1484/1/T-UCE-0015-047.pdf>
- Bustamante, W. (2018). *Características de la oclusión dental en niños de 4 a 5 años, institución educativa N° 18322 Abraham López Lucero, distrito de Jazán, Amazonas, 2018*. Tesis de pregrado, Chachapoyas - Perú, (recuperado: 28-11-19), disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1529/Bustamante%20Marquina%20Willy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carrascal, L. (2017). *Prevalencia de alteraciones de la oclusión en pre-escolares de 5 años en el distrito de Cajamarca 2017*, Tesis de postgrado. Universidad Nacional de Trujillo – Perú. (recuperado: 27-11-19). Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10032/tesis%20especialidad%20terminada%20CARRASCAL%20PROTEJIDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carvalho, V. (2014). *Prevalencia de las características normales de la dentición decidua en preescolares de 2 a 6 años, de escuelas públicas en Brasil*. Proffit

- W. Ortodoncia. Teoría y Práctica. 2ª. ed. Madrid: Mosby-Doyma. España.  
Tesis para optar el título profesional en Estomatología.
- Galeana, R. (2014). *Características de la oclusión en dentición temporal en pacientes de la clínica de especialidad de odontopediatría de la UAEM*. Tesis de pregrado, (recuperado: 28-11-19), disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/>
- Liñan, C. (2004). *Relaciones oclusales según tipo de arco dentario en niños peruanos con dentición decidua del distrito de San Martín de Porres*. Tesis de pregrado, UPCH, Lima, (recuperado: 27-11-19), disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/>.
- López, B. (2015). *Prevalencia de los planos terminales y arcos de Baume en pacientes atendidos en la clínica de la especialización en odontología infantil, del 2013 al 2015, en la ciudad de Xalapa, Veracruz*. Tesis de pregrado, Universidad Veracruzana, México (recuperado: 27-11-19), disponible en: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/46471/LopezBazanBerenice.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Moreno, A. (2016). *Alteraciones de la forma y la dimensión de las arcadas en niños con dentición decidua completa de 3 a 5 años en la Escuela Marieta de Veintimilla durante el periodo marzo – julio del 2015*. Tesis de pregrado. (recuperado: 27-11-19), disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/>
- Morgado, E. (2015). *Características de la oclusión normal fisiológica de la dentición decidua en concordancia de los tipos de Arco según Baume*. Tesis de pregrado.
- Motta, T. (2013). *Relación entre diastemas y relación oclusales antropoides de 3 a 6 años con dentición decidua completa atendida entre los periodos de 1994-2003 en la clínica Estomatológica de la UPCH*. Tesis de pregrado, UPCH, Perú (recuperado: 28-11-19), disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/>.
- Santos, M. (2009). *Características en dentición decidua: prevalencia de los tipos de arcos y su repercusión en la dentición permanente*
- Shimizu, E., et al. (2013). *Características de la dentición permanente en los efectos probables sobre el desenvolvimiento de la dentadura permanente*. Tesis para optar el bachillerato.

- Silva, D. (2017). *Análisis de espacios primates y diastemas interincisales en niños de 5 años que acuden a la clínica odontológica de la Universidad de las Américas*. Tesis de pregrado, UDLA, Ecuador (recuperado: 28-11-19), disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/7259/1/UDLA-EC-TOD-2017-78.pdf>
- Supo, J. (2016). *Metodología de la Investigación científica*. 5ta. Edic. Edit. Universitaria. Arequipa. Perú.

# ANEXOS

**Anexo 01:**

**Ficha de recolección de los datos de los tipos de arco según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de nivel inicial, Chachapoyas - 2019.**

- I. Introducción:** la presente ficha tiene por objetivo registrar los datos de los tipos de arco según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los centros educativos de nivel inicial, Chachapoyas – 2019.
- II. Indicaciones:** A continuación, deberá registrar el nombre de la institución educativa, en la tabla de forma ordenada registre la edad, sexo y sección; en el tipo de arco marque con una X según corresponda en maxilar y en mandíbula.

**III. Registro de los datos.**

CASOS	EDAD	SEXO	SECCIÓN	maxilar		Mandíbula	
				TIPO – I	Tipo II	TIPO – I	Tipo II
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

**Anexo 02**

**CARTA DE COMPROMISO PARA ASESORAMIENTO DE TESIS PARA  
OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL.**

El que suscribe, Mg. Carla María Ordinola Ramírez, docente adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNTRM, con DNI N° 18131989 con conocimiento del Reglamento General para el Otorgamiento del grado académico de Bachiller, Maestro o Doctor y del Título Profesional en la UNTRM, se compromete y deja constancia por la presente que asesorará a Carmen Beatriz Cabañas De Fina Bachiller de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA, en la tesis para obtener el Título Profesional, denominado: TIPOS DE ARCO SEGÚN BAUME EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE NIVEL INICIAL. CHACHAPOYAS - 2019.

Chachapoyas, .....<sup>10</sup> de .....<sup>03</sup> del 2019.

  
Carla María Ordinola Ramírez  
DNI 18131989

**Anexo 03: Matriz de consistencia.**

<b>FORMULCIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>MARCO METODOLOGICO</b>	<b>ESCALA</b>
<p>¿Cuáles son los tipos de arco según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centros Educativos de nivel Inicial, Chachapoyas – 2019?</p>	<p><b>Objetivo General.</b> Determinar los tipos de arco según Baume en niños de 3 a 5 años de edad en los Centro Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los arcos de Baume según sexo, en niños de 3 a 5 años de edad en los Centro Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.</li> <li>- Identificar los arcos de Baume según grupos etarios en niños de 3 a 5 años de edad en los Centro Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.</li> </ul>	<p><b>V1:</b> Tipos de arco según Baume.</p>	<p><b>-Enfoque:</b> Cuantitativo.  <b>- Nivel:</b> descriptivo.  <b>-Tipo:</b> Observacional, Prospectivo, transversal y de análisis univariado.  <b>-Método de Investigación:</b> Inductivo - deductivo.                      - Población de estudio = 832 niños                      Muestra de estudio = 635 niños de 3 a 5 años.  <b>- Técnica e instrumento:</b> Observación.  <b>- Análisis de datos:</b> SPSS V25. Se utilizó la estadística descriptiva simple y el chi cuadrada, se elaboró tablas de frecuencia.                      Los resultados se presentaron en tablas y figuras.</p>	<p>Para medir la variable = Escala Nominal.</p> <p>Los ítems se evaluarán mediante la escala dicotómica</p> <p style="text-align: center;">Si = 1 No = 0</p>



**Anexo 04: Operacionalización de variables**

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Categoría</b>	<b>Escala</b>	<b>Tipo de variable</b>
Tipos de arco según Baume	Tipos de arco según Baume: Es la forma del borde de los maxilares donde se sitúan los dientes.	Es la forma del borde de los maxilares que se prestan en los niños.	(Presencia de espacios entre los dientes en todas las fases de desarrollo)	TIPO – I	Nominal	Categorica
		El mismo que se registrará en una ficha de registro de arcos de tipo Baume.	(Con contacto proximal entre dientes en toda las fases de desarrollo)	TIPO – II		

**Anexo 05: tablas y figuras.**

**Tabla 7: distribución por edad en niños de 3 a 5 años de edad en los Centro Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**

Edad	fi	%
3 años	208	32.8
4 años	199	31.3
5 años	228	35.9
Total	635	100.0

Fuente: Ficha de recolección de los datos.

**Tabla 8: distribución por sexo en niños de 3 a 5 años de edad en los Centro Educativos de Nivel Inicial, Chachapoyas – 2019.**

Sexo	fi	%
masculino	347	54.6
femenino	288	45.4
Total	635	100.0

Fuente: Ficha de recolección de los datos.

**Anexo 06: Fotografías.**

**Foto 01:** Explicación a los niños sobre el proceso de recolección de los datos.



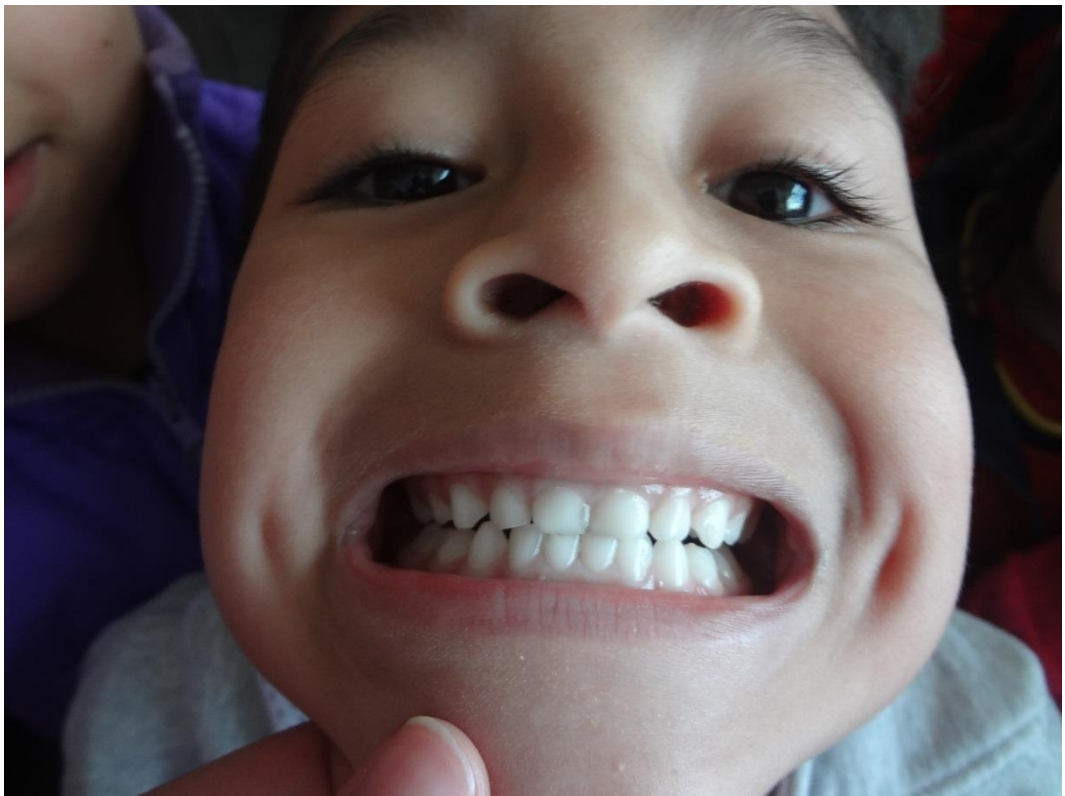
**Foto 02:** Niños participantes.



**Foto 03:** Baume tipo I.



**Foto 04:** Baume tipo II.



**Anexo 07: Solicitudes de los permisos de las Instituciones Educativas Iniciales.**

**Foto 01: Institución Educativa inicial. 002 RAQUEL ROBLES DE ROMAN**

COPIA

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

SOLICITO: PERMISO PARA  
TOMAR FOTOGRAFIA ORALE A  
NIÑOS DE ILEE NIVEL INICIAL N° 002

**JARDIN DE NIÑOS N° 002**  
I. O. CHACHAPOYAS  
**RECIBIDO**  
Fecha: 21/10/19  
12:45

**CHAVEZ DIAZ LURDES**  
DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 002 "RAQUEL  
ROBLES DE ROMAN"

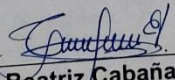
**CARMEN BEATRIZ CABAÑAS DE FINA**, identificada con  
DNI N° 72719829, con domicilio en el Jr. Recreo 641 de esta ciudad, ante usted  
con el debido respeto me presento y expongo:

Que teniendo la necesidad de desarrollar mi proyecto de tesis, titulado "**TIPOS  
DE ARCO SEGÚN BAUME**" para optar el Título Profesional de CIRUJANO  
DENTISTA, acudo a su despacho para solicitar Autorización para tomar  
fotografías de cavidad bucal de los niños de la Institución Educativa Inicial bajo  
su Dirección.

Por lo tanto:

Suplico a usted, autorizar lo solicitado por encontrarse acorde a la Ley.

Chachapoyas, 09 de octubre del 2019

  
**Carmen Beatriz Cabañas De Fina**  
DNI N° 72719829

**Foto 02: Institución Educativa Inicial. 020 YANCE**

*Copia*

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**SOLICITO: PERMISO PARA  
TOMAR FOTOGRAFIA ORALE A  
NIÑOS DE II.EE. NIVEL INICIAL.**

**CHÁVEZ PORTOCARRERO NORMA MIZABELA  
DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 020 -"YANCE"**

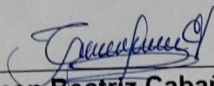
**CARMEN BEATRIZ CABAÑAS DE FINA**, identificada con  
DNI N° 72719829, con domicilio en el Jr. Recreo 641 de esta ciudad, ante usted  
con el debido respeto me presento y expongo:

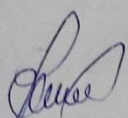
Que teniendo la necesidad de desarrollar mi proyecto de tesis, titulado "**TIPOS  
DE ARCO SEGÚN BAUME**" para optar el Título Profesional de CIRUJANO  
DENTISTA, acudo a su despacho para solicitar Autorización para tomar  
fotografías de cavidad bucal de los niños de la Institución Educativa Inicial bajo  
su Dirección.

Por lo tanto:

Suplico a usted, autorizar lo solicitado por encontrarse acorde a la Ley.

Chachapoyas, 09 de octubre del 2019

  
\_\_\_\_\_  
**Carmen Beatriz Cabañas De Fina**  
DNI N° 72719829

  
I.E.I. 020  
22-10-2019.  
12:30 P.M.

**Foto 03:** Institución Educativa Inicial. 006 MARIA PALMIR SANCHEZ DE REATEGUI.

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD"

**SOLICITO:** PERMISO PARA  
TOMAR FOTOGRAFIA ORALE A  
NIÑOS DE II.EE. NIVEL INICIAL.

**JANETH DE JESÚS TORREJÓN RIVERA**

**DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 006 "MARÍA  
PALMIR SÁNCHEZ DE REÁTEGUI"**

**CARMEN BEATRIZ CABAÑAS DE FINA**, identificada con  
DNI N° 72719829, con domicilio en el Jr. Recreo 641 de esta ciudad, ante usted  
con el debido respeto me presento y expongo:

Que teniendo la necesidad de desarrollar mi proyecto de tesis, titulado "**TIPOS  
DE ARCO SEGÚN BAUME**" para optar el Título Profesional de CIRUJANO  
DENTISTA, acudo a su despacho para solicitar Autorización para tomar  
fotografías de cavidad bucal de los niños de la Institución Educativa Inicial bajo  
su Dirección.

Por lo tanto:

Suplico a usted, autorizar lo solicitado por encontrarse acorde a la Ley.

Chachapoyas, 08 de octubre del 2019

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 006  
MARIA PALMIR SANCHEZ DE REATEGUI

**RECIBIDO**

FECHA: 9.17.19 HORA: 11:50

FOLIOS: 02

FIRMA: *[Firma]*

*[Firma]*  
**Carmen Beatriz Cabañas De Fina**  
DNI N° 72719829

Foto 04: Institución Educativa Inicial. 001 NIÑO JESUS DE PRAGA

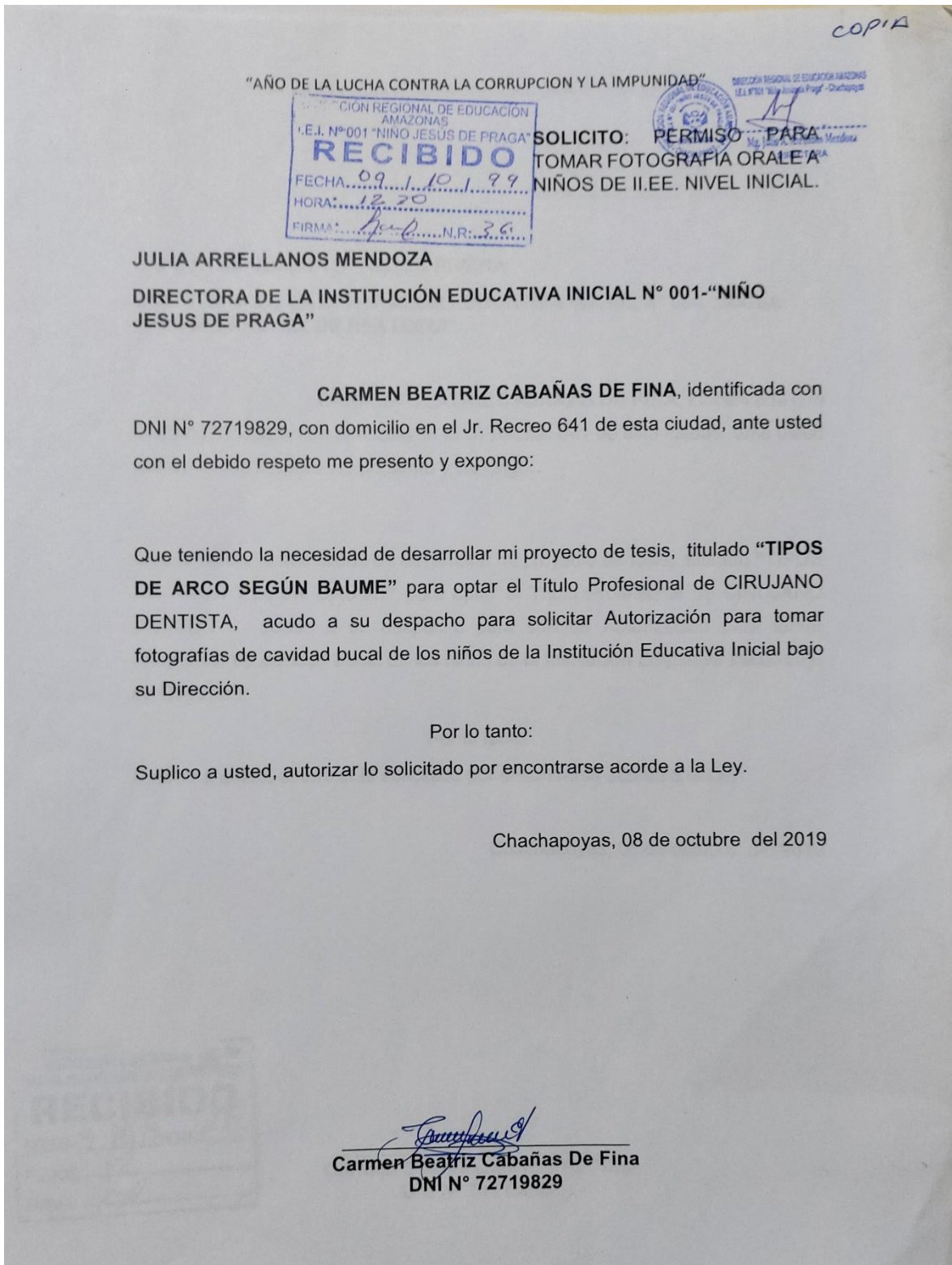




Foto 05: Institución Educativa Inicial. 028 MIGUELITO ALBERTO REYNA ZUBIATE

COPIA

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD"

**SOLICITO: PERMISO PARA  
TOMAR FOTOGRAFIA ORAL A  
NIÑOS DE II.EE. NIVEL INICIAL.**

**YOMAR PÉREZ DÍAZ**  
**DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 028 "MIGUELITO  
ALBERTO REYNA ZUBIATE"**

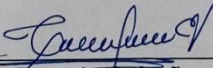
**CARMEN BEATRIZ CABAÑAS DE FINA**, identificada con  
DNI N° 72719829, con domicilio en el Jr. Recreo 641 de esta ciudad, ante usted  
con el debido respeto me presento y expongo:


Que teniendo la necesidad de desarrollar mi proyecto de tesis, titulado "**TIPOS  
DE ARCO SEGÚN BAUME**" para optar el Título Profesional de CIRUJANO  
DENTISTA, acudo a su despacho para solicitar Autorización para tomar  
fotografías de cavidad bucal de los niños de la Institución Educativa Inicial bajo  
su Dirección.

Por lo tanto:

Suplico a usted, autorizar lo solicitado por encontrarse acorde a la Ley.

Chachapoyas, 08 de octubre del 2019

  
**Carmen Beatriz Cabañas De Fina**  
DNI N° 72719829

**I.E. N° 028 - "M.A.R.Z."**  
**RECIBIDO**  
FECHA: 10-10-19  
HORA: 12.13 FIRMA:   
N° Reg: ..... N° FOL: 08